

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

*Organ Komitetu Ekonomiki Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk
Instytutu Ekonomiki Rolnej i Sekcji Ekonomiki Rolnictwa PTE*

DWUMIESIĘCZNIK

6 (102)

1970

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE

KOMITET REDAKCYJNY:

Z. Grochowski (sekr. red.), F. Kolbusz,
T. Marszałkiewicz, T. Rychlik (red. nacz.), B. Strużek

Adres Redakcji: Warszawa 10, ul. Koszykowa 6, bl. C. tel. 216-271
Warunki prenumeraty: rocznie 90,— zł, półrocznie 45,— zł. Cena egzemplarza 18,— zł.
Prenumeratę przyjmują urzędy pocztowe oraz Centrala Kolportażu Prasy i Wyd.
Warszawa, ul. Towarowa 28. Konto PKO nr 1-6-100020.

PWRiL. Nakład 1850 egz. Ark. wyd. 18,50, ark. druk. 12,50. Papier druk. sat. kl. III, 80 g.,
70×100. Cena 18 zł
Pabianickie Zakłady Graficzne, Pabianice, ul. P. Skargi 40. Zam. nr 1223-70. K-43

WŁODZIMIERZ KAMIŃSKI

Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

KRYTERIA OPTYMALIZACJI ALOKACJI INWESTYCJI ROLNICZYCH, PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO I OBROTU ROLNICZEGO

I. Uwagi wstępne

Problematyka inwestycji należy do podstawowych zagadnień teorii ekonomii (np. teorii wzrostu gospodarczego) i polityki ekonomicznej państwa. Zasady ustalania wielkości inwestycji oraz kryteriów ich podziału (repartycji) na poszczególne działy i gałęzie gospodarki narodowej ma istotne znaczenie zarówno z punktu widzenia teorii, jak i praktyki planowania. Wiele jest publikacji i rozważań m. in. na temat globalnych rozmiarów inwestycji i ich udziału w dochodzie narodowym, istnieje bogata literatura w odniesieniu do udziału inwestycji rolniczych w ogólnych nakładach inwestycyjnych (2, 6, 7, 9, 13, 16). Niniejsze opracowanie, choć nawiązuje do tych prac, stawia sobie cel nieco inny, który można sprecyzować jako próbę analizy wewnętrznych proporcji nakładów na poszczególne części gospodarki żywnościowej, tj. na rolnictwo, obrót rolniczy i przemysł spożywczy. Zakłada się przy tym, że ogólna wielkość nakładów inwestycyjnych na gospodarkę żywnościową jest dana i określona, chodzi natomiast o optymalizację wewnętrznej ich struktury, zapewniającej harmonijny i efektywny rozwój całej gospodarki żywnościowej, jako kompleksowej, skoordynowanej całości.

Pojęcie gospodarki żywnościowej dopiero się tworzy i wykształca. W jej ramach, obejmujących przebieg od rolnictwa do konsumenta będą w niniejszym opracowaniu wyeksponowane tylko: rolnictwo, obrót rolniczy i przemysł spożywczy. Wnioski teoretyczne i metodyczne mogą być — po odpowiedniej adaptacji — dostosowane i do dalszych ogniw gospodarki żywnościowej.

Opracowanie niniejsze nosi charakter teoretyczny i metodyczny. Jego celem nie jest zatem wymierna analiza faktów historycznych ani ich szczegółowa ocena, lecz podjęcie próby przedstawienia do dyskusji kryteriów optymalizacji alokacji i inwestycji w rolnictwie, obrocie rolniczym i przemyśle spożywczym w ich wzajemnym powiązaniu, z uwzględnieniem czynnika czasu i przestrzeni.

Dorobek teoretyczny naszej literatury ekonomicznej z zakresu optymalizacji alokacji inwestycji w poszczególnych ogniwach gospodarki żywnościowej jest dość skromny, dlatego też i niniejsza próba ma charakter wstępny.

II. Metody alokacji inwestycji rolniczych, przemysłu spożywczego i obrotu rolniczego w latach ubiegłych

W ubiegłych latach ukształtowała się określona praktyka przydziału środków inwestycyjnych na rolnictwo, przemysł spożywczy i obrót rolniczy, charakteryzująca się odrębnością decyzji inwestycyjnych oraz brakiem dostatecznej ich kompleksowości i koordynacji. Dokonywany w makroskali przydział limitów inwestycyjnych w zasadzie nie był oparty na kryterium przedmiotowym, lecz podmiotowym (instytucjonalnym), związanym z poszczególnymi instytucjami, czy organizacjami jak np. Ministerstwem Rolnictwa, Ministerstwem Przemysłu Spożywczego i Skupu, Centralnym Związkiem Spółdzielni Mleczarskich, Centralą Rolniczą Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” itp.

Sytuację tę — związaną z systemem podmiotowym, utrudniał dodatkowo fakt istnienia w pionach obrotu rolniczego i przemysłu spożywczego znacznej ilości organizacji, co prowadziło do dalszych komplikacji merytorycznych oraz do rozproszenia wysiłków i środków.

Obraz istniejący w makroskali był niejasny i trudny do oceny. Mogło to prowadzić do braku koordynacji i do powstawania dysproporcji poprzez preferowanie inwestowania w jedno ogniwo, przy niedostatecznej rozbudowie ogniw pozostałych, względnie przy ich pominięciu.

Trudnościom istniejącym w makroskali towarzyszyły — częstokroć w sposób jeszcze bardziej zaostrożony — dysproporcje i wzajemne niedostosowanie poszczególnych ogniw w mikroskali (tj. w poszczególnych rejonach kraju), ponieważ repartycja terytorialna ogólnych limitów inwestycyjnych dokonywana była oddzielnymi kanałami organizacyjnymi poszczególnych instytucji bez należytej wzajemnej koordynacji.

Wyżej opisana praktyka nie sprzyjała optymalizacji istniejących struktur, tj. szybkiej likwidacji pozostałych z przeszłości napięć i niedostosowań i rodziła realne ryzyko powstawania nowych dysproporcji. To ryzyko było szczególnie dotkliwe przy układach charakteryzujących się dużą dynamiką (zmian rozwojowych czy przesunięć terytorialnych).

Dlatego nie jest niespodzianką, iż np. przy silnym rozwoju uprawy buraków cukrowych we wschodniej i centralnej Polsce uwidoczniły się istotne niedobory przemysłu cukrowniczego w tych rejonach, a kosztowne, nieopłacalne i powodujące poważne straty międzywojewódzkie przewozy buraków znacznie wzrosły, stwarzając problem transportowy w skali ogólnokrajowej. Podobny charakter miały trudności w skupie, odbiorze i zagospodarowaniu zbóż, głównie w województwach północnych i zachodnich, w których szybkiemu wzrostowi podaży zbóż nie towarzyszył — odpowiednio skorelowany w czasie — dostateczny wzrost bazy technicznej skupu, magazynowania i transportu. Powyższe przykłady świadczą o nienadążaniu skupu i obrotu rolniczego oraz przemysłu spożywczego za rolnictwem. Można zacytować i przykłady odwrotne. O ile przed 10—15 laty w ramach gospodarki owocowo-warzywnej przemysł przetwórczy — w latach wysokiego urodzaju — nie był w stanie przyjąć oferowanej masy towarowej, to dziś w zasadzie sytuacja jest odwrotna na skutek znacznej rozbudowy przemysłu owocowo-warzywnego i słabego na ogół postępu w produkcji ogrodniczej.

Opisana praktyka, dotycząca przeszłych okresów, była więc mało

efektywna w odniesieniu do łagodzenia czy likwidacji istniejących dysproporcji. Nie stanowiła ona systemu koncepcyjnego, nastawionego *ex ante* na dojście do przyszłościowego optymalnego modelu, była natomiast działaniem w pewnym sensie interwencyjnym, opartym na sygnałach *ex post*, tj. na informacjach o nowopowstałych względnie rysujących się dysproporcjach, które trzeba było likwidować poprzez zwiększenie nakładów na zagrożone odcinki. Rozbudowa ich wymagała jednak sporego upływu czasu, podczas którego poziom napięć był wysoki, a koszty i straty — znaczne.

Wydaje się, iż opisana powyżej sytuacja w dużym stopniu nosiła charakter obiektywny i stanowiła uciążliwy i trudny, ale i nieunikniony etap przejściowy od żywiołowej i niezorganizowanej, do kompleksowej i skoordynowanej gospodarki żywnościowej. Dyskusyjna jest natomiast długość tego okresu przejściowego, jednak przy tej ocenie należy mieć też na uwadze, iż w okresie tym dokonano rozbudowy rolnictwa i ukie-runkowano jego rozwój, zorganizowano rynek rolny ze szczególnym uwzględnieniem kontraktacji oraz położono podwaliny pod rozwój nowoczesnego przemysłu spożywczego.

Można sądzić, iż obecnie ten okres przejściowy się kończy i że wkraczamy (wzgl. możemy i powinniśmy wkroczyć) w nowy, jakościowo wyższy etap skoordynowanego rozwoju kompleksowej gospodarki żywnościowej. Wyraźnie zapowiada takie podejście Uchwała V Zjazdu PZPR, stwierdzając, że:

„Dalsze usprawnienie gospodarki żywnościowej wymaga ściślejszego powiązania rolnictwa i przemysłu spożywczego, lepszej koordynacji inwestycji oraz dostosowania rozmieszczenia przetwarzających surowce rolne zakładów do baz produkcji rolniczej. W całokształcie polityki rolnej coraz większego znaczenia nabiera szybkie powiększanie mocy przetwórczych przemysłu spożywczego”.

W ostatnich kilku latach pojawia się szereg publikacji teoretycznych i popularyzatorskich, które oceniają dotychczasowe dysproporcje w rozwoju rolnictwa, obrotu rolniczego i przemysłu spożywczego i ujemne ich skutki oraz formułują tezy i przesłanki prawidłowego rozwoju na przyszłość [1, 4, 8, 10, 14, 17].

III. Pojęcie gospodarki żywnościowej

Gospodarka żywnościowa jest pojęciem kompleksowym, w skład którego wchodzi szereg ogniw, jak rolnictwo, skup, przemysł spożywczy, magazynowanie, handel surowcami i produktami żywnościowymi, transport i konsumpcja. Istotą gospodarki żywnościowej (o której powstaniu w formie nowoczesnej można mówić dopiero w XX wieku) nie jest przy tym fakt występowania obok siebie wyżej wymienionych ogniw, lecz wzajemne ich powiązania i zależności, nadające gospodarce żywnościowej charakter jednolitego, kompleksowego pojęcia.

W gospodarce żywnościowej — jak w każdej kategorii historycznej — zachodzą z biegiem czasu zmiany i następuje ewolucja, niektóre cechy nabierają coraz większego znaczenia, inne — jak gdyby tracą na sile.

Tym samym zmieniają się funkcje oraz związki i zależności poszczególnych ogniw.

Ponieważ optymalizacja alokacji inwestycji ma służyć prawidłowemu wykonywaniu zadań gospodarki żywnościowej w przyszłości, zostanie poniżej zwrócona uwaga szczególnie na te czynniki, których rola w dynamice wzrasta i w związku z tym będzie określać model i strukturę przyszłości.

Z tego punktu widzenia można wyodrębnić szereg tendencji, które kolejno omawia się poniżej.

W XX wieku silne tempo uprzemysłowienia i wolniejsza stosunkowo dynamika rozwoju rolnictwa przynoszą w efekcie zmniejszenie udziału rolnictwa w dochodzie narodowym. Równocześnie jednak rola rolnictwa w przepływach międzygałęziowych rośnie, co jest wynikiem postępującego społecznego podziału pracy, a konkretnie wyraża się wzrostem towarowości produkcji rolnej i wynikającymi z niego, silnie rosnącymi zadaniami dla dalszych ogniw gospodarki uspołecznionej tj. dla skupu, przemysłu spożywczego i przechowywania. Jednocześnie rozwija się kontraktacja, która — w pewnym sensie — ogranicza pełnię prywatnej swobody rolnika poprzez ingerencję i kontrolę procesu produkcyjnego i gotowego produktu. Akcentuje ona coraz bardziej technologiczny punkt widzenia i dąży do zapewnienia przemysłowi surowca jednolitego, standaryzowanego i o pożądanym cechach technologicznych.

Postępujący społeczny podział pracy prowadzi do tego, że szereg spraw dotyczących rolnictwa, rozwiązuje się poza rolnictwem sensu stricto, w ramach szeroko pojętej gospodarki żywnościowej. Dotyczy to np. inwestycji w bazie technicznej skupu (punkty skupu, odbioru, transport itp.) oraz w budownictwie magazynów, elewatorów i chłodni składowych. Z uwagi na wzrost rozmiarów i obrotów rynku rolnego, następuje w wyżej opisanej dziedzinie stała koncentracja środków działania.

Jednocześnie szybko rozwija się przemysł spożywczy, a wartość dodana w przetwórstwie prowadzi do relatywnego zmniejszenia udziału rolnictwa w cenie detalicznej i w pewnym stopniu zmniejsza wzrost ilościowego zapotrzebowania na surowce rolnicze ze strony konsumentów.

Obecny model gospodarki żywnościowej ukształtował się w taki sposób, w którym zależności rolnictwa i przemysłu spożywczego są obustronne, co oznacza, że nie tylko przemysł spożywczy zależy od rolnictwa, ale że również rolnictwo pozostaje pod wpływem przemysłu spożywczego (pomoc agro- i zootechniczna, nasiona, pasze, gwarancje finansowe, cenowe itp.); mamy tu więc do czynienia ze sprzężeniem zwrotnym.

Wzajemne związki oraz zależności rolnictwa, skupu i przemysłu spożywczego ulegają w czasie różnym zmianom i przekształceniom. Wzrasta znaczenie jednych czynników i powiązań, drugie natomiast tracą na znaczeniu, bądź rozwijają się w wolniejszym tempie. Analiza dynamiki modelu powiązań gospodarki żywnościowej ma więc istotne znaczenie, ponieważ pozwala wykryć prawidłowości i tendencje długookresowe w kształtowaniu się poszczególnych elementów gospodarki żywnościowej, przez co stanowi ważny instrument polityki ekonomicz-

nej, a zwłaszcza istotny czynnik polityki inwestycyjnej i optymalnej alokacji środków inwestycyjnych.

Uwzględniając dążenie do obejmowania poprzez skup uspołeczniony coraz większej części produkcji towarowej rolnictwa oraz stale postępujący wzrost przetwórstwa w przemyśle spożywczym można sformułować następujący dynamiczny model powiązań gospodarki żywnościowej, adekwatny do warunków polskich:

$$\frac{\Delta P_o}{P_o} > \frac{\Delta P_s}{P_s} > \frac{\Delta S}{S} > \frac{\Delta R_t}{R_t} > \frac{\Delta R_g}{R_g} > \frac{\Delta K_w}{K_w}$$

gdzie:

- P_o — produkcja przemysłowa ogółem,
- P_s — produkcja przemysłu spożywczego,
- S — skup uspołeczniony,
- R_t — produkcja towarowa rolnictwa,
- R_g — produkcja globalna rolnictwa,
- K_w — samozaopatrzenie wsi (konsumpcja własna).

Model ten ma charakter ideowy i teoretyczny, wobec czego nie musi on się sprawdzać liczbowo we wszystkich przypadkach i okolicznościach. Model reprezentuje jedynie długookresowe tendencje i prawidłowości nowoczesnej gospodarki żywnościowej. Odstępstwa od tej tendencji mogą być pomocne w interpretacji i analizie konkretnych zjawisk poprzez przyrównywanie wyników empirycznych do modelu¹.

Dynamiczny model gospodarki żywnościowej ilustruje nierówność tempa rozwoju poszczególnych jej elementów, a w szczególności zasadę wyprzedzania tempa wzrostu produkcji rolniczej (i to zarówno globalnej, jak i towarowej) przez dynamikę skupu i rozwoju przemysłu spożywczego. Aby więc przemysł spożywczy — w przeciwieństwie do sytuacji z lat 1965—1968 — nie hamował rozwoju rolnictwa, jego rozwój musi wyprzedzać tempo wzrostu produkcji rolniczej (zwłaszcza towarowej). Stanowi to ważny, lecz zdecydowanie niedostatecznie dotychczas dostrzegany w polityce inwestycyjnej, element prawidłowego rozwoju gospodarki żywnościowej, która wymaga integrowania poszczególnych ogniw w jednolitą całość oraz prowadzenia skoordynowanej i wewnętrznie zgodnej polityki ekonomicznej ze szczególnym uwzględnieniem inwestycji (w układzie czasowym i przestrzennym).

Analiza przedstawionego modelu dynamicznego musi prowadzić do wniosku, że wyżej wymienione zmiany ilościowe z biegiem lat doprowadzą do istotnych zmian jakościowych w gospodarce żywnościowej oraz do jej unowocześnienia i integracji (10, 15). Występowanie procesów integracyjnych w gospodarce żywnościowej może być uznane za cechę charakterystyczną dla wielu, przede wszystkim rozwiniętych, krajów świata. Jest to przede wszystkim integracja pionowa, przy czym siłą napędową procesów integracyjnych w nowoczesnej gospodarce żywnościowej

¹ Np. w latach 1965—1968 produkcja towarowa rolnictwa rozwijała się szybciej od produkcji towarowej przemysłu spożywczego, co było odstępstwem od powyższego modelu i słusznie zostało ocenione jako hamowanie rozwoju rolnictwa przez przemysł spożywczy. Głównym powodem tego stanu było ewidentne zanieżenie nakładów inwestycyjnych na przemysł spożywczy w wyniku braku skoordynowanej polityki inwestycyjnej.

nościowej szeregu krajów świata jest nie tylko rolnictwo. Ekspansja przemysłów i organizacji handlowych stanowi element motoryczny integracji i uprzemysłowienia rolnictwa. Siły integracyjne znajdują się w znacznym stopniu poza rolnictwem sensu stricto i są istotnym elementem polityki ekonomicznej państwa.

Można postawić tezę, że w przyszłości dynamiczne procesy zachodzące w gospodarce żywnościowej, łącznie z postępującym uprzemysłowieniem rolnictwa, doprowadzą do pełnej integracji tej gospodarki tj. do harmonijnego powiązania poszczególnych jej części w jednolitą i kompleksową dziedzinę, realizującą w skoordynowany sposób swe główne zadanie, jakim jest fizjologicznie prawidłowe i ekonomicznie efektywne wyżywienie społeczeństwa.

IV. Kryteria optymalizacji alokacji inwestycji rolniczych przemysłu spożywczego i obrotu rolniczego

Jeśli na rolnictwo, przemysł spożywczy i obrót rolniczy (względnie poszczególne ich części składowe, należące fragmentarycznie do poszczególnych organizacji i instytucji) popatrzymy nie w sposób podmiotowy czy partykularny, lecz w sposób przedmiotowy i kompleksowy, widząc w nich integralnie powiązane ogniwa jednolitej gospodarki żywnościowej, to zasada kompleksowej efektywności tej gospodarki stanie się od razu oczywista i niewątpliwa. Zasada kompleksowej efektywności gospodarki żywnościowej dotyczy również efektywności inwestycji, a także ich wewnętrznej struktury, stanowi zatem podstawowe kryterium optymalizacji alokacji inwestycji rolniczych, przemysłu spożywczego i obrotu rolniczego. Pozornie mogłoby się wydawać, że poszczególne części gospodarki żywnościowej mogą mieć cele rozbieżne, a nawet konkurencyjne. Tak jednak nie jest. Oddajemy głos T. Hunkowi (8), z którego poglądem w pełni się solidaryzuję:

„Każde ogniwo gospodarki wyżywieniowej musi być zainteresowane w odpowiednim, optymalnym funkcjonowaniu całego agregatu wytwarzania żywności. Jest to możliwe, jeśli w tym agregacie nie będzie miejsca na uprzywilejowane lub upośledzone ogniwa. W gruncie rzeczy harmonijny rozwój całej gospodarki wyżywieniowej leży, szczególnie w dalszej perspektywie, w interesie wszystkich ogniw, niezależnie od tego, że początkowo może to się wydawać wbrew partykularnym interesom tego czy innego ogniwa”.

Zasada kompleksowej efektywności gospodarki żywnościowej jako kryterium podziału nakładów inwestycyjnych przy całej swojej oczywistości teoretycznej wymaga jednak pewnej konkretyzacji po to, aby mogła być użyteczna w praktyce.

W związku z tym przedstawiam poniżej uwagi, dotyczące wybranych przykładowo problemów i układów.

Problem 1 (układ branżowy). Gospodarka żywnościowa jest pojęciem skomplikowanym i złożonym. Składa się ona z 20 co najmniej systemów branżowych, wśród których można wymienić np. gospodarke cukrowniczą, mięsną, owocowo-warzywną, mleczarską itp. Problem 1 dotyczy więc równowagi branżowej, tj. równowagi wewnątrz poszczególnych sy-

stemów branżowych, gdyż zamiennność surowców, technologii i zdolności produkcyjnych jest bardzo ograniczona i w praktycznym rachunku się nie liczy.

Optymalna alokacja inwestycji musi więc mieć na celu osiągnięcie efektywności gospodarowania poszczególnych układów branżowych (tj. wewnątrz nich).

Problem 2 (układ międzybranżowy). Osiągnięcie równowag częściowych we wszystkich układach branżowych wcale jeszcze nie gwarantuje, iż gospodarka żywnościowa jest wysoce efektywna. 20 wewnętrznie zgodnych, poszczególnych układów branżowych wcale jeszcze nie daje optymalnego układu międzybranżowego gospodarki żywnościowej, ani nie zapewnia automatycznie jej wysokiej ogólnej efektywności ekonomicznej. O tej efektywności decyduje bowiem struktura międzybranżowa gospodarki żywnościowej, jej nowoczesność lub przestarzałość i odpowiednie proporcje. Międzybranżowa alokacja inwestycji jest zasadniczym narzędziem zmiany struktury międzybranżowej w ramach gospodarki żywnościowej, a więc znaczenie tej alokacji polega na możliwości optymalizowania układu międzybranżowego gospodarki żywnościowej poprzez doprowadzanie do odpowiednich przesunięć i zmian proporcji.

Problem 3 (układ przestrzenny). Gospodarka żywnościowa (w przeciwieństwie do szeregu innych zdeterminowanych przestrzennie działalności, jak np. górnictwa, gospodarki portowej, itp.) charakteryzuje się bogatą problematyką przestrzenną i dużą ilością możliwych, wariantowych, rozwiązań. Efektywną jest tylko taka gospodarka żywnościowa, w której problematyka przestrzennych powiązań została rozwiązana w sposób zharmonizowany i optymalny (3, 11). W przypadkach strukturalnego występowania regionalnych nadwyżek nietrwałych, podatnych na zepsucie i nienadających się do odległego transportu surowców posiadanie rezerw zdolności przetwórczych przemysłu spożywczego w innych rejonach kraju nie jest w stanie zapewnić prawidłowej, oszczędnej gospodarki. Gospodarka odbywa się wówczas w warunkach braku równowagi przestrzennej przy poważniejszych stratach i bezproduktywnej pracy transportu. Optymalizacja alokacji inwestycji musi więc uwzględniać aspekt przestrzenny zarówno z punktu widzenia sprawności poszczególnych układów branżowych, jak i usunięcia ich ewentualnej terenowej konkurencyjności (gdy np. kilka branż chce się usytuować w określonym powiecie ponad jego możliwości w zakresie bazy surowcowej i siły roboczej).

Problem 4 (układ czasowy). Dysproporcje występujące w ramach poszczególnych układów branżowych czy przestrzennych można również rozpatrywać, jako dysproporcje w czasie, traktując, że dziś jedno ogniwo (np. baza surowcowa buraka cukrowego w województwie białostockim) już jest zbudowana, a jutro będzie tam stworzone następne ogniwo (cukrownia w tym województwie). Problem optymalizacji w układzie czasowym sprowadza się w tym przypadku do minimalizacji upływu czasu między „dziś” i „jutro”. Jest to problem na ogół dobrze znany i wymierny roczną sumą kosztów i strat, wynikających ze stanu istniejącego, która to suma może być przyrównywana do wielkości nakładów niezbędnych dla dokonania odpowiednich przedsięwzięć inwestycyjnych.

Jest jednak jeszcze inny, mniej znany aspekt teoretyczny optymalizacji układów czasowych gospodarki żywnościowej, istotny zarówno w skali ogólnokrajowej, jak i regionalnej. Wynika on z różnych cykli inwestycyjnych poszczególnych przedsięwzięć względnie całych układów. Jeżeli np. dla kompleksowego rozwiązania jakiegoś zagadnienia niezbędne są 3 przedsięwzięcia inwestycyjne o cyklach wynoszących kolejno np. 1, 2 i 4 lata, to rozpoczęcie ich łącznie w jednym roku (t_0) nie będzie optymalne. Trzeba je kolejno zaczynać:

- w roku t_3, t_2 i t_0
- względnie w roku $t_0, t-2$ i $t-3$

Szczególnie ten drugi wariant, tj. antycypacyjne podejmowanie przedsięwzięć inwestycyjnych o najdłuższym cyklu zasługuje na przypomnienie. Natomiast fatalne skutki z punktu widzenia optymalizacji przynosiłoby przesuwanie na później rozpoczęcia inwestycji o najdłuższych cyklach przy znacznie wcześniejszym rozpoczęciu przedsięwzięć o cyklach krótkich.

Zasada optymalizacji układów czasowych odnosi się nie tylko do przedsięwzięć inwestycyjnych, ale również np. do kombinacji przedsięwzięć inwestycyjnych i organizacyjnych (lub innych przedsięwzięć typu nieinwestycyjnego). Zagadnienie to wiąże się z omawianym w dalszej kolejności problemem nr 6.

Problem 5 (zmiany kapitałochłonności produkcji). Przy optymalizowaniu alokacji inwestycji między rolnictwo, obrót rolniczy i przemysł spożywczy należy mieć na uwadze poziom wskaźników kapitałochłonności. W odniesieniu do rolnictwa na ogół przyjęta jest zasada co do rosnącej — w obecnych warunkach gospodarczych Polski — kapitałochłonności produkcji rolniczej (5). Brak jest natomiast wystarczająco podbudowanych rozważań w odniesieniu do kapitałochłonności obrotu rolniczego i przemysłu spożywczego. Prace w tym zakresie są w toku. Biorąc pod uwagę wzrost towarowości produkcji rolniczej i wynikające z niego silnie rosnące zadania dla obrotu rolniczego oraz stały wzrost stopnia przetwórstwa w przemyśle spożywczym opracowanie w dynamicznym układzie wskaźników kapitałochłonności, obrotu rolniczego i przemysłu spożywczego jest pilne i nieodwołalne. W szczególności wydaje się wątpliwa i dyskusyjna teza, że stale pogłębiający się wzrost stopnia przetwórstwa w przemyśle spożywczym będzie się odbywał przy podobnym jak dotychczas poziomie wskaźników kapitałochłonności. Sądzę, że teza ta nie będzie potwierdzona w badaniach szczegółowych, których wstępne wyniki są mi znane.

Analiza i weryfikacja wskaźników kapitałochłonności winna również wyodrębnić inwestycje produkcyjne i nieprodukcyjne (np. inwestycje budowlano-mieszkaniowe w rolnictwie, inwestycje magazynowe w przemyśle spożywczym itp. (12).

Zagadnienie opracowania i weryfikacji wskaźników kapitałochłonności ma podstawowe znaczenie dla optymalizacji alokacji inwestycji w ramach gospodarki żywnościowej, gdyż trzeba w tej działalności posługiwać się aktualnymi prawidłowymi miernikami.

Problem 6 (wpływ czynników pozainwestycyjnych). Inwestycje poprzez zwiększanie zasobów środków trwałych (produkcyjnych) stanowią

ważny czynnik wzrostu produkcji. Nie jest to jednak czynnik jedyny, istnieją również pozainwestycyjne czynniki wzrostu produkcji (np. postęp nauki, techniki, organizacji i kwalifikacji). Zakres rezerw tego wzrostu tkwiących w poszczególnych ogniwach gospodarki żywnościowej jest zapewne znacznie zróżnicowany, a zatem i różny jest zakres wpływu czynników pozainwestycyjnych w rolnictwie, w obrocie rolnym i przemyśle spożywczym. Zakres ten poza tym może się zmieniać w czasie i przestrzeni.

Dla optymalizacji alokacji inwestycji wynika z tego wniosek, że musi ona być dokonywana na szerszym niejako tle, z uwzględnieniem — i to w pierwszej kolejności — zakresu rezerw, możliwych do uruchomienia w wyniku działalności bezinwestycyjnej.

Zakres tych rezerw wynika oczywiście z obecnej sytuacji wyjściowej, na którą złożyły się m. in. środki trwałe z poprzednich okresów i z poprzedniej działalności inwestycyjnej. Tej sytuacji wyjściowej nie należy z góry przyjmować za zrównoważoną, gdyż mogą w niej tkwić bardzo istotne dysproporcje (np. dziś powszechnie uważa się, że przemysł spożywczy hamuje rozwój rolnictwa, ale trzeba zdać sobie sprawę z tego, że jest to w dużym stopniu fakt obiektywny, wynikający z niedostatecznego, nieskoordynowanego inwestowania w latach ubiegłych).

Problem 7 (wpływ czynników strukturalnych). Optymalizacja alokacji inwestycji dokonywana jest przy założeniu określonego systemu struktury społeczno-ekonomicznej, zwłaszcza struktury agrarnej. Obecnie nasza gospodarka żywnościowa (zarówno rolnictwo, skup i obrót rolniczy, jak i przemysł spożywczy) charakteryzuje się znacznym rozdrobnieniem i rozproszeniem jednostek gospodarczych, co pociąga za sobą określone konsekwencje organizacyjne i inwestycyjne, np. obecnie istnieje około 80 tysięcy punktów skupu, natomiast w systemie gospodarki wielkotowarowej dominują dostawy bezpośrednie, powstają kombinaty agro-przemysłowe itp.

Zagadnienie wpływu czynników strukturalnych jest ogromnej wagi czynnikiem merytorycznym. Wprawdzie optymalizacja alokacji inwestycji jest w niniejszym opracowaniu rozważana jedynie w aspekcie metodycznym, to jednak w przyszłości w merytorycznych opracowaniach trzeba sobie zdawać sprawę z wagi i znaczenia czynników strukturalnych. Np. wydaje się, że zmiana struktury agrarnej radykalnie zmieni organizację i system skupu i obrotu rolniczego, natomiast poprzez ograniczenie samozaopatrzenia i silny wzrost towarowości postawi ogromnie trudne, zwiększone zadania produkcyjne przed przemysłem spożywczym.

V. Wnioski

Z podanych powyżej wywodów wynika, że stosowany w ubiegłych latach podmiotowy sposób określania wysokości i przydziału nakładów inwestycyjnych na rolnictwo, obrót rolniczy i przemysł spożywczy nie stwarzał wystarczających warunków dla zapewnienia optymalizacji alokacji inwestycji. Nosił on częstokroć cechy systemu interwencyjnego *ex post*, tzn. zmierzał do opanowywania już powstałych dysproporcji.

Z uwagi na znaczne rozproszenie instytucjonalne nie był on systemem jasnym i przejrzystym i znacznie utrudniał kompleksową i syntetyczną analizę gospodarki żywnościowej.

Procesy rozwoju i unowocześnienia naszej gospodarki narodowej — po wstępnym, nieuniknionym okresie przejściowym — umożliwiają przystąpienie do analizowania w sposób zintegrowany gospodarki żywnościowej, stanowiącej syntezę poszczególnych ogniw, a m. in. rolnictwa, obrotu rolniczego i przemysłu spożywczego. Coraz bardziej niezbędne staje się prowadzenie skoordynowanej polityki ekonomicznej wobec całego sektora gospodarki żywnościowej. Głównym celem tej polityki winno być „zapewnienie równowagi w obrębie tego agregatu oraz podniesienie efektywności gospodarowania” (17). Optymalizacja alokacji inwestycji w tym układzie polegać winna na podwyższaniu ogólnej efektywności ekonomicznej gospodarki żywnościowej, co oznacza usuwanie — poprzez właściwe proporcje inwestycyjne — wąskich przekrojów i słabych odcinków i to nie tylko *ex post*, ale i *ex ante*, tzn. zarówno wąskich przekrojów obecnie istniejących, jak i uniknięcie słabych odcinków grożących w możliwej do przewidzenia przyszłości (przy określonych parametrach i tendencjach rozwoju). Optymalna alokacja inwestycji w ramach gospodarki żywnościowej musi uwzględniać różną dynamikę i tempo zmian poszczególnych ogniw, a w szczególności obiektywnie uwarunkowane szybsze tempo rozwoju przemysłu spożywczego i obrotu rolniczego w stosunku do dynamiki globalnej i towarowej produkcji rolniczej (4). Jest to ważny warunek unowocześnienia gospodarki żywnościowej. Proponuje się równoległe wprowadzenie — obok podmiotowego systemu alokacji inwestycji — również systemu przedmiotowego obejmującego kompleksowo gospodarkę żywnościową z wewnętrznym podziałem na jej poszczególne ogniwa. System przedmiotowy mógłby stanowić analityczny układ, załączany do narodowego planu gospodarczego. Ten układ analityczny mógłby obejmować nie tylko inwestycje, lecz również np. zatrudnienie, tworzenie dochodu narodowego, handel wewnętrzny i zagraniczny itp., przez co byłby podstawą dla różnego typu rozwiązań optymalizacyjnych.

W przypadku, gdyby wprowadzenie do praktyki planistycznej przedmiotowego systemu ujmowania gospodarki żywnościowej nie było od razu możliwe, proponuje się podjęcie niezbędnych prac studialnych i badawczych według jednolicie skoordynowanej koncepcji.

W przyszłości w ramach prac rekonstrukcyjnych należy doprowadzić do opracowania docelowego modelu gospodarki żywnościowej w układzie branżowym i międzybranżowym, z uwzględnieniem jej układu w czasie i przestrzeni i optymalizować alokację inwestycji w rolnictwie, obrocie rolnym i przemyśle spożywczym według kryterium maksymalnej efektywności ekonomicznej powyższego całościowego modelu.

SPIS BIBLIOGRAFII

1. Bujanowski K. — Harmonijny rozwój rolnictwa i przemysłu spożywczego podstawą wyżywienia, *Nowe Rolnictwo*, 1969, nr 3.
2. Chołaj H. — Inwestycje, ceny, kontraktacja i kredyty jako instrumenty polityki rolnej, *Nowe Rolnictwo*, 1967, nr 15.

3. Dziachan A. — Podstawowe zasady planowania w rolnictwie polskim, *Postępy Nauk Rolniczych*, 1967, nr 1.
4. Gucwa S. — O bardziej harmonijny rozwój rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego, *Wiś Współczesna*, 1968, nr 11.
5. Herer W. — Kapitałochłonność produkcji rolnej, *Ekonomista*, 1968, nr 1.
6. Herer W. — Efektywność zmian udziału rolnictwa w wytwarzaniu funduszu konsumpcji, *Prace Instytutu Planowania*, 1969, nr 14.
7. Hunek T. — Inwestycje w rolnictwie a model konsumpcyjny w Polsce, *Wiś Współczesna*, 1968, nr 9.
8. Hunek T. — O koncepcję gospodarki wyżywieniowej w Polsce, *Wiś Współczesna*, 1969, nr 1.
9. Jagielski M. — Inwestycje a perspektywy rozwoju rolnictwa, *Nowe Drogi*, 1964, nr 6.
10. Kamiński W. — Przemysły spożywcze w odniesieniu do polityki rolnej i planowania — II-gi Międzynarodowy Kongres Nauki i Technologii Żywności, Warszawa, 1966.
11. Kamiński W. — Założenia metodyczne badań rozwoju przemysłu spożywczego w układzie regionalnym, referat na konferencji PAN pt. „Problemy przestrzenne w dziedzinie obrotu towarowego i konsumpcji” Łódź (17—19.XI 1969).
12. Manteuffel R. — Dorobek i zadania w dziedzinie metod planowania w rolnictwie, *Gospodarka Planowa*, 1964, nr 7.
13. Manteuffel R. — Inwestycje rolnicze w Polsce i ich efektywność, *Międzynarodowe Czasopismo Rolnicze*, 1968, nr 3.
14. Praca zbiorowa pod redakcją A. Wosia, W. Kamińskiego i K. Michalskiego. *Związki rolnictwa z przemysłem spożywczym*, PWRiL, Warszawa, 1968.
15. Skrobisz H. — Niektóre problemy przemysłu rolno-spożywczego, *Nowe Rolnictwo*, 1968, nr 19.
16. Solecki M. — Inwestycje rolne a rozwój produkcji rolniczej, *Nowe Rolnictwo*, 1968, nr 19.
17. Strużek R. — Podstawy kompleksowej polityki w zakresie gospodarki rolniczo-żywnościowej PRL, *Wiś Współczesna*, 1969, nr 1.

ВЛОДИМЕЖ КАМИНСЬКИЙ
Высшая сельскохозяйственная
школа
Варшава

КРИТЕРИЙ ОПТИМАЛИЗАЦИИ АЛОКАЦИИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ОБОРОТЕ

Резюме

В статье, которая носит теоретический и методический характер, автор пытается анализировать внутренние пропорции капитальных вложений в отдельных группах продовольственного хозяйства с особым учетом сельского хозяйства, сельскохозяйственного оборота и продовольственной промышленности.

В качестве цели принята такая оптимальная внутренняя структура капитальных вложений, которая могла бы обеспечить гармоничное и эффективное развитие всего продовольственного хозяйства, как комплексное координирующее целое.

Автор критически оценил методы капитальных вложений в сельском хозяйстве, продовольственной промышленности и сельскохозяйственном обороте, подчеркивая обособленность решений по капиталь-

ным вложениям, а также отсутствие их достаточной комплексности и координации как в микро- так и в макромасштабе.

Затем уточнено понятие продовольственного хозяйства и определены ее части, а также подчеркнуты современные тенденции и направления, возникающие в этом хозяйстве.

В этом свете автор представил критерий оптимализации капитальных вложений в сельском хозяйстве, продовольственном хозяйстве и сельскохозяйственном обороте.

К этим критериям относится следующее:

- равновесие внутри отдельных отраслевых систем;
- динамическая оптимализация межотраслевых систем;
- оптимализация в пространственной системе,
- оптимализация в системе времени,
- необходимость рассмотрения изменений капиталоемкости производства,
- влияния факторов вне капитальных вложений,
- а также влияние структурных факторов.

В выводах автор подчеркивает потребность в применении единой системы оптимализации капитальных вложений по отдельным группам продовольственного хозяйства, трактуемой как координирующий и комплексный способ.

WŁODZIMIERZ KAMIŃSKI
Agricultural University
Warszawa

CRITERIA OF THE OPTIMAL ALLOCATION OF INVESTMENTS IN THE AGRICULTURE, FOOD PROCESSING INDUSTRY AND IN THE AGRICULTURAL TRADE

Summary

In this article, which is of both theoretical and methodical character, attempt has been made by the author to analyze the proportions existing among the investments outlays in particular branches of the food economy, while special attention has been devoted to the agriculture, agricultural trade and to the food processing.

Optimalisation of the internal structure of investments is the aim of this work, to secure a harmonious and effective development of the whole food economy as of an appropriately coordinated complex branch.

Critical appraisal is being given by the author referring methods of allocation of investments in the agriculture, agricultural trade and the food processing applied in the past. Emphasise has been given to the specific character of investment decisions and to the lack of their appropriately broad line and their coordination both in the macro and micro scale.

The idea of the food economy has also been specified and defined

its separate elements, as well as modern tendencies emphasised, taking place in this branch of the national economy.

All above mentioned constitute the background, against which the criteria of optimalisation of investments in the agriculture, agricultural trade and in the food processing have been introduced by the author. Among other following criteria have been considered:

- balance between particular systems of branches,
- dynamic optimalisation of the system existing among particular branches,
- optimalisation of the special allocation system,
- optimalisation of allocation system with due consideration given to the time,
- indispensable consideration of changes referring capitalabsorbtion of production,
- influence of other factors than those, resulting from investments,
- influence of the structural factors.

The need of a complex concept of the system of an optimal allocation of investments in particular branches of the food economy is being emphasized by the author in the conclusion. According to his opinion, the above branch of the national economy should be considered as a complex, appropriately coordinated problem.

WIKTOR HERER
Instytut Planowania
Warszawa

n
V30

NIEKTÓRE PROBLEMY METODY SZACUNKU KAPITAŁOCHŁONNOŚCI

(Artykuł polemiczny)

Przystępując do dyskusji z artykułem M. Brzóska, Z. Grochowskiego i L. Wiśniewskiego¹ chcę zaznaczyć na wstępie, iż różnice jakie dziela mnie od autorów nie dotyczą zasadniczych tez artykułu. Proponowane przeze mnie korekty metod nie zmieniają (poza jednym przypadkiem) w sposób zasadniczy rzędu wielkości przez nich wyszacowanych.

W pewnych wypadkach uwagi moje będą zawierać nie tyle propozycje korekt, ile raczej określone sugestie w kierunku rozszerzenia analizy, poprzez wprowadzenie dodatkowych wariantów obliczeń.

Określenie podstawowych pojęć

Na wstępie chciałbym uściślić podstawowe pojęcia. Wydaje mi się bowiem celowym, aby wszędzie tam, gdzie to jest możliwe używano w ekonomii rolnej tych samych określeń, jakie są stosowane w ekonomii politycznej i w ekonometrii. Odrębnych terminów powinniśmy używać tylko tam, gdzie to jest rzeczywiście konieczne. Biorąc powyższe pod uwagę proponuję używanie następujących terminów:

Bezpośrednia kapitałochłonność przeciętna produkcji czystej rolnictwa — czyli relacja majątku produkcyjnego brutto działu rolnictwa do produkcji czystej rolnictwa. Autorzy artykułu używają terminu kapitałochłonność przeciętna dochodu narodowego pomijając istotne uzupełnienie tego określenia. Dodanie terminu „bezpośrednia” potrzebne jest dla odróżnienia kapitałochłonności bezpośredniej od kapitałochłonności pełnej czyli skumulowanej. Poza tym, wydaje mi się, iż autorzy powinni zaznaczyć, że badają relacje majątku brutto wyszacowanego według wartości odtworzenia. Uzupełnienie to posiada istotne znaczenie, po-

¹ M. Brzóska, Z. Grochowski, L. Wiśniewski: Kapitałochłonność dochodu narodowego wytwarzanego w rolnictwie. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 1970, nr 5.

nieważ jak wiadomo można także dla pewnych celów operować pojęciem majątku netto uwzględniającym stopień zużycia majątku.

Bezpośrednia majątkochłonność przyrostu produkcji czystej rolnictwa — czyli relacja przyrostu majątku produkcyjnego brutto działu rolnictwa w danym okresie do przyrostu produkcji czystej netto w danym okresie. Przyrost majątku produkcyjnego brutto uzyskamy przez dodanie do majątku produkcyjnego brutto w okresie wyjściowym inwestycji brutto pomniejszonych o fizyczny ubytek majątku produkcyjnego, wynikający z wycofywania z produkcji zużytego majątku. Autorzy używają tutaj określenia kapitałochłonność krańcowa dochodu narodowego².

Wydaje mi się, iż termin „krańcowa” nie został właściwie użyty. Termin „krańcowy” został użyty dla określenia majątkochłonności przyrostu uzyskanego w jakimś okresie czasu. Majątkochłonność przyrostowa, jak słusznie zauważają autorzy, może być nazwana majątkochłonnością **przyrostową przeciętną**³ dla jakiegoś okresu, w którym badamy relację przyrostu majątku do przyrostu produkcji. Jeśli chcemy w sposób ścisły zastosować termin „krańcowy”, to stosujemy go wtedy, gdy badać będziemy relację pierwszej pochodnej wzrostu inwestycji do pierwszej pochodnej wzrostu produkcji (wzrost pobudzony przez inwestycje). W praktyce planistycznej proponowałbym użycie terminu **kapitałochłonność krańcowa** w wypadku np. analizy porównawczej kilku wariantów nakładów inwestycji na rolnictwo dla jakiegoś okresu, uszeregowanych według rosnących nakładów i jednocześnie rosnących kapitałochłonności. Kapitałochłonnością krańcową w przybliżeniu w tym wypadku określiłbym relację przyrostu nakładu inwestycyjnego, następującego przy przejściu od wariantu $n-1$ do wariantu n , do odpowiedniego przyrostu produkcji.

Pewne nieporozumienia może budzić opis sposobu uzyskania wielkości kapitałochłonności przyrostowej. Sądzę, iż zmiany majątku, jakimi posługują się autorzy zostały uzyskane poprzez dodanie corocznych inwestycji brutto pomniejszonych o roczny ubytek fizyczny majątku. Tak są wyliczane w zasadzie, o ile się orientują, dane GUS o zmianach majątku. Wydaje mi się więc, iż autorzy posługują się wielkościami obliczonymi w sposób prawidłowy. Nieporozumienie może wywoływać natomiast notka umieszczona przez autorów na stronie 14 mogąca sugerować, iż majątkochłonność przyrostowa jest uzyskiwana przez odjęcie od wartości inwestycji wartości amortyzacji⁴.

² Autorzy piszą o relacji przeciętnych rocznych przyrostów wartości środków trwałych do przeciętnych rocznych przyrostów wartości dochodu narodowego. Pojęcie to jest identyczne z realizacją przyrostu majątku w danym okresie do przyrostu dochodu narodowego w danym okresie.

³ Należy tu oczywiście odróżniać majątkochłonność **przeciętną** od majątkochłonności **przyrostowej przeciętnej**.

⁴ Jak wiadomo wielkość inwestycji brutto pomniejszonych o fizyczny ubytek może się zasadniczo różnić od wielkości inwestycji brutto pomniejszonych o wartość amortyzacji. Wskazuje na to znana formuła E. D. Domara (E. D. Domar. Szkice z teorii wzrostu gospodarczego. Warszawa 1962, s. 246).

$$\frac{R}{I} = \frac{1}{(1+r)^n} \text{ gdzie:}$$

R — inwestycje zastępujące ubytek środków trwałych,

Kapitałochłonność bezpośrednia przyrostu produkcji czystej brutto rolnictwa czyli relacja nakładów inwestycyjnych bezpośrednich brutto do przyrostu produkcji czystej brutto w danym okresie. Autorzy artykułu używają tu prawie identycznego określenia „kapitałochłonność inwestycyjna przyrostu dochodu narodowego brutto”.

Cel analizy kapitałochłonności rolnictwa

Celem analizy kapitałochłonności jest określenie związków przyczynowo-skutkowych między procesami inwestowania i przyrostem dochodu narodowego gospodarki jako całości.

Wydaje mi się, iż takie właśnie sformułowanie zagadnienia ma bardzo istotne znaczenie. Analizując procesy inwestycyjne w rolnictwie musimy zawsze, jeśli nie chcemy zatracić podstawowego sensu gospodarki socjalistycznej, zadawać sobie natarczywe pytanie o związek zachodzący między rozmiarami ilościowymi procesu inwestycyjnego oraz rozmiarami i tempem przyrostu dochodu narodowego i funduszu konsumpcji. Dane cząstkowe o elementach wzrostu, o plonach, o przyroście pogłowia i o wydajnościach jednostkowych — w znacznie mniejszym stopniu charakteryzują obecnie tę zasadniczą stronę procesów inwestycyjnych. W warunkach rolnictwa naturalnego lub półnaturalnego udział nakładów materiałowych pochodzenia przemysłowego w przyroście produkcji końcowej jest niewielki. W tradycyjnym rolnictwie wzrost plonów charakteryzuje na ogół wiernie relację między przyrostem nakładów pracy żywej i przyrostem dochodu narodowego uzyskiwanego w rolnictwie. Ta sytuacja uległa u nas obecnie zasadniczej zmianie, co charakteryzuje porównanie dwóch wielkości. Przeciętna relacja nakładów materiałowych pochodzenia przemysłowego (bez amortyzacji) do produkcji końcowej rolnictwa netto wyniosła w 1960 r. 12%, gdy równocześnie relacja przyrostu nakładów materiałowych pochodzenia przemysłowego do przyrostu produktu końcowego netto wyniosła w okresie 1961—1967 47,4%. Relacje powyższe charakteryzują więc ten znamienny fakt, iż sam charakter uzyskiwania przyrostu produkcji rolnej uległ w ostatnich latach zasadniczym zmianom. Przyrost ten w wysokim stopniu jest uzyskiwany przez kierowanie z przemysłu do rolnictwa strumienia środków trwałych i strumienia przedmiotów pracy, posiadającego na ogół konkretną dewizową wycenę. Przy pomocy obu tych strumieni praca żywa rolników wytwarza produkty rolne. Te strumienie nakładów przemysłowych⁵ nabierają zasadniczego znaczenia w procesie

r — tempo wzrostu inwestycji,

n — okres użytkowania środków trwałych.

Wynika z niej możliwość powstawania znacznych rozpiętości między udziałem amortyzacji w inwestycjach brutto i udziałem inwestycji zastępujących fizyczny ubytek w inwestycjach brutto. Rozpiętości te powstają i zwiększają się wraz z narastaniem tempa wzrostu inwestycji. W związku z tym, w warunkach występującego w latach 1960—1970 szybkiego tempa inwestycji rozpiętości te mogły być znaczne.

⁵ Używam tu pewnego upraszczającego skrótu. Środki produkcji dostarczane rolnictwu stanowią nie tylko uprzedmiotowioną pracę przemysłu lecz także pracę innych gałęzi gospodarki narodowej (między innymi transport, górnictwo).

wytwarzania produktu rolniczego. Dlatego też kapitalnego znaczenia nabiera wycena tego co zostało uzyskane w rolnictwie ponad wartość tych środków produkcji, które zostały wytworzone w przemyśle i pracą rolnika przeniesione na produkt rolny, czyli zasadniczego znaczenia nabiera rozszczepienie produktu rolnego na część przeniesioną z przemysłu i na część dodaną w samym rolnictwie.

Ceny w rachunku kapitałochłonności

Ze sformułowanego powyżej celu analizy kapitałochłonności wynika sposób posługiwania się cenami w analizie kapitałochłonności. Jeśli celem naszych badań jest uchwycenie związku między procesami inwestowania w rolnictwie i procesem wzrostu dochodu narodowego, to cel nasz możemy sformułować jako analizę związku między procesami inwestowania w rolnictwie i procesami wzrostu funduszu konsumpcji, bo to w ostatecznym rachunku jest celem procesów inwestowania w gospodarce socjalistycznej. W związku z tym musimy w rachunku kapitałochłonności nawiązywać do tych cen, w których dochód narodowy jest rzeczywiście realizowany na rynku⁶. Czyli musimy „nawiązywać” do cen detalicznych według których produkt rolny jest w formie żywności realizowany.

Starając się „nawiązać” do cen detalicznych, musimy zbadać, jakie są rozmiary różnicy między cenami detalicznymi żywności i cenami płaconymi rolnikom. Musimy zbadać jak wielka marża powstaje na drodze jaką przechodzi produkt rolny od punktu skupu do konsumenta (po pokryciu kosztów przetwarzania, transportu i dystrybucji). Gdyby w całym tym procesie przetwarzania i dystrybucji powstawała rzeczywiście znaczna marża, to można by uznać jako coś umownego przydzielanie tej marży przemysłowi spożywczemu lub rolnictwu. W związku z tym wydaje się np. zupełnie słusznym wprowadzenie przez autorów poprawki powiększającej produkcję czystą wytwarzaną w rolnictwie o dochody z dostaw obowiązkowych. Jest to jednak moim zdaniem jedyna korekta, którą można wprowadzić do cen według których szacujemy produkcję rolnictwa. Całą sferę skupu i przetwórstwa produktów rolnych charakteryzuje niska w stosunku do wartości produkcji rolnej wartość akumulacji wynosząca ok. 4,5 miliarda zł (czyli ok. 4⁰/₁₀₀ produkcji czystej rolnictwa w zakresie podstawowych produktów rolnych stanowiących przeszło 90⁰/₁₀₀ wartości produkcji rolniczej — akumulacja uzyskiwana głównie przy realizacji mięsa). Poza tym uzyskiwana jest dość znaczna akumulacja przy realizacji cukru — ok. 3 miliardy zł, czyli niecałe 3⁰/₁₀₀ produkcji czystej rolnictwa. Ewentualne dodanie części tej akumulacji do produkcji czystej rolnictwa w minimalnym stopniu zmieniloby nasze szacunki kapitałochłonności.

Podstawowa masa akumulacji przemysłu rolno-spożywczego jest uzyskiwana przy sprzedaży wódki i tytoniu. Akumulacja ta stanowi niewątpliwie formę specjalnego pośredniego podatku⁷ nakładanego na kon-

⁶ Rozpatrując problemy cen bez uwzględnienia cen uzyskiwanych w eksporcie. Omówienie problemu tych cen wymagałoby odrębnego artykułu.

⁷ Także prawidłowy szacunek kapitałochłonności przemysłu spożywczego wymaga oczyszczenia rachunku od akumulacji przemysłu spirytusowego i tytonio-

sumenta. Rozmiary tego podatku nie mogą oczywiście w żadnym stopniu wpływać na nasze szacunki kapitałochłonności w rolnictwie i przemyśle, jeśli chcemy by nasza analiza spełniała to podstawowe zadanie, jakim jest uchwycenie związku między procesami inwestycyjnymi i wzrostem dochodu narodowego i konsumpcji. Wydaje mi się, iż najbardziej praktyczną metodą tego, co nazywam „nawiazywaniem” w rachunku kapitałochłonności do ceny detalicznej, jest badanie, w jakim stopniu cena płacona producentowi rolnemu może ulec wzrostowi bez wzrostu ceny detalicznej lub bez wprowadzenia dodatkowej dotacji na pokrycie kosztów bieżących produkcji rolnej.

Ponieważ badamy przyczyny różnic kapitałochłonności przyrostowych rolnictwa i przemysłu, które obecnie (1966—1970) urastają do różnic wielokrotnych, to chodzi nam o ustalenie w jakim stopniu skala tych różnic jest rezultatem tego co autorzy nazywają subiektywnością cen. W naszych rozważaniach nie mają istotnego znaczenia niewielkie kilkuprocentowe zmiany cen rolnych. Chodzi nam o zbadanie możliwości zmian w skali cen, czyli zmian zasadniczych. Jeśli tak sformułujemy nasze pytanie, to stwierdzimy, iż skala relacji cen rolnych do cen artykułów przemysłowych i do płac nie może być zmieniona bez zmian cen detalicznych, a więc tych cen, w których mierzymy wielkość konsumpcji. Zmiany skali cen nie można uzyskać poprzez zarachowanie do rolnictwa nikłej części akumulacji przemysłu spożywczego. Ceny detaliczne są w zasadzie cenami równowagi (chodzi o skalę cen, a nie o drobne zmiany). Tylko w tych cenach produkt rolny może być zrealizowany na rynku. Występuje zatem wzajemny organiczny związek następujących wielkości:

- elastyczność dochodowa popytu na produkty rolne,
- ceny płacone rolnikom i ceny detaliczne żywności,
- możliwy do zrealizowania na rynku przyrost produkcji rolnej,
- nakłady inwestycyjne na rolnictwo,

wego. Powoływanie się autorów na analogię między podatkiem pośrednim od konsumpcji wódki i tytoniu i często bardzo wysoką akumulacją uzyskiwaną przy sprzedaży niektórych produktów przemysłowych (np. przy sprzedaży samochodów) nie jest właściwe. Związki przyczynowo-skutkowe są w obu przypadkach zupełnie odmienne. W przemyśle podejmujemy określone decyzje inwestycyjne w określonych gałęziach przemysłu, które dostarczają takich produktów, za które konsument przy aktualnych relacjach popytu i podaży gotów jest płacić bardzo wysoką cenę dostarczającą wysokiej akumulacji. Związek przyczynowo-skutkowy jest tu następujący. Inwestycje prowadzą tu do przyspieszonego wzrostu dochodu narodowego konsumowanego, uzyskiwanego w warunkach bardzo korzystnej relacji między inwestycjami i przyrostem funduszu konsumpcji i płac. W wypadku wódki i tytoniu sytuacja jest odmienna. Wprowadzie wódka i tytoń dostarcza na rynek olbrzymiej masy towarowej stanowiącej 12% wyrażonej w cenach detalicznych wartości żywności łącznie z wódką i tytoniem (rok 1969) to jednak nie możemy twierdzić, iż jakakolwiek inwestycja rolna jest kierowana pośrednio na uzyskiwanie wzrostu produkcji wódki i tytoniu. W rolnictwie możemy uzyskać każdą ilość ziemiaka przemysłowego i tytoniu bez żadnych inwestycji poprzez minimalne uzupełnienie przesunięcia w strukturze zasiewów. Produkcja rolna nie stanowi żadnego ograniczenia dla wzrostu produkcji wódki i tytoniu. W tej dziedzinie występują ograniczenia zupełnie innego rodzaju (w dziedzinie tytoniu dodatkowym ograniczeniem są możliwości importowane decydujące w wysokim stopniu o możliwościach uzyskania akumulacji). Zupełnie odmienna sytuacja jest w przemyśle, gdzie czynnikiem ograniczającym na drodze do uzyskiwania wysokiej akumulacji na poszukiwanych przez rynek wyrobach są ograniczone zdolności produkcyjne.

— kapitałochłonność przyrostu produkcji rolnej.

Jeśli zasadniczo podniesiemy ceny produktów rolnych, to ograniczymy popyt na produkty rolne⁸. Podniesienie cen zmniejszy kapitałochłonność, ale równocześnie zmniejszy się zapotrzebowanie rynku na przyrost produkcji rolnej, a więc zmniejszą się nakłady inwestycyjne na rolnictwo. Można więc stwierdzić, że ceny, które otrzymuje rolnik są ściśle organicznie związane z rozmiarami inwestycji.

Podobne rozumowanie sprawdzające należałoby też przeprowadzić dla cen środków produkcji dostarczanych rolnictwu, gdyż ceny te, zarówno ceny środków pracy jak i ceny przedmiotów pracy (nakłady materiałowe) wpływają istotnie na szacunek kapitałochłonności. Także w tej dziedzinie należy sprawdzić jak kształtuje się różnica między kosztami produkcji i ceną realizacji środków produkcji. Jeśli przyjrzymy się tej sprawie, to stwierdzimy, iż akumulacja bezpośrednio⁹ uzyskiwana przy realizacji środków produkcji jest w sumie nikła, a ceny wielu środków produkcji charakteryzują poważne dotacje (między innymi bardzo wielka dotacja do sprzedaży pasz treściwych). Także i w tej dziedzinie należy zadać pytanie czy możliwe jest obniżenie cen środków produkcji realizowanych w rolnictwie poprzez obniżenie akumulacji przemysłu. Biorąc pod uwagę poważne dotacje do szeregu środków produkcji można stwierdzić raczej możliwość występowania niepełnej wyceny ponoszonych w rolnictwie nakładów materiałowych. Należy natomiast wykluczyć możliwość występowania nadmiernej wyceny tych nakładów w stosunku do ponoszonych kosztów społecznych (chodzi o globalną wycenę strumienia nakładów kierowanego do rolnictwa).

Reasumując uwagi w sprawie cen ustosunkowałbym się raczej krytycznie do uwag autorów ze s. 30, zwracających uwagę na subiektywność i pewną umowność cen, z której może wynikać w istotniejszym stopniu wysoka, w stosunku do innych gałęzi gospodarki narodowej, kapitałochłonność rolnictwa. Ceny, w których liczona jest kapitałochłonność wyrażają realne warunki wytwarzania i realizacji dochodu narodowego i właśnie kapitałochłonność szacowana w tych realnie występujących na rynku cenach, wyjaśnia związek między procesem inwestycyjnym i wzrostem konsumpcji, który nie może być wyceniany inaczej, jak właśnie w tych cenach, w których obywatel zakupuje produkty rolne w formie artykułów żywnościowych.

Elementy inwestycji uwzględniane w rachunku kapitałochłonności

Melioracje podstawowe. Do inwestycji rolniczych powinniśmy włączyć te wszystkie inwestycje, które przyczynowo-skutkowo są związane bezpośrednio z procesem wzrostu produkcji rolnej. Przyjmując ten punkt widzenia raczej krytycznie ustosunkowałbym się do, proponowanego

⁸ Oczywiście także z punktu widzenia możliwości eksportu płodów rolnych ceny płacone rolnikom osiągnęły w zasadzie (ciągle mówiąc o skali cen) górny pułap. Zasadnicze podniesienie tych cen uniemożliwiłoby eksport.

⁹ Akumulację bezpośrednią odróżniam od tej akumulacji, która jest uzyskiwana przez przemysł na surowcach dostarczanych do przemysłu wytwarzających środki produkcji dla rolnictwa (np. akumulacja zawarta w cenie stali).

w artykule, wyłączenia z inwestycji produkcyjnych rolnictwa melioracji podstawowych, które przecież bezpośrednio są powiązane z melioracjami szczegółowymi. Określonym wielkościom przyrostu zmeliorowanej powierzchni muszą odpowiadać określone wielkości melioracji szczegółowych i podstawowych. Różnice między melioracjami podstawowymi i szczegółowymi dotyczą raczej długości okresu wyprzedzenia. Oczywiście każda klasyfikacja jest rezultatem pewnej umowy. Zdajemy sobie sprawę, iż melioracje podstawowe obok efektów rolniczych dostarczają określonych efektów w zakresie ochrony terenów nierolniczych przed powodziami, dlatego możemy jedynie mówić o przeważająco rolniczym charakterze melioracji podstawowych, tak jak mówimy o przeważająco nierolniczym charakterze określonych inwestycji przeciwpowodziowych Ministerstwa Żeglugi. Podobnie, jako przeważająco rolnicze traktujemy wszelkie inwestycje drogowe w rejonach rolniczych. Nie zaliczamy także do inwestycji rolniczych 25% wartości inwestycji mieszkaniowych w gospodarce chłopskiej (większe niż w budownictwie indywidualnym miejskim podpiwniczenia i strychy służące do magazynowania płodów rolnych), która to część inwestycji mieszkaniowych w rachunku kosztów stosowanym przez IER jest traktowana jako inwestycja produkcyjna.

Inwestycje w zakresie elektryfikacji i zaopatrzenia wsi w wodę. Ujęcie przyczynowo-skutkowe klasyfikacji inwestycji może nas skłaniać do posługiwania się w analizach typu planistycznego określonymi dodatkowymi wariantami szacunku kapitałochłonności, które by nie uwzględniały w wartości nakładów inwestycyjnych rolnictwa, nakładów na elektryfikację i zaopatrzenie rolnictwa w wodę. Inwestycje te charakteryzują się wprawdzie wysokimi efektami produkcyjnymi, jednak decyzje planistyczne o rozmiarach tych inwestycji nie mogą wynikać z decyzji o planowanym tempie wzrostu produkcji rolnej. Budowa sieci zaopatrzenia w wodę i elektryfikacja stanowią jeden z podstawowych elementów wzrostu stopy życiowej rolnika. Decyzje o rozmiarach tych nakładów muszą być w znacznym stopniu niezależne od decyzji o planowanym tempie wzrostu produkcji (Inwestycje te stanowiły ok. 9% nakładów produkcyjnych rolnictwa w okresie 1966—1969).

Inwestycje naturalne. Sugerowałbym posługiwanie się w analizach typu planistycznego parametrem kapitałochłonności towarowo-pieniężnej, pomijającym w nakładach tzw. inwestycje naturalne, czyli inwestycje stanowiące wycenę nakładów robocizny chłopskiej pieszej i konnej, wydatkowanej przy wznoszeniu budynków i pozyskiwaniu materiału miejscowego dla budowy (kamień, glina, piasek). Inwestycje te, stanowią ok. 9% nakładów inwestycyjnych rolnictwa w okresie 1965—1969, są inwestycjami nieprzesuwalnymi. Istnieje tylko jedna możliwość alokacji tych inwestycji, a w związku z tym w analizach typu planistycznego muszą one być traktowane w sposób odrębny w stosunku do inwestycji pozostałych.

Stado podstawowe. Wydaje się, iż w badaniach określonego typu celowym jest uwzględnienie w szacunkach majątkochłonności także wartości stada. Przytoczę tu pewne przykłady celowości obliczania odrębnych wariantów uwzględniających wartość stada:

— Jeśli badamy zmiany wartości majątku w rolnictwie wyrażające się

w zmianie wartości maszyn, to może okazać się celowym uwzględnienie także spadku wartości pogłowia koni roboczych. Wycena zmian wartości majątku uwzględniająca substytucję koni przez maszyny może mieć istotne znaczenie;

- Uwzględnienie wartości stada może mieć istotne znaczenie także wtedy, gdy porównujemy kapitałochłonność rozmaitych wariantów planu, np. wariantu preferującego hodowlę bydła (wysokie obciążenie stadem podstawowym i w związku z tym znaczne zamrożenia nakładów¹⁰) z kierunkiem preferującym hodowlę trzody (niskie obciążenie wartością stada podstawowego);
- Koniecznym jest uwzględnienie wartości pogłowia koni wtedy, gdy porównujemy majątkochłonność PGR (mało koni, dużo traktorów) z majątkochłonnością gospodarstw chłopskich (mało traktorów, dużo koni).

Produkcja czysta przedsiębiorstw obsługi rolnictwa

W stosowanej przez autorów metodzie budzi wątpliwości włączenie całej produkcji czystej przedsiębiorstw, świadczących usługi na rzecz rolnictwa, do produktu czystego działu rolnictwa. Chodzi tu głównie o przedsiębiorstwa takie, jak Kółka Rolnicze, Przedsiębiorstwa Mechanizacji Rolnictwa, przedsiębiorstwa budżetowe (przede wszystkim weterynaria). Przedsiębiorstwa te są zaliczane przez Główny Urząd Statystyczny do działu rolnictwa. Jednak Rocznik Statystyczny GUS, przedstawiając odpowiednie informacje o dynamice wzrostu produkcji czystej rolnictwa (*sensu largo*) łącznie z produkcją czystą przedsiębiorstw usługowych, przedstawia równocześnie odpowiednie wielkości w zakresie samej produkcji czystej rolnictwa (*sensu stricto*) bez produkcji czystej usług. Wydaje się, iż dobrze byłoby, gdyby autorzy takie dwa warianty przedstawili. Nie jest bowiem obojętnym z punktu widzenia analizy rozwoju produkcji rolnej, czy produkt czysty rolnictwa wzrasta w rezultacie wytwarzania płodów rolnych, czy wzrasta w rezultacie rozwoju działalności warsztatów remontowych (wartość produkcji przedsiębiorstw mechanizacji stanowi główną pozycję w wartości przedsiębiorstw usługowych). Należy jednak zwrócić uwagę, iż sam sposób, w jaki GUS ujął działalność przedsiębiorstw usługowych budzi jednak pewne zastrzeżenia. Do sposobu ujęcia problemu przez GUS zgłaszam trzy zastrzeżenia:

- Nie wydaje mi się słuszne traktowanie produkcji czystej przedsiębiorstw świadczących usługi bezpośrednio na rzecz gospodarstw chłopskich (w praktyce są to płace głównie w Kółkach i przedsiębiorstwach budżetowych) jako nakładu materiałowego obciążającego produkcję rolną *sensu stricto*. Przeciw takiemu ujęciu przemawia szereg argumentów. Wszędzie tam, gdzie to jest możliwe, powinniśmy dążyć aby to, co nazywamy produktem czystym uzyskiwanym w pro-

¹⁰ Biorąc pod uwagę nakłady pasz na przyrost stada (szczególnie pasz treściwych) stwierdzamy, że nakłady te mają w znacznym stopniu charakter towarowo-pieniężny i są przesuwalne (wzrost pogłowia koni konkuruje ze wzrostem skupu zbóż i spadkiem importu zbóż).

dukcji rolnej, stanowiło w przybliżeniu różnicę między wartością uzyskanej produkcji końcowej i strumieniem nakładów przemysłowych kierowanych do rolnictwa (nakładów materiałowych przesuwalnych o konkretnej wycenie dewizowej). Takie ujęcie problemu, najlepiej moim zdaniem odpowiada potrzebom analizy ekonomicznej, która powinna wyraźnie rozróżniać produkt przeniesiony pracą rolnika na produkt rolny, od produktu dodanego w procesie pomnażania wartości dokonującym się w samym rolnictwie.

Praca traktorzysty i technika weterynaryjnego nie różni się przecież niczym od pracy rolnika i nie powinna być traktowana jako element strumienia nakładów materiałowych pozarolniczych¹¹. Traktowanie produkcji czystej tego typu usług jako nakładu materiałowego obciążającego produkcję rolną *sensu stricto*, czyni dynamikę tej produkcji zależną w pewnym stopniu od tego, czy rolnik pracuje przy pomocy własnego traktora w spółdzielni lub w gospodarstwie indywidualnym, czy pracuje przy pomocy traktora należącego do Kółek. Także w PGR płaca traktorzysty nie stanowi elementu nakładu materiałowego. Dlatego włączanie produkcji czystej tego typu usług do nakładów materiałowych może utrudniać w pewnym stopniu analizę produkcji czystej rolnictwa w warunkach zmiennej struktury społecznej. Może także utrudniać analizę porównawczą poszczególnych sektorów;

- Całkowicie niesłusznym wydaje mi się zaliczanie do działu rolnictwa produkcji czystej, uzyskiwanej przez Kółka Rolnicze, a głównie przez przedsiębiorstwa mechanizacji rolnictwa przy wykonywaniu rozmaitych prac na rzecz nierolniczych sektorów. Pozycja ta może istotnie zniekształcać szacunki przyrostu produkcji czystej rolnictwa;
- Dyskusyjnym problemem jest włączanie produkcji czystej przedsiębiorstw mechanizacji rolnictwa, uzyskiwanej przy świadczeniu usług na rzecz Kółek Rolniczych i PGR, do produkcji czystej działu rolnictwa *sensu largo* (łącznie z wartością usług). Oczywiście we wszystkich tego rodzaju przypadkach trudno jest znaleźć klasyfikację idealną. Każda klasyfikacja jest obciążona określonymi błędami i koniecznymi uproszczeniami. Wydaje mi się jednak, iż włączanie produkcji czystej przedsiębiorstw mechanizacji rolnictwa będących przedsiębiorstwami o charakterze wyraźnie przemysłowym (wykonuje się tam m.in. kapitalne remonty silników) do produkcji czystej działu rolnictwa, nie wprowadza jasności do problemu¹².

Dla uniknięcia przedstawionych braków proponuję skoncentrowanie uwagi w naszych pracach na analizie dynamiki i kapitałochłonności produkcji czystej rolnictwa *sensu stricto* (a nie produkcji *sensu largo*, jak czynią autorzy) powiększonej o produkt czysty zawarty w świadczonych na rzecz rolnictwa usługach Kółek Rolniczych i przedsiębiorstw budżet-

¹¹ Oczywiście dochody gospodarstw chłopskich będą się różnić od produkcji czystej między innymi o opłatę na rzecz Kółek Rolniczych. Pozycja ta jednak nie stanowi jedynej różnicy między produktem czystym gospodarstw chłopskich i ich dochodem.

¹² Natomiast słusznym w metodzie GUS wydaje się stosowane pośrednie obciążenie produkcji czystej *sensu stricto* kosztami remontów wykonywanymi przez przedsiębiorstwa mechanizacji rolnictwa.

Tabela 1

Propozycje szacunku dodatniej korekty produkcji czystej rolnictwa sensu stricto
(W mln zł w cenach stałych 1965 r.)

Wyszczególnienie	1965	1966	1967	1968
Usługi POM	127,0	134	135,0	142,5
Usługi kółek rolniczych	2377,4	3042	3756,2	4162,0
Usługi weterynaryjne	412,0	433	485,7	610,7
Usługi inseminacyjne	140,0	175	179,5	205,0
Wylęg drobiu	380,0	459	413,9	480,6
Usługi pozostałe	140,3	158	166,3	165,7
Razem	3576,7	4401	5136,6	5766,5
Produkcja czysta usług	1348	1659	1950	2174

Uwaga: wyszacowano na poziomie 37,7% udział produkcji czystej w wartości globalnej usług wg tablicy ze s. 92 Rocznika Dochodu Narodowego 1965—1968.

towych. Szacunek tej poprawki prezentuję w przedstawionej tabeli 1. Przyjęcie proponowanych zasad analizy kapitałochłonności wymaga równocześnie pomniejszenia inwestycji działu rolnictwa o inwestycje przedsiębiorstw mechanizacji rolnictwa (niewielka pozycja w całości nakładów), i ok. 20% nakładów inwestycyjnych Kółek Rolniczych¹³.

Proponowane korekty w dość istotnym stopniu porządkują zagadnienie rachunku kapitałochłonności, nie powodują jednak istotnych zmian do szacunków przedstawionych w artykule.

Problem agregacji produkcji czystej rolnictwa i przemysłu spożywczego

Autorzy artykułu obok danych o kapitałochłonności produkcji czystej rolnictwa prezentują dane o kapitałochłonności tzw. agregatu żywnościowego (rolnictwo łącznie z przemysłem spożywczym). Operowanie takim agregatem wymaga oczyszczenia rachunku przez wyłączenie akumulacji uzyskiwanej przez przemysł spirytusowy i tytoniowy. Włączanie tej akumulacji do agregatu ogranicza możliwości prawidłowej analizy.

Nie negując całkowicie celowości analizy agregatu, wyraziłbym poza tym pogląd, iż dane o kapitałochłonności agregatu żywnościowego niewiele wnoszą do analizy produkcji rolnej, tak jak niewiele wnosi do analizy kapitałochłonności hutnictwa operowanie agregatem przemysłu maszynowego (stal + wartość dodana w przemyśle maszynowym). Wydaje mi się, iż łączenie w jednym agregacie z rolnictwem tak bardzo rozmaitych działów, jak np. przemysł cukierniczy, piwowarski lub mleczarski — nie pomaga chyba w rozeznaniu problemu kapitałochłonności rolnictwa.

¹³ Usługi Kółek na rzecz nierolniczych sektorów stanowią ok. 30% wartości usług. Usługi te są jednak mniej kapitałochłonne od usług dla rolnictwa ponieważ dotyczą prawie wyłącznie transportu, a więc nie wymagają maszyn rolniczych, dlatego wydaje się mi, iż pomniejszenie nakładów o ok. 20% stanowi ten rząd wielkości, który może tu wchodzić w grę.

Wycena dynamiki kapitałochłonności w zmiennych warunkach atmosferycznych

Zmienność warunków atmosferycznych może poważnie utrudniać badanie dynamiki kapitałochłonności. Zmienność ta nie stwarza poważniejszych trudności w badaniu okresu 1955—1965¹⁴. Natomiast zmienność warunków klimatycznych w okresie 1966—1969 wręcz uniemożliwia bardzo uproszczoną analizę dynamiki kapitałochłonności, opartą o zestawienie nakładów inwestycyjnych z przyrostem produkcji uzyskanej między latami krańcowymi badanego okresu.

Jak wynika z załączonej tabeli 2, w roku 1969 nastąpił spadek, liczonej łącznie z przyrostem zapasów, produkcji czystej w stosunku do poziomowi roku 1965, przy bardzo wysokim poziomie tej produkcji w roku 1968 (produkcja bez przyrostu zapasów dla roku 1969 wykazuje ten sam w zasadzie poziom co w roku 1965).

Tabela 2

Dynamika produkcji rolniczej i nakładów pochodzenia pozarolniczego (1965 = 100)

Wyszczególnienie	1966	1967	1968	1969
Produkcja końcowa netto (z przyrostem zapasów)	105,5	105,9	115,9	99,8
Produkcja końcowa netto (bez przyrostu zapasów)	109,4	108,6	115,7	107,7
Produkcja czysta brutto (z przyrostem zapasów)	104,2	102,7	111,4	91,2
Produkcja czysta brutto (bez przyrostu zapasów)	109,8	105,8	104,0	100,4
Produkcja czysta brutto (z przyrostem zapasów skorygowana o wartości produkcji czystej usług)	104,4	103,2	111,9	92,3
Produkcja czysta brutto (bez przyrostu zapasów skorygowana o wartości produkcji czystej usług)	109,0	106,3	104,7	101,4
Nakłady pochodzenia pozarolniczego bez amortyzacji	111,8	121,1	133,4	141,3
Nakłady pozarolnicze bez amortyzacji pomniejszone o produkcję czystą usług świadczonych bezpośrednio rolnictwu	111,2	119,8	131,8	138,8

Wpływ zmienności warunków można by w znacznym stopniu wyrownąć eliminując z produkcji czystej wartość przyrostu zapasów ewidencjonowanych na 1 stycznia każdego roku. Przyrost zapasów w rolnictwie jest pozycją bardzo szczególną. Występowanie tej pozycji wynika przede wszystkim z tego, iż 1 stycznia nie stanowi początku roku gospodarczego.

¹⁴ Produkcja czysta roku kalendarzowego stanowi rezultat warunków klimatycznych, występujących w roku badanym (produkcja roślinna) i w roku poprzedzającym rok badany (znaczna część produkcji zwierzęcej). Dlatego przy niewielkich wahaniach warunków klimatycznych analiza zmian następujących między latami krańcowymi może dawać prawidłowe wyniki.

go, a jedynie początek roku kalendarzowego¹⁵. Dlatego też, analizując rozwój rolnictwa w jakimś okresie, powinniśmy raczej koncentrować uwagę na szeregach charakteryzujących dynamikę produkcji bez przyrostu zapasów. Szeregi te są znacznie bardziej wyrównane (por. tab. 2) i lepiej charakteryzują zmiany dokonujące się w okresach kilkuletnich lub wieloletnich. Wycena przyrostu zapasów może odgrywać istotną rolę przy porównawczej analizie zmian, jakie zaszły w rolnictwie w dwóch kolejno następujących po sobie latach kalendarzowych. Np. porównanie zmian, jakie zaszły w roku 1969 w porównaniu z rokiem 1968. Poza względami charakteru zasadniczego, przeciw uwzględnieniu zmian przyrostu zapasów w analizach ekonomicznych przemawia bardzo praktyczny argument, iż szacunek przyrostu zapasów jest szacunkiem bardzo niepewnym. Niemożliwe do uniknięcia, przy najlepszej nawet organizacji statystyki, błędy w szacunkach plonów i zużycia pasz, muszą powodować poważne zniekształcenia¹⁶ w szacunkach przyrostu zapasów.

Opierając nasze badania na analizie szeregów obejmujących wartość produkcji bez zapasów, operujemy wielkościami odznaczającymi się bez porównania większą dokładnością szacunku. Ta dokładność będzie szczególnie wielka wtedy, gdy analizować będziemy przyrosty produkcji końcowej z wyliminowaniem przyrostu zapasów. Takie przyrosty produkcji końcowej równają się bowiem w praktyce w przybliżeniu (wobec stałości spożycia naturalnego i stałości tej niewielkiej części produkcji towarowej, która jest przeznaczana do bezpośredniej sprzedaży z ominięciem skupu uspołecznionego) przyrostom wartości skupu produktów rolnych ewidencjonowanym bardzo dokładnie.

Wahania klimatyczne okresu 1966—1969 były jednak tak znaczne, iż nawet operowanie wielkościami produkcji czystej, eliminującymi przyrost zapasów, nie pozwala na ustalenie poziomu kapitałochłonności przy pomocy szacunku zmian produkcji czystej między latami krańcowymi. Dlatego niewątpliwie słusznie postąpili autorzy artykułu wyrównując metodą najmniejszych kwadratów wielkości produkcji czystej dla badanego okresu (opierając się na trendzie 1956—1969). Zgadzając się w zasadzie z zastosowaną metodą, zgłaszam jednak zastrzeżenia do samego sposobu wyrównywania trendu. Dynamika produkcji czystej jest wypadkową dynamiki produktu końcowego rolnictwa i dynamiki strumienia przedmiotów pracy kierowanego do rolnictwa z przemysłu. Przy czym ten strumień nie podlega już żadnym wahaniom klimatycznym, a wykazuje stały nieprzerwany wzrost (por. tabela 2) przy zasadniczym przyspieszeniu tego wzrostu w ostatnich latach (oparcie się na trendzie 15-letnim jest tu niewłaściwe). Dlatego proponuję ograniczyć wyrównywanie trendu jedynie do tych wielkości, które rzeczywiście podle-

¹⁵ Gdyby rok gospodarczy był jednostką czasu w naszej sprawozdawczości w całej gospodarce narodowej, a więc także w rolnictwie (tak było w Związku Radzieckim do lat dwudziestych), to w ogóle pozycja przyrostu zapasów w rolnictwie byłaby minimalna.

¹⁶ Podobnie, stosowanie jednakowych cen dla wyceny przyrostu zapasów ziemniaków w roku wysokiego urodzaju (niedostosowanie wielkości pogłowia do zbioru ziemniaków uzyskiwanego w poszczególnych gospodarstwach powoduje nieefektywność spasanía) i w roku niskiego urodzaju (wysoka efektywność spasaných ziemniaków), także bardzo istotnie ogranicza wartość poznawczą szacunku przyrostu zapasów.

gają wahaniom klimatycznym, czyli do produkcji końcowej rolnictwa. Odpowiednio wyrównane wielkości produkcji czystej proponuję używać przez odjęcie od wyrównanego produktu końcowego faktycznie poniesionych nakładów materialnych. Uważam zastosowanie takiej metody za znacznie właściwsze. Metoda ta daje lepszy obraz rzeczywistości, ponieważ ogranicza operację wyrównywania (która zawsze budzi określone wątpliwości) do koniecznego minimum. Zastosowanie proponowanej metody dla okresu 1961—1965 nie daje wyników różniących się od tych, jakie uzyskali autorzy artykułu. Natomiast zastosowanie tej metody dla okresu 1966—1969 daje wycenę kapitałochłonności przyrostowej produkcji czystej rolnictwa znacznie wyższą od tej, jaką zaprezentowali autorzy artykułu. Dlatego wydaje się, iż wzrost kapitałochłonności przyrostu produkcji czystej rolnictwa, jaki nastąpił w okresie 1966—1969 (zjawisko to także zaobserwujemy niewątpliwie jeśli będziemy analizowali okres 1966—1970), wystąpił w znacznie ostrzejszej formie, niż to wynika z danych przedstawionych przez autorów. Dlatego skłonny jestem sądzić, iż w okresie 1971—1975 nie powinien następować w naszym rolnictwie dalszy wzrost kapitałochłonności przyrostu produkcji czystej w stosunku do tego poziomu, jaki został osiągnięty obecnie.

Relacja majątku do produkcji i relacja inwestycji do przyrostu produkcji jako instrument analizy

Dobrze się stało, iż autorzy artykułu obok wielkości kapitałochłonności przyrostowych zaprezentowali także odpowiednie relacje majątku¹⁷ do produkcji. Wydaje mi się jednak, iż oba te instrumenty analizy (relacja inwestycji brutto do przyrostu produkcji i relacja majątku do produkcji) nie mogą być traktowane jako instrumenty równorzędne. Nasze rozeznanie o zmianach majątku produkcyjnego w rolnictwie jest bardzo ograniczone. Na poważne trudności natrafiamy przy uzyskiwaniu szacunków zmian przeciętnej majątkochłonności, ponieważ wchodzi tu w grę szacunek zmian bardzo niewielkich (inwestycje dotyczą przecież niewielkiej części majątku). W rolnictwie zawsze natrafiamy na trudności wtedy, gdy próbujemy szacować niewielkie zmiany. Każdy błąd w tym wypadku wpływa bardzo silnie na wynik rachunku. Poza tym, sama przydatność relacji majątkowych jest dość ograniczona. Posługując się pojęciem relacji przyrostu majątku do przyrostu produkcji nie uwzględniamy między innymi istotnych bardzo efektów, uzyskiwanych na drodze samej wymiany majątku. Samo zaś pojęcie wartości majątku w konkretnej praktyce analitycznej stanowi po-

¹⁷ Z największą ostrożnością odnosiłbym się do konstruowanych, na podstawie roczników statystycznych, danych o relacjach majątku do produkcji w poszczególnych krajach (roczniki statystyczne zawierają zbyt skąpe charakterystyki poszczególnych wielkości). Po prostu trudno mi wierzyć, że rzeczywście rolnictwo bułgarskie charakteryzowało się 12-krotnie niższą majątkochłonnością dochodu narodowego w stosunku do naszych PGR. Analizy porównawcze, szczególnie dotyczące krajów socjalistycznych, muszą się raczej opierać na porównaniach odpowiednich wielkości pochodzących z badań analitycznych, przeprowadzanych przez ekonomistów poszczególnych krajów.

jęcie dość abstrakcyjne. Dlatego też wydaje mi się, iż w naszych pracach główną uwagę należy koncentrować na analizie konkretnych (uchwytnych) planowanych i ściśle ewidencjonowanych relacji inwestycji brutto, przyrostu produktu końcowego, przyrostu nakładu materiałowego i przyrostu produkcji czystej.

Niektóre problemy metodyczne analizy przyczyn wysokiej kapitałochłonności

Artykuł, obok bogatego materiału analitycznego i statystycznego, zawiera szereg cennych uwag dotyczących przyczyn wzrostu kapitałochłonności rolnictwa. Nie chciałbym nadmiernie powiększać rozmiarów mojej wypowiedzi i ustosunkuję się jedynie¹⁸ do niektórych metodologicznych problemów analizy przyczyn zmian kapitałochłonności.

Zakwestionowałbym wprowadzoną przez autorów klasyfikację na przyczyny subiektywne i obiektywne (szczególne zastrzeżenia, jak już zaznaczyłem, budzą uwagi dotyczące tzw. subiektywności cen). Propomowałbym następującą klasyfikację przyczyn wysokiej kapitałochłonności:

1. Przyczyny wynikające z określonego układu warunków w gospodarce narodowej jako całości, a szczególnie w gałęziach zaopatrujących rolnictwo. Wśród przyczyn tej grupy wskazałbym następujące czynniki:
 - a) nadmierne koszty produkcji środków produkcji dostarczanych rolnictwu,
 - b) niedostateczna jakość wytwarzanych środków produkcji powodująca nadmierne koszty remontów i konserwacji,
 - c) wysokie koszty krajowe uzyskiwania surowców dla rolnictwa (np. paliwo, potas),
 - d) warunki wymiany zagranicznej podnoszące koszty dewiz wydatkowanych na uzyskiwanie środków produkcji dla rolnictwa na rynku światowym;
2. Przyczyny wynikające z warunków istniejących w rolnictwie:
 - a) niekorzystne warunki naturalne (słabe gleby, niekorzystne warunki klimatyczne, ograniczenia w handlu zagranicznym zmuszające do uzyskiwania produkcji nawet na bardzo słabych glebach),
 - b) stopień nasilenia procesów substytucji siły roboczej w rolnictwie (czyż wyższe jest nasilenie substytucji mierzone tempem wzrostu wydajności pracy uzyskiwanej dzięki dodatkowemu uzbrojeniu pracy w maszyny¹⁹, tym wyższa jest kapitałochłonność),
 - c) koszty substytucji żywej pracy przez maszyny;

¹⁸ Problemem przyczyn wysokiej kapitałochłonności rolnictwa zająłem się w pracy: Kapitałochłonność produkcji rolnej. *Ekonomista* 1968, nr 1.

¹⁹ Odróżniam wzrost wydajności pracy uzyskiwany na drodze uzbrojenia pracy w maszyny od wzrostu wydajności uzyskiwanego na drodze tzw. nieucieleśnionego postępu technicznego (np. przez stosowanie właściwszych odmian). Tu muszę zaznaczyć, iż nie zgadzam się z twierdzeniem autorów artykułu wskazującym na

3. Poziom planowania i zarządzania w rolnictwie (*minropuala* i *manropuala*) posiadający zasadniczy wpływ na kształtowanie kapitałochłonności.

* * *

Trudno w tej chwili wyznaczyć dynamikę kapitałochłonności rozwoju rolnictwa na dalsze okresy. Nie sędzę, aby ta kapitałochłonność w przyszłości musiała stale rosnąć. Dynamika kapitałochłonności będzie zależała od szeregu przyczyn, a między innymi w wysokim stopniu będzie zależeć od przyszłego tempa spadku siły roboczej w rolnictwie, od kosztów zastępowania tej siły roboczej i od charakteru i tempa zmian struktury społecznej rolnictwa.

ВИКТОР ХЕРЕП
Институт планирования
Варшава

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ
КАПИТАЛОЕМКОСТИ
(дискуссионная статья)

Резюме

Статья касается помещенной в журнале „Вопросы экономики сельского хозяйства” № 5 1970 г. работы М. Бжуски, З. Гроховского и Л. Вишневого под заглавием „Капиталоемкость национального дохода, производимого в сельском хозяйстве”. Эта работа имеет отчетливо дискуссионный характер и ограничивается проблемами методов оценки капиталоемкости сельского хозяйства. Обсуждены следующие методологические вопросы:

- основные понятия,
- цель анализа капиталоемкости,
- цены в расчете капиталоемкости,
- элементы капвложений в исчислении капиталоемкости,
- оценка чистой продукции предприятий по обслуживанию,
- агрегация сельского хозяйства и продовольственной промышленности,
- исключение влияния изменяемых атмосферных условий.

absolutny ubytek siły roboczej w rolnictwie jako na dowód większego nasilenia procesów substancji w rolnictwie niż w przemyśle. Nasilenie procesów substytucji wyraża się w tempie wzrostu wydajności pracy, uzyskiwanym dzięki wzrostowi uzbrojenia pracy w maszyny. Jeśli będziemy porównywać dwa gospodarstwa pegeerowskie, których jedno zmniejsza zatrudnienie absolutnie o 2,5% i o tyle zwiększa średniorocznie wydajność pracy (przy niewielkiej mechanizacji) z gospodarstwem bardzo dynamicznym, które zwiększa zatrudnienie o 2% a wydajność pracy o 7% średniorocznie (dzięki mechanizacji), to przeciętnie powiemy, iż w gospodarstwie zwiększającym zatrudnienie absolutne, nasilenie procesów substytucji przez maszyny jest mniejsze. Rolnictwo charakteryzuje wyższa kapitałochłonność nie dlatego, iż nasilenie procesów substytucji jest większe niż w przemyśle, a dlatego, iż na skutek szczególnych właściwości rolnictwa zastępowanie pracy żywej przez maszyny kosztuje drożej w rolnictwie niż w przemyśle (m.in. z powodu rozbieżności między czasem pracy maszyn w rolnictwie i czasem produkcji rolnej).

WIKTOR HERER
Planning Institute
Warszawa

SOME PROBLEMS REFERRING THE METHOD
OF CAPITAL-OUTPUT RATIO ESTIMATION
(MATERIAL TO DISCUSSION)

S u m m a r y

Reference is being made by the author of this paper to the article by M. Brzóska, Z. Grochowski and L. Wiśniewski on the, Capital-output ratio in the Agriculture („Problems of Agricultural Economics”, No 5/1970). Actual work is of a pure discussional character and is being limited to the methods of evaluation of the capital-output ratio in the agriculture only. Following methodical problems have been discussed:

- basic idea,
- the aim of the analysis of capital-output ratio,
- prices considered in the calculation of capital-output ratio,
- elements of investments in the calculation of capital-output ratio,
- evaluation of the net production in service enterprises,
- aggregation of the agriculture and the food processing industry,
- elimination of the influence of changing weather conditions.

KAZIMIERZ ŁASTOWIECKI
Warszawa

21
V 39

NOŻYCE CEN ARTYKUŁÓW SPRZEDAWANYCH I ZAKUPYWANYCH PRZEZ LUDNOŚĆ CHŁOPSKĄ W LATACH 1965—1969

Od wielu lat relacja cen produktów rolnych sprzedawanych do cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską, zwana popularnie „nożycami cen”, była przedmiotem zainteresowania szeregu ekonomistów i statystyków. W różnych opracowaniach na ten temat stosowano z reguły odmienne rozwiązania, co w konsekwencji prowadziło do różnicowania wyników liczbowych. Do dziś pozostało wiele zagadnień dyskusyjnych. Nie rozstrzygnięto m. in. w sposób definitywny problemów formuł, z którymi wiąże się zagadnienie przyjmowania stałego bądź zmiennego (z roku na rok) systemu wag. Pozostało również sprawą dyskusyjną, czy i ewentualnie w jakim stopniu indeksy cen powinny uwzględniać — oprócz zmian cen wykazywanych w cennikach — również zmiany cen na skutek zmian w strukturze poszczególnych asortymentów towarów, które nie zawsze są proporcjonalne do zmian w jakości tych asortymentów.

W niniejszym artykule indeksy relacji cen artykułów sprzedawanych i zakupywanych przez ludność chłopską obliczono w kilku wersjach. Każdy rachunek ruchu cen dokonano w oparciu o stały jak i zmienny (z roku na rok) system wag. W indeksach cen produktów rolniczych sprzedawanych przez ludność chłopską przewidziano ponadto dwa warianty wyników różniących się sposobem ujęcia cen rolnych. W celu zbadania wpływu różnych ujęć na poziom indeksów cen, wyniki liczbowe sprowadzono do porównywalności pod względem zakresu obliczeń oraz stosowanych formuł.

I. Wybór formuł

Przy wyborze formuł do badania relacji cen produktów rolniczych sprzedawanych do cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską, kierowano się ich treścią ekonomiczną, porównywalnością wyników liczbowych oraz właściwym wykorzystaniem materiału podstawowego.

Biorąc pod uwagę, że obecnie stosowany system agregacji produktów rolniczych przewiduje wyodrębnienie grup w zasadzie jednorod-

nych (np. pszenicy, żyta, ziemniaków, żywca wieprzowego itp.), w przyjętych formułach wykorzystano ceny średnie. Posługiwanie się cenami średnimi oznacza, że indeksy cen uwzględniają — oprócz zmian cen rejestrowanych w cennikach — również zmiany cen produktów, zachodzące na skutek przesunięć w wewnętrznej strukturze asortymentowej przyjętych grup towarów.

A. Indeksy cen produktów sprzedawanych obliczono według następujących formuł:

- 1) Indeks cen obliczony na stałej strukturze okresu podstawowego 1965 r. (indeks o podwójnych wagach typu Laspeyresa).

$$I_{rl} = \frac{\sum q_{65} \bar{P}_n}{\sum q_{65} \bar{P}_o} \quad [1]$$

- 2) Indeks cen obliczony na zmiennej z roku na rok strukturze (indeks o podwójnych wagach typu Paasche'go obliczony dla każdego roku na aktualnej strukturze).

$$I_{rp} = \frac{\sum q_n \bar{P}_n}{\sum q_n \bar{P}_o} \quad [2]$$

w formułach [1] i [2]

$$\bar{P}_n (\text{wariant I}) = \frac{q_{nd} \cdot P_{nd} + q_{ns} \cdot P_{ns} + q_{nw} \cdot P_{nw}}{q_{nd} + q_{ns} + q_{nw}} \quad [3]$$

$$\bar{P}_n (\text{wariant II}) = \frac{q_{nd} \cdot P_{ns} + q_{ns} \cdot P_{ns} + q_{nw} \cdot P_{nw}}{q_{nd} + q_{ns} + q_{nw}} \quad [4]$$

$$\bar{P}_o (\text{wariant I}) = \frac{q_{od} \cdot P_{od} + q_{os} \cdot P_{os} + q_{ow} \cdot P_{ow}}{q_{od} + q_{os} + q_{ow}} \quad [5]$$

$$\bar{P}_o (\text{wariant II}) = \frac{q_{od} \cdot P_{os} + q_{os} \cdot P_{os} + q_{ow} \cdot P_{ow}}{q_{od} + q_{os} + q_{ow}} \quad [6]$$

Oznaczenia do wzorów od [1] do [6]:

- q_{65} — ilości produkcji towarowej w 1965 r.,
 q_n i q_o — ilości produkcji towarowej w roku badanym i podstawowym,
 q_{nd} i q_{od} — ilości dostaw obowiązkowych w roku badanym i podstawowym,
 q_{ns} i q_{os} — ilości skupu ponadobowiązkowego w roku badanym i podstawowym,
 q_{nw} i q_{ow} — ilości sprzedaży wolnorynkowej w roku badanym i podstawowym,
 P_{nd} i P_{od} — ceny dostaw obowiązkowych w roku badanym i podstawowym,
 P_{ns} i P_{os} — ceny skupu ponadobowiązkowego w roku badanym i podstawowym,
 P_{nw} i P_{ow} — ceny sprzedaży wolnorynkowej w roku badanym i podstawowym.

Biorąc pod uwagę, że obecny system sprawozdawczości pozwala na ujęcie wartości zakupów ludności tylko w cenach bieżących, przeliczenie tej wartości na ceny innego roku jest możliwe przy zastosowaniu średniej — harmonicznej postaci indeksu cen. Indeks ten, jak łatwo

zauważyć, jest zmodyfikowaną formą indeksów cen Paasche'go i Laspèyres'a. Średnia — harmoniczna postać indeksu przekształci się w formułę Paasche'go lub Laspèyres'a, jeśli dokonamy przeliczenia wartości zakupów na ceny określonego roku za pomocą cząstkowych indeksów cen.

Bezpośrednie zastosowanie indeksu cen o podwójnych wagach (jak to miało miejsce przy obliczaniu zmian cen produktów rolniczych) w rachunku ruchu cen artykułów zakupywanych nie było możliwe. Przede wszystkim istniejący system sprawozdawczości i badań statystycznych nie pozwala na wyodrębnienie ani wag wewnętrznych, ani wag zewnętrznych. Sprawę komplikuje dodatkowo fakt, że w zestawie artykułów zakupywanych znacznie trudniej wyodrębnić grupy towarów jednorodnych niż w zestawie artykułów sprzedawanych. Indeks o podwójnych wagach zastąpiono tu indeksem o postaci średniej — harmonicznej. Postać ta nie odpowiada ściśle postaci indeksu cen o podwójnych wagach. Cząstkowe indeksy cen ujmują bowiem tylko rejestrowane w cennikach zmiany cen określonych reprezentantów.

B. Indeksy cen towarów i usług zakupywanych obliczono według następujących formuł:

- 1) Indeks cen obliczony na stałej strukturze okresu podstawowego 1965 r.

a) o podstawie stałej

$$I_{PL} = \frac{\sum V_{65} \frac{P_n}{P_{65}}}{\sum V_{65}} \quad [7]$$

b) o podstawie zmiennej

$$I_{PL} = \frac{\sum V_{65} \frac{P_n}{P_{65}}}{\sum V_{65} \frac{P_n - 1}{P_{65}}} \quad [8]$$

- 2) Indeks cen obliczony na zmiennej z roku na rok strukturze

a) o podstawie stałej

$$I_{PZ} = \frac{\sum V_n}{\sum V_n \frac{P_{65}}{P_n}} \quad [9]$$

$$I_{PZ} = \frac{\sum V_n}{\sum V_n \frac{P_n - 1}{P_n}} \quad [10]$$

Oznaczenia do wzorów od [7] do [10]:

- V_{65} — wartość towarów i usług zakupywanych w 1965 r.,
- V_n — wartość towarów i usług zakupywanych w roku badanym,
- P_n — cząstkowy wskaźnik cen roku badanego w stosunku do roku 1965,
- $\frac{P_n - 1}{P_{65}}$ — cząstkowy wskaźnik cen roku poprzedzającego rok badany w stosunku do roku 1965,
- $\frac{P_{65}}{P_n}$ — cząstkowy wskaźnik cen roku 1965 w stosunku do roku badanego,
- $\frac{P_n - 1}{P_n}$ — cząstkowy wskaźnik cen roku poprzedzającego rok badany do roku badanego.

Indeksy relacji cen obliczono jako iloraz indeksów cen artykułów sprzedawanych do indeksów cen artykułów zakupywanych przez ludność chłopską. Oznacza to, że indeksy nożyc cen większe od 100 obrazują sytuację korzystniejszą dla wsi, natomiast mniejsze od 100 — mniej korzystną w stosunku do sytuacji w roku przyjętym za podstawę odniesienia.

C. Indeksy relacji cen produktów rolniczych sprzedawanych do cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską obliczono według następujących formuł:

- 1) Indeksy relacji cen obliczono na stałych strukturach okresu podstawowego 1965 r.

$$I_r = \frac{I_{rL}}{I_{PL}} \quad [11]$$

- 2) Indeksy relacji cen obliczone na zmiennych z roku na rok strukturach

$$I_r = \frac{I_{rp}}{I_{Pz}} \quad [12]$$

II. Indeksy cen produktów rolniczych sprzedawanych przez ludność chłopską

1. System wag

Ustalenie w miarę ścisłego systemu wag do obliczania indeksów cen produktów sprzedawanych przez ludność chłopską jest zagadnieniem dość złożonym. Wynika to stąd, że około $\frac{1}{5}$ produkcji towarowej rolnictwa jest zrealizowana na wolnym rynku, którego rozmiary nie są w ogóle ewidencjonowane.

Jako system wag w indeksach cen produktów sprzedawanych przyjęto wielkość produkcji towarowej gospodarstw chłopskich (indywidualnych gospodarstw rolnych, spółdzielni produkcyjnych, działek przyzagrodowych członków tych spółdzielni oraz kółek rolniczych). Produkcja towarowa składa się w nich z dwóch zasadniczych części: sprzedaży do uspołecznionego aparatu skupu oraz sprzedaży wolnorynkowej (na rynku niekontrolowanym). Dane liczbowe dotyczące skupu produktów rolnych przyjęto bezpośrednio ze sprawozdawczości. Natomiast dane o sprzedaży na wolnym rynku — ze względu na brak jakiejkolwiek ewidencji — ustalono szacunkowo na podstawie materiałowych bilansów rolniczych.

Podstawę szacunków wielkości sprzedaży wolnorynkowej stanowią:

a) wyniki badań dotyczące obrotów na rynku niekontrolowanym prowadzone corocznie w gospodarstwach korespondentów rolnych GUS oraz w gospodarstwach „rachunkowiczów” IER,

b) informacje o poziomie spożycia produktów rolniczych ze źródeł nieuspołecznionych rejestrowane w statystyce budżetów rodzinnych pracowników zatrudnionych w gospodarce uspołecznionej poza rolnictwem i leśnictwem.

W szacunkach sprzedaży żywca na wolnym rynku wykorzystano ponadto dane o wielkości obrotów mięsem na targowiskach, rejestrowane przez inspektorów Ministerstwa Handlu Wewnętrznego oraz informacje o wysokości ubojów gospodarczych pod i poza nadzorem weterynaryjnym, ewidencjonowane przez terenowe służby weterynaryjne.

Jako informacje kontrolne w szacunkach sprzedaży produktów rolniczych na wolnym rynku wykorzystano m. in. dane liczbowe dotyczące wielkości zaopatrzenia handlu detalicznego w towary żywnościowe oraz dane o wysokości pogłowia zwierząt gospodarskich należących do indywidualnych właścicieli nie posiadających gospodarstw rolnych.

Zgodnie z obowiązującą metodologią produkcja towarowa gospodarstw chłopskich została ustalona tzw. metodą brutto tzn. bez eliminowania środków produkcji pochodzenia rolniczego (pasz, nasion, zwierząt hodowlanych itp.) powracających do rolnictwa ze sfery obrotu towarowego. Zastosowanie do obliczeń produkcji towarowej netto nie byłoby celowe, ponieważ kategoria ta nie daje pełnego obrazu wielkości sprzedaży produktów rolniczych.

W systemie wag uwzględniono 39 ważniejszych produktów rolniczych (29 pochodzenia roślinnego i 10 pochodzenia zwierzęcego). Ograniczono się więc do podstawowej masy produktów, których łączny udział w całej produkcji towarowej wynosi powyżej 90%.

Dla danych ilościowych zachowano obowiązujący obecnie stopień agregacji produktów rolniczych. Ze względów czysto praktycznych nie przewiduje on daleko idącego podziału asortymentowego np. innych zbóż na grykę i proso, oleistych na rzepak, rzepik i inne oleiste.

2. System cen

W dotychczasowej praktyce wyceny fizycznych rozmiarów produkcji rolniczej stosuje się różne rodzaje cen. Przyjęcie określonej kategorii cen w obliczeniach indeksów cen produktów sprzedawanych przez ludność chłopską ma wpływ na końcowe wyniki tych obliczeń.

Poziom poszczególnych rodzajów cen jest uzależniony od form realizacji produktów rolniczych. Nadwyżki towarowe są realizowane w ramach: dostaw obowiązkowych, skupu ponadobowiązkowego (kontraktowanego i niekontraktowanego) i sprzedaży wolnorynkowej. Te same produkty sprzedawane są więc po różnych cenach.

Ceny dostaw obowiązkowych mogą być traktowane jako faktyczne ceny realizacji tej części produkcji towarowej, a można również traktować dostawy obowiązkowe jako czynnik fiskalny (analogicznie jak podatki), wyceniając wartość tych dostaw wg cen skupu ponadobowiązkowego, które bliżej odpowiadają wartości produktów rolnych.

Ruch cen produktów rolnych w związku ze zróżnicowaniem tych cen — badać można obliczając wzrost (spadek) średnich cen (średnich ważonych), poszczególnych produktów bądź wzrost (spadek) poszczególnych kategorii cen.

Na podstawie różnych kategorii cen — teoretycznie rzecz biorąc — można byłoby tworzyć wiele wariantów indeksów cen produktów sprzedawanych przez rolników. W niniejszym artykule ograniczono się jed-

nak do dwóch podstawowych wariantów indeksów cen, a w związku z tym obliczono dwa rodzaje cen średnich.

W wariantcie I indeksy cen produktów rolniczych wyrażają zmiany średnich faktycznych cen realizacji, obliczone na wagach produkcji towarowej. W wariantcie tym sprzedaż produktów rolniczych w ramach dostaw obowiązkowych wyrażona została w cenach obowiązujących dla tej formy realizacji. Dostawy obowiązkowe potraktowano więc na równi z innymi formami zbytu produktów rolnych jak: skup ponadobowiązkowy, kontraktacja i sprzedaż wolnorynkowa, nie traktując dostaw obowiązkowych jako czynnika pozaekonomicznego (fiskalnego). Wyniki obliczeń wg tego wariantu służą m. in. do oceny zmian w faktycznych (rzeczywistych) przychodach z produkcji towarowej w gospodarce chłopskiej.

W wariantcie II indeksy cen produktów rolniczych wyrażają zmiany średnich ważonych cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej, obliczone na wagach produkcji towarowej. W wariantcie tym różnica między cenami dostaw obowiązkowych, a cenami skupu ponadobowiązkowego potraktowana jest jako obciążenie fiskalne gospodarstw rolnych.

Z tytułu uzależniania wysokości cen średnich od roli dostaw obowiązkowych, przyjęte w obu wariantach ceny różnią się jedynie w zakresie produktów występujących w tej formie realizacji, a więc w pszenicy, życie, jęczmieniu, owsie, ziemniakach, bydle, trzodzie chlewnej, cielętach, owcach i wełnie. We wszystkich pozostałych produktach średnie ceny obu wymienionych rodzajów są identyczne¹.

Przyjęte do obliczeń indeksów cen średnie ceny produktów rolniczych wynikają z podzielenia ogólnej wartości produkcji towarowej przez jej fizyczne rozmiary w przekroju asortymentowym. Oznacza to, że indeksy cen produktów rolniczych wyrażają nie tylko ruch cen — w ścisłym znaczeniu tego słowa — lecz również zmiany cen na skutek zmian jakości i struktury asortymentowej wewnątrz przyjętych grup towarowych oraz zmiany form realizacji mające wpływ na poziom i ruch średnich cen.

Dane o skupie (w ujęciu ilościowym i wartościowym) wykorzystywane przy obliczaniu cen średnich opracowano na podstawie obowiązującej w tym zakresie sprawozdawczości statystycznej².

Dane dotyczące sprzedaży wolnorynkowej produktów rolniczych wyceniono według cen korespondentów rolnych GUS. Ceny notowane przez korespondentów rolnych odpowiadają w zasadzie cenom obowiązującym w gospodarstwie rolnym, a nie na targowiskach. Nie zawierają one zatem marży targowiskowej. Ponadto ceny te nie uwzględniają

¹ Przy wycenie dostaw obowiązkowych w cenach skupu ponadobowiązkowego zastosowano korektę tych cen z tytułu gorszej jakości produktów dostarczonych w ramach dostaw obowiązkowych. Zgodnie z zasadami przyjmowanymi w obliczeniach syntetycznych mierników produkcji rolniczej, korektę tę odniesiono do żywca i ziemniaków, kierując się umownym dostosowaniem cen skupu ponadobowiązkowego tych produktów do gorszych jakościowo klas przewidzianych w urzędowych cennikach.

² Ceny trzody chlewnej obliczone zostały łącznie z wartością ekwiwalentu węglowego, który stanowi różnicę pomiędzy ceną wolnorynkową węgla (wyższą), a ceną płaconą przez chłopów za węgiel (niższą) zakupiony w ramach przydziału z tytułu sprzedaży trzody chlewnej.

wzrostu wartości produktów z tytułu tzw. „przetwórstwa pierwotnego” (odnoszącego się np. do przetwórstwa żywca na mięso, mleka na masło itp.).

III. Indeksy cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską

Zakres asortymentowy artykułów zakupywanych przez rolników jest bardzo szeroki. Obejmuje on tysiące towarów, na które obowiązują różne ceny. Badanie ruchu cen ściśle w zakresie tych wszystkich towarów, technicznie nie jest możliwe ze względu na brak praktycznych możliwości zbudowania odpowiedniego systemu wag — pomijając już fakt, że w Polsce, jak zresztą w każdym innym kraju — nie prowadzi się żadnej ewidencji dotyczącej pozycji społecznej ludności zakupującej towary. Nie ma więc ścisłego rozeznania, z którego wynikałoby ile jednostek danego towaru zakupiła ludność rolnicza, a ile ludność nierolnicza.

Wszystkie prace z tego zakresu zmierzają do znalezienia metody, która z jednej strony nie uwzględniałaby całego wachlarza artykułów zakupywanych przez ludność chłopską, a z drugiej, pozwalałaby na dokonanie w miarę ścisłego rachunku zmian cen. Metoda taka z konieczności musi zawierać elementy szacunków.

Przedstawiona w niniejszej publikacji metoda obliczania indeksów cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską opiera się na szacunkowo ustalonej strukturze asortymentowej oraz dostosowanych do tej struktury cząstkowych wskaźników cen.

Indeksy cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską prezentowane są dla trzech zasadniczych dużych grup, przyjmując jako kryterium grupowania przeznaczenie towarów i usług:

- a) towary i usługi przeznaczone na cele konsumpcyjne,
- b) towary i usługi przeznaczone na cele bieżącej produkcji rolniczej,
- c) towary i usługi przeznaczone na cele inwestycyjne.

Indeksy cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską na cele konsumpcyjne obliczono dla całego badanego okresu tylko na stałym systemie wag z 1965 r., ponieważ nie prowadzi się corocznie obliczeń struktury asortymentowej dla tej grupy towarów i usług. Dla dwóch pozostałych grup towarów i usług wskaźniki cen obliczono na stałym systemie wag z 1965 r. oraz na zmiennym systemie wag (wagi z roku badanego).

1. System wag w zakresie towarów i usług konsumpcyjnych

Struktura asortymentowa towarów i usług zakupywanych przez chłopów na cele konsumpcyjne, stanowiąca stały system wag dla okresu 1966—1970 do obliczeń wskaźników cen, ustalona została przez Zakład Badań Statystyczno-Ekonomicznych GUS szacunkowo. Podstawą do obliczeń struktury zakupu stanowiły:

- a) poziom dochodów pieniężnych ludności chłopskiej przeznaczonych na spożycie dóbr materialnych i usług niematerialnych,
- b) wartość i struktura spożycia artykułów i usług konsumpcyjnych

pochodzących z zakupu, wynikająca z rachunkowości rolnej gospodarstw chłopskich prowadzonej przez Instytut Ekonomiki Rolnej,

c) obroty detaliczne handlu wiejskiego (Centrali Rolniczej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska”) w przekroju asortymentowym,

d) spożycie towarów i usług pochodzących z zakupu przez całą ludność (w przekroju asortymentowym) wynikające z obliczeń podziału ostatecznego dochodu narodowego,

e) dane szacunkowe w zakresie poszczególnych jednostek świadczących usługi dla ludności o rozmiarach usług konsumpcyjnych świadczonych dla ludności chłopskiej.

Obliczenia struktury spożycia przez ludność chłopską zostały skoordynowane z bilansem spożycia według grup ludności; wyodrębniono w nich 27 grup i 71 podgrup asortymentowych towarów i usług.

2. System wag w zakresie towarów i usług produkcyjnych i inwestycyjnych

Poziom i struktura wydatków ludności chłopskiej na zakup towarów i usług na cele bieżącej produkcji rolniczej oraz na cele inwestycyjne obliczone zostały częściowo na podstawie danych sprawozdawczych o sprzedaży poszczególnych rodzajów towarów i usług przez jednostki uspołecznione, częściowo zaś oparte zostały na szacunkach.

Sprzedaż nawozów sztucznych, środków ochrony roślin, nasion, pasz przemysłowych, zwierząt hodowlanych, paliwa, smarów, węgla, maszyn rolniczych i materiałów budowlanych prowadzona jest w głównej mierze przez handel uspołeczniony. Znaczna część usług dla gospodarki chłopskiej świadczona jest przez uspołecznione zakłady usługowe (kółka rolnicze, POM, weterynaria, młyny państwowe, elektrownie itp.). Możliwe jest zatem ustalenie powyższych wielkości na podstawie sprawozdawczości zainteresowanych resortów.

Gospodarstwa chłopskie korzystają także w dużym stopniu z usług prywatnego rzemiosła, zwłaszcza z usług budowlanych, remontowych, młynarskich, kowalskich i innych. Rozmiary wydatków na rzecz gospodarki nieuspołecznionej określone są szacunkowo w oparciu o bilanse produkcji rolniczej. Wielkość tych wydatków stanowi część składową nakładów materialnych uwzględnianych przy obliczaniu produkcji czystej rolnictwa.

3. System cząstkowych wskaźników cen

Podstawę do obliczeń wskaźników cen dla poszczególnych grup i podgrup towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską, stanowiły dane GUS o zmianach cen, publikowane w Rocznikach Statystycznych. Przyjęto założenie, że ceny artykułów i usług, zakupywanych od gospodarki nieuspołecznionej zmieniały się analogicznie jak ceny odpowiednich rodzajów towarów i usług, zakupywanych ze źródeł uspołeczniionych (brak danych o zmianach cen w gospodarce nieuspo-

lecznionej). Wyjątek stanowiły usługi budowlane i kowalskie świadczone dla ludności chłopskiej przez rzemiosło prywatne, dla których wskaźnik cen przyjęto na podstawie informacji korespondentów rolnych GUS. Publikowane w Rocznikach Statystycznych wskaźniki cen są obliczane przy zastosowaniu formuły średnio-harmonicznej na wagach rocznych okresu podstawowego — 1965 r.

Wzór obliczeń jest następujący:

$$I = \frac{\sum V_{65} \frac{p_n}{p_{65}}}{\sum V_{65}}$$

gdzie: V — wartość sprzedaży w grupie towarowej,

p — cena towaru-reprezentanta.

Biorąc pod uwagę, że powyższe wskaźniki cen są oparte o wagi okresu podstawowego, do obliczenia wskaźników cen bazujących na zmiennej (z roku na rok) strukturze użyto metody nawiązania łańcuchowego.

Z przytoczonego wzoru wynika, że obserwacja kształtowania się cen jest oparta na ściśle określonym asortymencie towarów. Każdej grupie towarowej wskaźnika odpowiada określony reprezentant. Zakłada się przy tym, że zmiany cen w całej grupie towarowej kształtują się identycznie jak zmiany cen określonego reprezentanta. W przypadku gdy przeprowadzane zmiany cen dotyczą towarów nie wyodrębnionych w przyjętej reprezentacji wskaźnika, zarówno reprezentacja jak i system wag są każdorazowo rozszerzane.

Informacje o cenach pochodzą głównie z obowiązujących w poszczególnych okresach cenników. W przypadku dokonywania zmian cen na przestrzeni roku do obliczeń przyjmuje się średnie ceny ważone okresami działania starej i nowej ceny. Zmiany jakości określonych asortymentów towarów są uwzględniane o tyle, o ile mają one odzwierciedlenie przy zmianie cen cennikowych.

IV. Wyniki liczbowe

1. Zmiany relacji cen produktów rolniczych sprzedawanych do cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską w latach 1965—1969

W latach 1965—1969 ceny produktów rolniczych sprzedawanych przez ludność chłopską wzrastały szybciej niż ceny towarów i usług zakupywanych przez tę grupę ludności.

Indeks średnich ważonych cen faktycznej realizacji produktów rolnych, obliczony na stałym systemie wag z 1965 r., wynosił 107,6%, a na zmiennym systemie wag 106,3%. Natomiast indeks cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży woinorynkowej odpowiednio: 105,4% oraz 104,1%. Indeks cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską kształtował się (zarówno na stałym jak i zmiennym systemie wag) na poziomie 102,1%.

Indeksy relacji cen produktów rolniczych zbywanych, do cen towarów i usług nabywanych przez ludność chłopską, obliczone na stałym systemie wag, wynosiły 105,4⁰% przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolniczych, średnich ważonych cen faktycznej realizacji, oraz 103,2⁰% — przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolniczych, cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej. Natomiast indeksy relacji cen, obliczone na zmiennym systemie wag — 104,1⁰% w odniesieniu do cen realizacji oraz 102,0⁰% w odniesieniu do cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej.

Najkorzystniejsze zmiany w relacjach cen dla ludności chłopskiej miały miejsce w 1965 i 1969 r. Łańcuchowe indeksy relacji cen (obliczone na aktualnym systemie wag) w 1965 r. wynosiły: 102,7⁰% — przy przyjęciu zarówno cen faktycznej realizacji jak i cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej, a w 1969 r. 102,7⁰% — przy zastosowaniu cen realizacji oraz 101,8⁰% — przy zastosowaniu cen skupu ponadobowiązkowego i wolnego rynku. Nieco mniej korzystne zmiany w relacjach cen wystąpiły w latach 1967 i 1968 (analogicznie indeksy relacji cen kształtowały się na poziomie 100,1⁰%—101,5⁰%). Natomiast zdecydowanie niekorzystne zmiany w relacjach cen dla ludności chłopskiej zaznaczyły się w 1966 r. Indeksy relacji cen wskutek spadkowej tendencji cen produktów rolniczych nie osiągnęły poziomu 100,0⁰%.

W latach 1965—1969 indeksy relacji cen produktów sprzedawanych przez ludność chłopską w stosunku do cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską kształtowały się następująco:

W latach 1961—1969 indeksy relacji cen obliczone na stałym systemie wag wynosiły: 112,4⁰% w wariancie I i 110,1⁰% w wariancie II, a na zmiennym systemie wag odpowiednio: 107,2 oraz 105,1. Tempo wzrostu indeksów relacji cen w omawianym okresie nie było jednakowe.

W poprzedniej pięciolatce (lata 1961—1965) ceny produktów rolniczych, sprzedawanych przez ludność chłopską, wykazywały szybszy wzrost w porównaniu z cenami towarów i usług zakupywanych (spowodowany m.in. korzystnymi warunkami realizacji zbóż wprowadzonymi uchwałą nr 202/65 Rady Ministrów), w wyniku czego indeksy relacji cen kształtowały się stosunkowo korzystnie dla tej grupy ludności. Średnie roczne tempo indeksów relacji cen (obliczonych na stałym systemie wag, przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolnych, cen faktycznej realizacji), wynosiło 1,6⁰%. W pierwszych czterech latach bieżącej pięciolatki ceny produktów rolniczych wykazywały nieco wolniejszy wzrost, wskutek czego średnie roczne tempo zmian w relacjach cen kształtowało się na poziomie 1,3⁰%.

Różnice między indeksami relacji cen w wariancie I i II, tj. różnice wynikające z przyjęcia różnych średnich cen produktów rolniczych, są na ogół niewielkie. Stosunkowo korzystnie kształtują się relacje cen w wariancie I, ponieważ wzrost średnich cen produktów rolniczych wynika m.in. ze spadku udziału dostaw obowiązkowych w skupie ogółem takich produktów jak: pszenica, żyto, bydło.

Bardziej istotne różnice występują w indeksach relacji cen obliczonych na stałym i zmiennym systemie wag (w indeksach dotyczących lat 1965—1969 w stosunku do roku 1960 wynoszą one od 3,5 do 5,2⁰%).

Tabela 1

**Indeksy relacji cen produktów rolniczych do cen towarów i usług zakupywanych
przez ludność chłopską w latach 1965—1969**

Wyszczególnienie	1965	1966	1967	1968	1969
Indeksy relacji cen o podstawie stałej (rok 1965 = 100)					
Wariant I — przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolniczych średnich ważonych cen faktycznej realizacji:					
— na stałej strukturze ^a	100,0	99,7	100,8	102,0	105,4
— na zmiennej strukturze ^b	100,0	98,3	100,1	100,6	104,1
Wariant II — przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolniczych średnich ważonych cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej:					
— na stałej strukturze ^a	100,0	98,8	100,0	100,9	103,3
— na zmiennej strukturze ^b	100,0	97,4	99,4	99,6	102,0
Indeksy relacji cen o podstawie stałej (rok 1960 = 100)					
Wariant I — przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolniczych średnich ważonych cen faktycznej realizacji:					
— na stałej strukturze	106,6	106,2	107,4	108,7	112,4
— na zmiennej strukturze	102,9	101,2	103,0	103,5	107,2
Wariant II — przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolniczych średnich ważonych cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej:					
— na stałej strukturze	106,5	105,2	106,6	107,5	110,1
— na zmiennej strukturze	103,0	100,4	102,4	102,6	105,1
Indeksy relacji cen o podstawie zmiennej (rok poprzedni = 100)					
Wariant I — przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolniczych średnich ważonych cen faktycznej realizacji:					
— na stałej strukturze ^a	102,7	99,7	101,1	101,2	103,4
— na zmiennej strukturze ^b	102,7	98,3	101,3	100,4	102,7
Wariant II — przy przyjęciu w indeksach cen produktów rolniczych średnich ważonych cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej:					
— na stałej strukturze ^a	102,7	98,8	101,3	100,8	102,3
— na zmiennej strukturze ^b	102,7	97,4	101,5	100,1	101,8

^a Indeksy relacji cen obliczono na stałej strukturze z 1965 r.

^b Indeksy relacji cen obliczono na strukturze roku badanego.

Różnice te odnoszą się głównie do indeksów cen produktów rolniczych. Ogólne indeksy cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską obliczone na stałej i zmiennej strukturze prawie nie różnią się.

2. Zmiany cen produktów rolniczych sprzedawanych przez ludność chłopską w latach 1965—1969

Przystępując do oceny uzyskanych wyników należy zaznaczyć, że w badanym okresie średnie ważone ceny produktów rolniczych kształtowały się pod wpływem:

1) zmian cen płaconych przez państwo ludności chłopskiej za produkty rolnicze realizowane w ramach dostaw obowiązkowych i skupu ponadobowiązkowego,

2) zmian cen wolnorynkowych i zmian udziału wolnego rynku w produkcji towarowej ogółem,

3) zmian udziału fizycznych rozmiarów dostaw obowiązkowych produktów rolniczych w skupie ogółem (wariant I),

4) zmian udziału kontraktowanych produktów rolniczych w globalnej wielkości skupu (z uwagi na wysokie ceny kontraktowanych produktów rolniczych).

Indeksy średnich cen produktów rolniczych sprzedawanych, wyrażają zatem nie tylko zmiany cen rejestrowane w cennikach (względnie notowane w transakcjach wolnorynkowych), lecz również zmiany cen na skutek wprowadzania nowych klas skupu (np. zwierząt rzeźnych), zmian jakości produktów, a także zmian w udziałach różnych form realizacji, mających wpływ na kształtowanie się średnich cen.

Indeksy cen produktów rolniczych sprzedawanych przez ludność chłopską w latach 1965—1969 przedstawia tabela 2.

W ciągu ostatnich czterech lat najkorzystniejsze dla ludności chłopskiej zmiany cen produktów rolniczych obliczane na aktualnych wagach miały miejsce w 1969 r. i 1965 r. W 1969 r. ceny faktycznej realizacji wzrosły o 3,3⁰%, a ceny skupu ponadobowiązkowego i wolnego rynku — o 2,5⁰%. W 1965 r. ceny produktów rolniczych, odnoszące się zarówno do faktycznej realizacji jak i skupu ponadobowiązkowego wzrosły o 2,7⁰%.

Na wzrost cen produktów rolniczych w 1969 r. miały wpływ m.in. zmiany w organizacji skupu zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych oraz cen stosowanych w tym skupie, wprowadzone uchwałami Rady Ministrów Nr 62/68 z 1 marca 1968 r. i Nr 193/68 z 24 czerwca 1968 r. W wyniku realizacji postanowień tych uchwał wprowadzono nowe wyższe ceny skupu cieląt rzeźnych oraz trzody chlewnej mięsno-słoninowej z kontraktacji, skupu rynkowego i dostaw obowiązkowych.

Niekorzystne dla ludności chłopskiej zmiany cen produktów rolniczych wystąpiły w 1966 r. Jak wykazują łańcuchowe indeksy cen obliczone na wagach z roku badanego, ceny produktów rolniczych w 1966 r. kształtowały się średnio poniżej poziomu w 1965 r. Faktyczne ceny realizacji spadły w tymże roku o 1,1⁰%, a ceny skupu i wolnego rynku — o 2,0⁰%. Należy przy tym zaznaczyć, że spadek cen w 1966 r. zaznaczył się jedynie w grupie artykułów roślinnych (średnie ceny realizacji obniżyły się o 5,9⁰%, a ceny skupu ponadobowiązkowego i wolnego rynku — o 6,4⁰%). Spadek cen produktów roślinnych był więc tak znaczny, że nie zrównoważył go wzrost średnich cen produktów zwierzęcych.

Na poziom wskaźnika cen artykułów roślinnych w 1966 r. miał

Tabela 2

**Indeksy cen produktów rolniczych sprzedawanych przez ludność chłopską
w latach 1965—1969**

Wyszczególnienie	1965	1966	1967	1968	1969
Indeksy cen o podstawie stałej (rok 1965 = 100)					
Wariant I — przy przyjęciu średnich ważonych cen faktycznej realizacji					
— na stałej strukturze ^a	100,0	100,5	102,0	103,6	107,6
— na zmiennej strukturze ^b	100,0	98,9	101,2	102,1	106,3
Wariant II — przy przyjęciu średnich ważonych cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej					
— na stałej strukturze ^a	100,0	99,5	101,3	102,5	105,4
— na zmiennej strukturze ^b	100,0	98,0	100,5	101,1	104,1
Indeksy cen o podstawie stałej (rok 1960 = 100) ^c					
Wariant I — przy przyjęciu średnich ważonych cen faktycznej realizacji					
— na stałej strukturze	114,2	114,7	116,4	118,3	122,8
— na zmiennej strukturze	110,2	109,0	111,5	112,5	117,2
Wariant II — przy przyjęciu średnich cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej					
— na stałej strukturze	114,1	113,6	115,6	117,0	120,3
— na zmiennej strukturze	110,3	108,1	110,9	111,5	114,9
Indeksy cen o podstawie zmiennej (rok poprzedni = 100)					
Wariant I — przy przyjęciu średnich ważonych cen faktycznej realizacji					
— na stałej strukturze ^a	102,7	100,5	101,5	101,6	103,9
— na zmiennej strukturze ^b	102,7	98,9	101,8	100,8	103,3
Wariant II — przy przyjęciu średnich ważonych cen skupu ponadobowiązkowego i sprzedaży wolnorynkowej					
— na stałej strukturze ^a	102,7	99,5	101,7	101,2	102,8
— na zmiennej strukturze ^b	102,7	98,0	102,0	100,5	102,5

^a Indeksy cen obliczono na stałej strukturze 1965 r.

^b Indeksy cen obliczono na strukturze roku badanego.

^c Indeksy cen dla lat 1966—1969 przy podstawie 1960 r. obliczono poprzez nawiązanie łańcuchowe.

wpływ przede wszystkim spadek cen warzyw i owoców. Różnice między indeksami średnich ważonych faktycznej realizacji produktów rolniczych (wariant I) obliczonymi łącznie z warzywami i owocami oraz po wyeliminowaniu warzyw i owoców ilustruje tabela 3.

Z tabeli 3 wynika, że wpływ cen warzyw i owoców na ogólny indeks cen artykułów sprzedawanych jest bardzo wyraźny. Wskaźnik cen produktów rolniczych, łącznie z warzywami i owocami, obliczony na wa-

Tabela 3

Indeksy cen produktów rolniczych sprzedawanych przez ludność chłopską łącznie oraz z wyeliminowaniem cen warzyw i owoców
(wariant I)

(wariant 1)					
Wyszczególnienie	1965	1966	1967	1968	1969
	rok poprzedni = 100				
Na stałej strukturze 1965 r.					
Łącznie z cenami warzyw i owoców	102,7	100,5	101,5	100,6	103,9
Po wyeliminowaniu cen warzyw i owoców	102,0	102,0	100,7	101,5	102,5
Na zmiennej strukturze					
Łącznie z cenami warzyw i owoców	102,7	98,9	101,8	100,8	103,3
Po wyeliminowaniu cen warzyw i owoców	102,0	102,0	100,7	101,4	102,2

Tabela 4

Produkcja towarowa oraz średnie ważone ceny warzyw i owoców

Wyszczególnienie	1965	1966	1967	1968	1969
Produkcja towarowa w tys. ton					
warzyw	1612,0	1792,1	1659,2	1631,4	1613,2
owoców	442,9	957,5	709,5	943,9	732,4
Średnie ważone ceny produkcji towarowej w zł za tonę					
warzyw	3004,3	2913,2	3252,1	3471,6	3789,2
owoców	7501,5	4846,5	6170,2	5209,7	6893,4

gach roku badanego, wykazuje w 1966 r. spadek średnich cen realizacji o 1,1⁰%, a po wyeliminowaniu warzyw i owoców — wzrost o 2,0⁰%.

Ceny warzyw i owoców były uzależnione w dużej mierze od rozmiarów podaży tych produktów, co ilustruje tabela 4.

Spadek cen warzyw i owoców w 1966 r. był związany z wyraźnym zwiększeniem podaży tych produktów zarówno na rynek uspołeczniony jak i prywatny. Wskutek wzrostu podaży warzyw z 1612,0 tys. ton w 1965 r. do 1792,1 tys. ton w 1966 r. (tj. o 11,2⁰%) i owoców z 442,9 tys. ton do 957,5 tys. ton (tj. o 116,2⁰%) ceny warzyw spadły z 3004,3 zł za tonę na 2913,2 zł za tonę, a ceny owoców z 7501,5 zł za tonę na 4846,5 zł za tonę.

W 1967 r. zaznaczył się odmienny wpływ cen warzyw i owoców na ogólny indeks cen artykułów sprzedawanych przez ludność chłopską. Po wyeliminowaniu wpływu cen warzyw i owoców wskaźnik cen w stosunku do roku poprzedniego (przy zastosowaniu zmiennej struktury) zmniejszył się w 1967 r. ze 101,8⁰% do 100,7⁰% w zakresie cen realizacji oraz ze 102,0⁰% do 100,9⁰% — w zakresie cen skupu ponadobowiązkowego i wolnego rynku.

Podobny jak w 1967 r. wpływ cen warzyw i owoców zaznaczył się w 1969 r. Łańcuchowy indeks cen w tym roku (przy przyjęciu aktualnej

struktury) po wyeliminowaniu cen warzyw i owoców obniżył się z 103,3⁰/₀ do 102,2⁰/₀ w odniesieniu do cen realizacji oraz z 102,5⁰/₀ do 101,3⁰/₀ — przy przyjęciu cen skupu ponadobowiązkowego i wolnego rynku.

Znaczny ruch cen warzyw i owoców, jaki obserwuje się w całym badanym okresie był połączony ze zmianami udziału tych produktów w całej produkcji towarowej. Spowodowało to dość istotne różnice w wysokości indeksów cen obliczonych na podstawie stałej i zmiennej struktury. Po wyeliminowaniu warzyw i owoców, różnice w indeksach cen obliczonych na stałej i na zmiennej strukturze wyraźnie maleją.

Analizując wpływ cen warzyw i owoców na ogólny indeks cen wszystkich produktów rolniczych należy zaznaczyć, że zmiany w ogólnym wskaźniku cen spowodowane eliminowaniem wpływu cen warzyw i owoców nie odzwierciedlają w konsekwencji zmian w dochodach ludności chłopskiej. Niższym cenom warzyw i owoców w poszczególnych latach odpowiadają zazwyczaj wyższe ilości, co w rezultacie wyrównuje dochody ze sprzedaży tych produktów.

Obliczanie indeksów cen po wyeliminowaniu cen warzyw i owoców ma istotne znaczenie w badaniu zmian cen uwzględniających rejonizację upraw. Indeksy te dotyczą zasadniczej masy gospodarstw chłopskich w kraju, ponieważ produkcja towarowa warzyw i owoców jest w dużym stopniu skoncentrowana.

Porównując poziom cen produktów rolniczych sprzedawanych przez ludność chłopską w 1969 r. z poziomem cen tych produktów w 1960 r. należy stwierdzić, że średnie ceny realizacji (obliczone na aktualnej strukturze) wzrosły o 17,2⁰/₀, a ceny skupu ponadobowiązkowego i wolnego rynku — o 14,9⁰/₀. Tempo wzrostu tych cen w całym omawianym okresie nie było jednakowe. W pierwszych czterech latach bieżącej 5-latki (1966—1970) tempo wzrostu cen produktów rolniczych było nieco słabsze niż w okresie poprzedniej 5-latki (1961—1965). O ile w poprzedniej 5-latce średnie roczne tempo wzrostu cen realizacji jak również cen skupu ponadobowiązkowego i wolnego rynku wynosiło 1,9⁰/₀ to w bieżącej 5-latce spadło ono do 1,5⁰/₀ w zakresie cen realizacji oraz do 1,0⁰/₀ w zakresie cen skupu ponadobowiązkowego i wolnego rynku.

W latach 1965—1969 indeksy cen skupu ponadobowiązkowego i cen wolnorynkowych podstawowych produktów rolniczych kształtowały się następująco:

Największą ze wszystkich produktów fluktuację cen (zarówno w zakresie skupu ponadobowiązkowego jak i sprzedaży wolnorynkowej) wykazują owoce i warzywa. Jak już wspomniano, duże zróżnicowanie cen tych produktów wynika z wahań w podaży (uwarunkowanych sezonowością urodzaju) i ma wpływ na poziom ogólnego wskaźnika cen.

Średnie ceny skupu ponadobowiązkowego poszczególnych produktów są dość zróżnicowane. W badanym okresie zaznaczył się niewielki wzrost cen pszenicy i żyta oraz spadek cen jęczmienia. Nie jest to jednak skutek zmian w cenniku tych produktów. Wzrost średnich cen pszenicy i żyta był uwarunkowany przede wszystkim rozszerzeniem się kontraktacji tych upraw. Spadek średnich cen jęczmienia był poprzedzony pewnym zmniejszeniem się udziału ziarna browarnego w skupie jęczmienia ogółem.

Tabela 5

Zmiany cen skupu ponadobowiązkowego i cen wolnorynkowych ważniejszych produktów rolniczych

produkty rolniczych				
Wyszczególnienie	1966	1967	1968	1969
	1965 = 100			
Indeksy cen skupu ponadobowiązkowego				
Pszenica	102,2	102,7	103,6	105,2
Żyto	103,2	104,0	104,8	106,1
Jęczmień	99,2	97,8	99,8	99,9
Ziemniaki	98,8	101,2	99,0	118,6
Warzywa	89,5	98,3	108,2	121,6
Owoce	64,0	79,0	65,0	72,3
Bydło	102,8	103,1	103,8	104,3
Trzoda chlewna	100,2	100,9	102,3	103,4
Mleko	100,0	100,5	100,7	101,5
Jaja	98,4	103,9	110,5	112,0
Indeksy cen wolnorynkowych				
Pszenica	96,8	101,4	101,8	101,4
Żyto	93,9	102,6	102,0	100,0
Jęczmień	94,1	101,3	100,8	100,8
Ziemniaki	90,7	92,4	85,4	105,9
Warzywa	101,9	116,0	121,6	130,6
Owoce	58,7	76,1	63,6	82,7
Bydło	99,8	100,9	107,1	104,2
Trzoda chlewna	99,0	99,6	103,6	103,4
Mleko	107,2	108,0	109,2	110,3
Jaja	98,9	102,7	107,5	109,1

Znaczny wzrost średnich cen skupu ponadobowiązkowego ziemniaków w 1969 r. wynikał głównie ze wzrostu dostaw ziemniaków jednolitych odmianowo. Niezależnie od tego — wskutek nieurodzaju ziemniaków w 1968/69 r. — stworzono dla rolników korzystniejsze warunki skupu ziemniaków, zwłaszcza wczesnych i eksportowych (jadalnych i sadzeniaków).

Wzrost średnich cen bydła był związany z jednej strony ze zwiększeniem się udziału sztuk kontraktowanych, na skutek poprawy warunków kontraktacji młodego bydła rzeźnego, wprowadzonych uchwałą Rady Ministrów Nr 211/67 z 18 sierpnia 1967 r., a z drugiej — zagwarantowaniem nowych podwyższonych cen skupu cieląt rzeźnych wynikających z realizacji uchwały Rady Ministrów Nr 62/68 z 1 marca 1968 r.

Wzrost cen żywca wieprzowego, zwłaszcza w latach 1968—1969, należy przypisać przede wszystkim skutkom wprowadzenia w życie — wspomnianej już — uchwały Rady Ministrów Nr 193/68 z 24 czerwca 1968 r. Na mocy tej uchwały ustanowiono nowy korzystniejszy cennik skupu trzody chlewnej mięsno-słoninowej z kontraktacji, skupu rynkowego i dostaw obowiązkowych.

Średnie ceny skupu mleka w badanym okresie nie wykazywały istotnych zmian. Kształtowały się one pod wpływem zmian w jednostkach tłuszczowych, od których zależy wysokość opłat pobieranych przez rolników za sprzedaż mleka. Nieco większe zmiany wykazywały ceny jaj.

Były one uwarunkowane zarówno sezonowymi zmianami cen jak również udziałem jaj wylęgowych mających wpływ na poziom cen średnich.

Ruch cen wolnorynkowych większości produktów rolniczych był zbliżony do tendencji kształtowania się cen skupu ponadobowiązkowego. Ceny ziemniaków na wolnym rynku do 1968 r. wykazywały tendencję spadkową. W 1969 r. na skutek — wspomnianego nieurodzaju i opóźnionej wiosny 1968/69 r. — ceny te wyraźnie wzrosły. Nieco słabsza dynamika cen ziemniaków na wolnym rynku w porównaniu z cenami skupu ponadobowiązkowego wynika z ich określonego asortymentu. W odróżnieniu od ziemniaków sprzedawanych dla państwa są to głównie ziemniaki konsumpcyjne. Ceny wolnorynkowe warzyw i mleka w tym okresie (łącznie z przetworami w przeliczeniu na mleko) znacznie wzrosły.

Tendencja spadkowa udziału fizycznych rozmiarów dostaw obowiązkowych oraz wzrost cen produktów rolniczych, sprzedawanych przez ludność chłopską w ramach dostaw obowiązkowych, wpłynęły również istotnie na zmiany średnich ważonych cen faktycznej realizacji produktów rolniczych (wariant I). Indywidualne indeksy cen produktów rolniczych realizowanych w ramach dostaw obowiązkowych oraz udział fizycznych rozmiarów dostaw obowiązkowych w stosunku do globalnej wielkości skupu przez państwo produktów rolniczych ilustruje poniższe zestawienie.

Tabela 6

Zmiany cen i ilości dostaw obowiązkowych ważniejszych produktów rolniczych

Produkty rolnicze	1965	1966	1967	1968	1969
Indeksy dostaw obowiązkowych 1965 = 100					
Pszenica	100,0	100,5	100,8	101,1	103,8
Żyto	100,0	103,3	104,3	104,2	105,6
Ziemniaki	100,0	102,9	101,3	102,4	109,1
Trzoda chlewna	100,0	100,4	102,1	102,3	103,1
Bydło	100,0	102,5	99,7	99,9	98,5
Udział dostaw obowiązkowych w skupie ogółem					
Pszenica	18,8	16,4	16,0	14,3	14,0
Żyto	53,1	38,7	41,8	40,1	41,0
Ziemniaki	37,1	36,4	39,3	38,4	43,6
Trzoda chlewna	15,0	19,3	17,4	17,8	15,6
Bydło	33,1	22,9	21,3	20,9	19,6

W wyniku zmniejszenia fizycznych rozmiarów dostaw obowiązkowych, głównie bydła i zbóż, na korzyść skupu ponadobowiązkowego, wzrosły średnie ważone ceny skupu, ponieważ ceny skupu ponadobowiązkowego są wyższe od cen dostaw obowiązkowych.

3. Zmiany cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską w latach 1965—1969

Ceny towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską uległy niewielkim zmianom na przestrzeni lat 1965—1969, co ilustruje poniższa tabela.

Tabela 7

Indeksy cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską w latach 1965—1969

Wyszczególnienie	1965	1966	1967	1968	1969
Indeksy cen o podstawie stałej (rok 1965 = 100)					
Towary i usługi ogółem					
— na stałej strukturze	100,0	100,8	101,2	101,6	102,1
— na zmiennej strukturze	100,0	100,6	101,1	101,5	102,1
konsumpcyjne					
— na stałej strukturze	100,0	100,4	101,1	101,4	102,3
bieżącej produkcji rolniczej					
— na stałej strukturze	100,0	101,7	101,1	101,6	101,2
— na zmiennej strukturze	100,0	101,1	100,9	101,3	101,2
inwestycyjne					
— na stałej strukturze	100,0	100,6	102,5	103,2	103,6
— na zmiennej strukturze	100,0	100,3	102,3	103,2	103,7
Indeksy cen o podstawie stałej (rok 1960 = 100)					
Towary i usługi ogółem					
— na stałej strukturze	107,1	108,0	108,4	108,8	109,3
— na zmiennej strukturze	107,1	107,7	108,3	108,7	109,3
konsumpcyjne					
— na stałej strukturze	105,4	105,8	106,6	106,9	107,8
bieżącej produkcji rolniczej					
— na stałej strukturze	111,6	113,5	112,8	113,4	112,9
— na zmiennej strukturze	111,0	112,2	112,0	112,4	112,3
inwestycyjne					
— na stałej strukturze	108,8	109,5	111,5	112,3	112,7
— na zmiennej strukturze	108,9	109,2	111,4	112,4	112,9
Indeksy cen o podstawie zmiennej (rok poprzedni = 100)					
Towary i usługi ogółem					
— na stałej strukturze	100,0	100,8	100,4	100,4	100,5
— na zmiennej strukturze	100,0	100,6	100,5	100,4	100,3
konsumpcyjne					
— na stałej strukturze	99,8	100,4	100,7	100,3	100,6
bieżącej produkcji rolniczej					
— na stałej strukturze	100,5	101,7	99,4	100,5	99,6
— na zmiennej strukturze	100,6	101,1	99,8	100,6	100,1
inwestycyjne					
— na stałej strukturze	100,2	100,6	101,9	100,7	100,4
— na zmiennej strukturze	100,2	100,3	102,0	100,8	100,5

- Uwaga: 1. Indeksy cen na stałej strukturze obliczone zostały dla lat 1960—1965 na stałym systemie wag z 1960 r. natomiast dla lat 1966—1969 — na stałym systemie wag z 1965 r.
 2. Indeksy cen na zmiennej strukturze obliczone zostały dla poszczególnych lat na systemie wag z roku badanego (wg formuły Paasche'go).
 3. Dla towarów i usług przeznaczonych na cele konsumpcyjne przyjęto wskaźniki cen obliczone tylko na stałym systemie wag, ponieważ nie są prowadzone coroczne obliczenia asortymentowej struktury towarów i usług konsumpcyjnych zakupywanych przez ludność chłopską. Wartość tej grupy towarów i usług stanowi ok. 60% wszystkich towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską.

Średnie roczne tempo wzrostu cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską w latach 1966—1969 było wolniejsze od średniego rocznego tempa wzrostu cen w latach 1961—1965 dla wszystkich trzech grup artykułów i usług. Świadczy o tym tabela 8.

Tabela 8

Średnie roczne tempo wzrostu cen^a towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską

Wyszczególnienie	W latach	
	1961—1965	1966—1969
	w procentach	
Towary i usługi ogółem przeznaczone na:	1,4	0,5
konsumpcję	1,1	0,6
bieżącą produkcję rolniczą	2,2	0,3
inwestycje	1,7	0,9

^a Obliczono na stałym systemie wag.

Największą stabilizację cen zarówno w ubiegłej 5-latce jak i w okresie czterech lat bieżącej pięciolatki obserwuje się w grupie towarów i usług konsumpcyjnych. W porównaniu z okresem 1961—1965 średnie roczne tempo wzrostu cen w tej grupie artykułów i usług obniżyło się prawie o połowę.

Średnie roczne tempo wzrostu cen towarów i usług przeznaczonych na cele bieżącej produkcji rolniczej było zdecydowanie niższe w okresie 1966—1969 w porównaniu z ubiegłym 5-leciem.

W zakresie artykułów i usług konsumpcyjnych pochodzących z zakupu, największe zmiany cen w latach 1966—1969 dotyczyły następujących grup asortymentowych:

	Wskaźniki cen dla 1969 r. (1965 = 100)
mięso, drób, przetwory	118,6
ryby i przetwory	112,8
tłuszcze	94,1
cukier i wyroby cukiernicze	92,3
wyroby tytoniowe	130,5
artykuły farmaceutyczne	107,7
artykuły radiotechniczne	93,2
usługi krawieckie	110,2
usługi lekarskie	106,5

Znaczny wzrost cen mięsa, drobiu i przetworów, jaki zaznaczył się już w 1968 r., wynika z jednorazowej podwyżki cen w grudniu 1967 r. Miał on pewien wpływ na budżety rodzin chłopskich w postaci zwiększenia obciążeń gospodarstw rolnych o ok. 300 mln zł. Wzrost cen ryb nie miał istotnego wpływu na budżety rolników, ponieważ ryby stanowią tylko ok. 0,6% ogólnej sumy wydatków tej grupy ludności na towary i usługi konsumpcyjne.

Ceny podstawowych artykułów żywnościowych zakupywanych przez ludność chłopską jak pieczywo, mąka, nie uległy zmianie, a ceny cukru i tłuszczów obniżyły się.

W zakresie artykułów nieżywnościowych konsumpcyjnych poważniejszy wzrost cen miał miejsce tylko dla wyrobów tytoniowych i artykułów farmaceutycznych. Nie uległy zmianie ceny artykułów włókienniczych, obuwia, opału, które zajmują poważną pozycję w wydatkach ludności chłopskiej w grupie artykułów konsumpcyjnych nieżywnościowych. Obniżce uległy ceny artykułów radiotechnicznych (telewizorów i radiodbiorników), których zakup znacznie wzrasta na przestrzeni ostatnich lat.

Ceny usług zakupowanych przez ludność chłopską uległy większej podwyżce w zasadzie tylko dla usług krawieckich i lekarskich. Miał również miejsce nieznaczny wzrost cen usług szewskich oraz fryzjerskich i kosmetycznych. Poważny wzrost cen usług komunikacji miejskiej dotyczy w minimalnym stopniu ludności chłopskiej, gdyż ta grupa ludności w zasadzie nie korzysta z tego rodzaju usług (wydatki na komunikację miejską stanowią ok. 0,2% ogólnej sumy wydatków na towary i usługi konsumpcyjne).

Na ogólny wzrost cen towarów i usług pochodzących z zakupu, a przeznaczonych na cele bieżącej produkcji rolniczej największy wpływ miał wzrost cen następujących towarów i usług:

	Wskaźniki cen dla 1969 r. obliczone na stałym systemie wag (1965 = 100)
usługi kowalskie	111,1
zwierzęta hodowlane	110,6
pasze przemysłowe	106,9
nasiona siewne	106,3
artykuły i usługi związane z remontem maszyn i budynków	103,4

Średnia cena nawozów sztucznych uległa znacznej obniżce w 1969 r. w porównaniu z 1965 r. (o ok. 10%), głównie w wyniku wprowadzenia od 1967 r. bonifikaty na nawozy sprzedawane w ramach kontraktacji zbóż.

W zakresie artykułów i usług przeznaczonych na cele inwestycyjne, na ogólny wzrost cen w 1969 r. o 3,6% w stosunku do roku 1965 (obliczony na stałym systemie wag) wpłynął wzrost cen materiałów budowlanych o ok. 3% oraz wzrost cen robocizny obcej budowlanej o ok. 17%. Wzrosły także ceny robót melioracyjnych o ok. 8%.

* * *

Nożyce cen — jak już wspomniano — obrazują zmiany w relacjach cen artykułów sprzedawanych i zakupowanych przez ludność chłopską. Z indeksów nożyc cen można wnioskować o zmianach cen na korzyść względnie na niekorzyść rolników, w stosunku do okresu przyjętego za podstawę porównań. Na podstawie tych indeksów nie można jednak wyprowadzać wniosków dotyczących sytuacji ekonomicznej rolników. Do tego celu — jak wiadomo — służą m.in. bilanse przychodów i rozchodów ludności chłopskiej. Dla celów porównawczych wskażemy po-

krótkie na bliższy związek indeksów nożyc cen z dochodami wynikającymi z tych bilansów.

Wzrost cen faktycznej realizacji produktów sprzedawanych przez ludność chłopską (obliczony przy zastosowaniu struktury z 1969 r.) wynoszący w latach 1965—1969 — 6,3⁰/o oznacza wzrost dochodów nominalnych z tego tytułu o ok. 6 mln zł. Natomiast wzrost cen towarów i usług zakupywanych przez ludność chłopską wynoszący w tym okresie — 2,1⁰/o stanowi zwiększenie obciążeń tej grupy ludności o blisko 3 mld zł. Zmiany w relacjach cen artykułów podlegającej wymianie towarowej między miastem i wsią zamknęły się więc saldem ok. 3 mld zł na korzyść ludności chłopskiej. Tak rozumiane zwiększenie nominalnych dochodów nie jest bynajmniej równoznaczne z konkretną sytuacją ekonomiczną wsi.

Całkowite dochody nominalne (pieniężne i niepieniężne, obliczone jako różnica pomiędzy sumą przychodów i sumą rozchodów związanych z produkcją rolniczą) w badanym okresie³ wzrosły o ok. 15 mld zł, z czego na zwiększenie się dochodów pieniężnych przeznaczonych na spożycie przypada już tylko ok. 6 mld zł, a przeznaczonych na inwestycje nieprodukcyjne niecały 1 mld zł.

Dynamikę zmian w sytuacji ekonomicznej najlepiej odzwierciedlają dochody realne ludności chłopskiej z produkcji rolniczej. W badanym okresie całkowite dochody realne omawianej grupy ludności wzrosły o ok. 12⁰/o, z czego dochody pieniężne przeznaczone na inwestycje nieprodukcyjne — ok. 19⁰/o, a inwestycje produkcyjne — ok. 29⁰/o. Stosunkowo duże wskaźniki wzrostu, zwłaszcza nakładów inwestycyjnych, świadczą o stale wzrastającej (nieproporcjonalnie do dochodów) akumulacji w rolnictwie. Wzrost ten postępuje — jak można wnioskować z porównania dochodów nominalnych z funduszem płac w gospodarce społecznej — mimo utrzymującej się nadal dysproporcji w podziale dochodu narodowego na niekorzyść ludności chłopskiej.

КАЗИМЕЖ ЛАСТОВЕЦКИ
Варшава

НОЖНИЦЫ ЦЕН ПРОДУКТОВ, ПРОДАННЫХ И ЗАКУПЛЕННЫХ КРЕСТЬЯНСКИМ НАСЕЛЕНИЕМ ЗА 1965—1969 ГОДЫ

Резюме

В статье представлены индексы цен сельскохозяйственных продуктов, продаваемых крестьянским населением, индексы цен закупленных товаров и услуг крестьянским населением, а также индексы соотношения цен проданных сельскохозяйственных продуктов к ценам закупленных товаров и услуг.

Вступительная часть статьи посвящена методологическим проблемам, в которой обсуждены формулы исчисления индексов цен, принципы определения системы весов и цен, а также способы исчисления

³ Przy założeniu, że nie wystąpią istotne zmiany w 1969 r. w porównaniu z 1968 r.

средних из частичных индексов цен. Остальная часть разработки содержит анализ цифровых результатов, касающихся динамики цен продаваемых и закупленных крестьянским населением продуктов, а также изменений в соотношениях этих цен на продукты.

В 1965—1969 годах цены на сельскохозяйственные продукты, проданные крестьянским населением, увеличивались быстрее, чем цены на товары и услуги, покупаемые той же группой населения. Индекс средних весовых цен фактической реализации сельскохозяйственных продуктов, исчисленный по формуле Paasche, составил 106,3%, а цены на сверхобязательные поставки и закупки, а также продажи на свободном рынке — 104,1%. Индекс цен закупленных товаров и услуг формулировался на уровне 102,1%. Индексы соотношения цен соответственно составили: 104,1% — при введении в индексы цен на сельскохозяйственные товары средних цен фактической реализации, а также 102,0% — при введении цен на сверхобязательные закупки и продажи на свободном рынке.

KAZIMIERZ ŁASTOWIECKI
Warszawa

PRICE SCISORS REFERRING PRODUCTS DISPOSED OFF AND PURCHASED BY THE RURAL POPULATION IN THE PERIOD 1965—1969

Summary

Price indices of agricultural products disposed off by the rural population, indices of goods and services purchased by this group of population, as well as indices of price relation existing between agricultural products disposed off and goods and services purchased by the farmers are being discussed in this work.

Introduction of this paper is devoted to methodological problems, considering formulae of price index calculation, principles of the weight and price system estimation, as well as to the way of calculation of the average and particle price indices. Analysis of numerical results of the price dynamics referring products disposed off and purchased by the rural population, as well as changes taking place in relation of these prices are also discussed by the author.

The growth rate of prices for agricultural products disposed off by the rural population was higher than that for goods and services purchased by this group of the population in the period 1965—1969. Index of the average weight prices referring actual realisation of agricultural products, calculated according to Paasche formula, was 106,3% while this one for non-compulsory acquisition and the free-market deliveries — 104,1%. Price index of goods and services purchased by the rural population was 102,1%. Indices of price relation were appropriately: 104,1% — when the average actual prices of agricultural products disposed off have been considered, and 102,0% — when the prices for over-compulsory acquisition and the free-market prices have been taken under consideration.

ANNA SZEMBERG
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

2
Vye

ZMIANY WŚRÓD UŻYTKOWNIKÓW GOSPODARSTW (W świetle badań ankietowych IER 1962—1967)¹

Uwagi wstępne

Główny sens badań ankietowych nad ewolucją struktury agrarnej zawiera się w tym, że nie ograniczają się one tylko do porównania kolejnych stanów (początkowego i końcowego), ale ukazują również wewnętrzny mechanizm składający się na ostateczne zmiany ilościowe. W tym tkwi podstawowy walor badań ankietowych i z tego wynika zasadność ich kontynuowania, niezależnie od istnienia danych Spisów Powszechnych i innych rodzajów powszechnej statystyki gospodarstw.

Z problematyki struktury agrarnej, którą można wydobyć z materiałów ankietowych opublikowaliśmy dotychczas artykuł informujący ogólnie o aktualnych kierunkach zmian² oraz artykuł o zmianach obszarowych³. Te ostatnie jak wiadomo stanowią jedną stronę mechanizmu przemian struktury agrarnej. Obecne opracowanie poświęcamy drugiej stronie tegoż mechanizmu, mianowicie zmianom zachodzącym wśród użytkowników gospodarstw, w wyniku których jedno gospodarstwo ulega likwidacji a inne pojawiają się jako nowe w badanych wsiach.

Dla jasności trzeba przypomnieć, że podczas gdy zmiany obszarowe wpływają w decydujący sposób na liczebność gospodarstw w poszczególnych grupach wielkości, a zatem stanowią główną podstawę zmian w istniejącym układzie strukturalnym, to ruch dokonujący się wśród użytkowników gospodarstw (powstawanie nowych i likwidowanie się niektórych istniejących) wpływa przede wszystkim na zmiany w ogólnej liczbie gospodarstw (rodzin), a również może mieć pewien wpływ na zmiany strukturalne w zależności od tego czy oba te procesy (przy-

¹ W 1967 r. zostało przeprowadzone przez Zakład Społeczno-Ekonomicznej Struktury Wsi IER kolejne badanie ankietowe obejmujące okres 1962—1967. Badanie to stanowi kontynuację poprzednich (1952, 1957 i 1962). Ostatnia ankieta została przeprowadzona w tych samych co poprzednio 119 wsiach (zgrupowanych w 10 rejonach) i objęła 13,5 tys. gospodarstw i działek.

² Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1, 1969.

³ Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 5/6, 1969.

rost i ubytek) koncentrują się tylko w określonych grupach, czy też rozkładają się równomiernie na wszystkie grupy.

Punktem wyjścia do kwalifikacji gospodarstwa bądź jako „nowe” bądź jako „zlikwidowane” były zmiany dokonujące się wśród jego użytkowników powodujące przejście ziemi (gospodarstwa) albo z rąk jednej do rąk innej rodziny, albo z rąk chłopskich do PFZ lub odwrotnie⁴.

Opracowanie statystyczne materiału ankietowego wg tej metody pozwoliło na identyfikację wszystkich rodzin gospodarujących na ziemi, a to z kolei umożliwiło podział na stare (powtarzające się w kolejnych ankietach), nowe (powstałe jako nowa rodzina rolna po 1962 r.) i takie, które uległy likwidacji (pozbyły się ziemi po 1962 r.). Takie wyodrębnienie dało podstawę do wyrobienia sobie poglądu na mobilność całej grupy użytkowników ziemi i uchwycenie pewnych cech charakterystycznych tych rodzin, których status uległ zmianie.

Rozmiary i tempo zjawisk

W latach 1962—1967 uległo likwidacji 1365 gospodarstw a powstało 1268. Po raz pierwszy od 1952 r. (pierwsza ankieta) proces ubywania gospodarstw wziął górę nad procesem powstawania nowych. Na fakt ten już zwracaliśmy uwagę⁵, uznając to za sygnał nowych, korzystnych tendencji w strukturze agrarnej. Odniesienie ogólnej liczby gospodarstw, które uległy likwidacji i które nowopowstały do całej zbiorowości badanej w 1962 r. dało następujący wynik: ubyło 10,1% a powstało 9,3%, co oznacza, że efektywny ubytek wyniósł 0,8%. Taki był efekt ruchu użytkowników gospodarstw i działek łącznie w skali ogólnokrajowej.

W poszczególnych rejonach kształtowało się to dosyć różnie, zarówno jeśli idzie o rozmiary, jak i wzajemne proporcje między rozmiarami jednego a drugiego procesu.

Zmiany wśród użytkowników gospodarstw i działek były na ogół znacznie większe na ziemiach zachodnich i północnych łącznie z rejonem środkowo-zachodnim, a mniejsze w pozostałych terenach kraju, co ilustruje następujące zestawienie:

		Ziemie zachodnie i północne wraz z rejonem środkowo-zachodnim	Pozostałe tereny
Przyrost gospodarstw	‰	12,9	6,3
Ubytek gospodarstw	‰	14,1	6,6
Saldo	‰	—1,2	—0,3

Inną nieco klasyfikację rejonów narzuca analiza wzajemnych proporcji obu procesów niezależnie od ich rozmiarów: podobne proporcje jak w kraju ogółem, tzn. przewaga ubytku nad przyrostem gospodarstw

⁴ Poza zmianami użytkownika wewnątrz rodziny (syn po ojcu żona po mężu itp). Ponieważ te sprawy nie są przedmiotem artykułu podajemy tylko informacyjnie, że w badanym pięcioleciu odsetek gospodarstw przekazanych dzieciom wyniósł średnio 10%.

⁵ Op. cit. ZER nr 1, 1969.

Tabela 1

Ruch wśród użytkowników gospodarstw i działek (łącznie)

Rejony	Liczba gospodarstw		Procent gospodarstw		Saldo w %
	nowo-powsta- łych	które uległy likwi- dacji	nowo-powsta- łych	które uległy likwi- dacji	
Środkowo-zachodni	166	182	12,1	13,2	+1,1
Środkowo-wschodni	212	111	8,6	4,5	-4,1
Południowo-wschodni	201	170	6,2	5,3	-0,9
Krakowsko-podhalański	12	53	2,4	10,6	+8,2
Przemysłowy	61	129	5,3	11,2	+5,9
Opolski	69	48	10,7	7,4	-3,3
Południowo-zachodni	192	192	13,2	13,2	—
Północno-zachodni	206	191	13,8	12,8	-1,0
Północny	90	43	17,2	8,2	-9,0
Północno-wschodni	156	149	20,7	19,8	-0,9

występuje w 6 rejonach, a mianowicie w północno-zachodnim, północnym, północno-wschodnim, opolskim, środkowo-wschodnim i południowo-wschodnim. Niewiele odbiega od tego schematu rejon południowo-zachodni, gdzie ankieta wykazała zrównoważone odsetki przyrostu i ubytku, w wyniku czego ogólna liczba gospodarstw w pięcioleciu nie uległa zmianie. Można również przyjąć, że rejon środkowo-zachodni nie wykazuje poważniejszych odchyień od ogólnej prawidłowości: przyrost i ubytek kształtuje się blisko średniej, z tym, że przyrost nowych gospodarstw jest nieco większy od ubytku dając w sumie niewielkie saldo dodatnie (+1,1%).

O zupełnie odmiennych tendencjach można zasadniczo mówić tylko w rejonach przemysłowym i krakowsko-podhalańskim, gdyż salda wykazują tam wyraźną przewagę przyrostu gospodarstw nad ich ubytkiem. To dowodzi, że przeważa tam tendencja w kierunku dekoncentracji, a zatem kontynuacja starego kierunku rozwoju.

Wyodrębnienie działek (do 2 ha) i gospodarstw rolniczych (ponad 2 ha) pozwoliło na sformułowanie zasadniczej obserwacji: w grupie do 2 ha przyrost był większy od ubytku, a w grupie ponad 2 ha odwrotnie, przeważał ubytek nad przyrostem. Takie tendencje stwierdziliśmy w większości rejonów kraju (7 na 10).

W trzech pozostałych rejonach (środkowo-wschodni, opolski i północny) zarówno w grupie działek, jak i w grupie gospodarstw rolniczych przeważa ubytek. Charakterystyczne jest, że w tej grupie obok rejonu najbardziej rolniczego w kraju (środkowo-wschodni) znalazły się rejony o stosunkowo wysokim stopniu uprzemysłowienia.

Można przypuszczać, że w tych ostatnich rejonach wzrost liczebny grupy robotników z działką (czy chłopów—robotników) jest w coraz większym stopniu zastępowany formą migracji pełnej (wraz ze zmianą miejsca zamieszkania). Inaczej mówiąc, spośród istniejących na wsi posiadaczy działek pewna ich część przenosi się do miasta i w ostatnim pięcioleciu ruch ten w wymienionych rejonach był silniejszy aniżeli

Tabela 2

Ruch użytkowników w grupach działek i gospodarstw rolnych

Rejony	Ubytek			Przyrost			Saldo			Ubytek			Przyrost			Saldo		
	w liczbach absolutnych									w procentach								
	do 2 ha	ponad 2 ha	do 2 ha	ponad 2 ha	do 2 ha	ponad 2 ha	do 2 ha	ponad 2 ha	do 2 ha	ponad 2 ha	do 2 ha	ponad 2 ha	do 2 ha	ponad 2 ha	do 2 ha	ponad 2 ha		
10 rejonów razem	610	755	795	473	+185	-282	15,2	7,9	19,9	4,9	+4,7	-3,0	+4,7	8,8	-2,4	-3,0		
Środkowo-zachodni	90	76	129	53	+39	-23	20,5	8,1	29,3	5,7	+8,8	-2,4	+8,8	7,9	-3,5	-2,4		
Środkowo-wschodni	74	138	48	63	-26	-75	22,4	6,5	14,5	3,0	-7,9	-3,5	-7,9	2,0	-2,2	-3,5		
Południowo-wschodni	111	90	128	42	+17	-48	10,4	4,2	12,0	2,0	+1,6	-2,2	+1,6	3,0	+1,2	-2,2		
Krakowsko-podhalański	6	6	43	10	+38	+4	3,6	1,8	26,1	3,0	+22,5	+1,2	+22,5	4,5	+9,3	+1,8		
Przemysławski	47	14	106	23	+59	+9	7,3	2,7	16,6	2,3	+9,3	+1,8	+9,3	2,3	-2,4	-4,0		
Opolski	47	22	40	8	-7	-14	16,0	6,3	13,6	2,3	-2,4	-4,0	-2,4	7,5	+8,6	-3,1		
Południowo-zachodni	78	114	111	81	+33	-33	20,2	10,6	28,8	7,5	+11,4	-5,2	+11,4	6,3	+11,4	-5,2		
Północno-zachodni	78	128	121	70	+43	-58	20,6	11,5	32,0	6,3	-14,3	-6,2	-14,3	7,3	-14,3	-6,2		
Północny	44	46	18	25	-26	-21	24,2	13,5	9,9	7,3	+13,3	-3,6	+13,3	15,5	+13,3	-3,6		
Północno-wschodni	35	121	51	98	+16	-23	29,2	19,1	42,5	15,5	+13,3	-3,6	+13,3	15,5	+13,3	-3,6		

powstawanie nowych działek. Jest to proces charakterystyczny dla krajów czy terenów o wysokim stopniu uprzemysłowienia i można przypuszczać, że w miarę upływu lat i dalszego rozwoju industrializacji kraju będzie on rozszerzał się na inne rejony. Natomiast tendencję w kierunku zmniejszania się liczby działek w rejonie środkowo-wschodnim, gdzie jak wiadomo istnieją nadwyżki siły roboczej na wsi i poszukiwanie zarobków przez rodziny małorolne jest zjawiskiem powszechnym, można wytłumaczyć dwojako: mogło tu oddziaływać z jednej strony — wyczerpywanie się miejsc stałej pracy związanej z tworzeniem się nowych działek a z drugiej — przepisy prawne ograniczające dzielenie gospodarstw lub odsprzedawanie kawałków ziemi potrzebnych dla powstania nowego mikrogospodarstwa. Jest to dosyć prawdopodobne, jeśli zważyć, że wsie badane w rejonie środkowo-wschodnim są na ogół pozbawione zapasów ziemi z PFZ. Jednocześnie i tu miała miejsce migracja do miast i osiedli części dotychczasowych działkowiczów.

Rejony, w których działek przybywa różnią się między sobą rozmiarami zjawiska. Wolniej od średniego tempa w kraju (4,7%) przebiegał ten proces tylko w rejonie południowo-wschodnim (1,6%). We wszystkich pozostałych był on szybszy, osiągając w rejonach północno-zachodnim i północno-wschodnim ponad 10%, a w rejonie krakowsko-podhalańskim nawet 22%. Zatem ogólnie można stwierdzić, że szybciej wzrastała ilościowo grupa działek w terenach rolniczych (o raczej niezbyt korzystnych warunkach rozwoju rolnictwa), a wolniej w tych terenach, gdzie zarobkowanie poza gospodarstwem było już wcześniej rozpowszechnione.

Mniejsze różnice między rejonami występują w kierunku i rozmiarach zmian wśród użytkowników gospodarstw rolniczych (ponad 2 ha). W 8 spośród 10 rejonów gospodarstw rolniczych ubywa, przy czym odchylenia rejonowe od średniej ogólnokrajowej nie są bardzo duże: średnio w kraju ubyło 3% gospodarstw, w rejonach ziem dawnych analogiczny wskaźnik wyniósł od 2,2 do 3,5%, a na ziemiach zachodnich i północnych od 3,1 do 6,2%. Szybciej więc ubywa gospodarstw rolniczych na terenach zachodnich i północnych, a wolniej w centralnych i wschodnich. W pozostałych dwóch rejonach, tzn. krakowsko-podhalańskim i przemysłowym, liczba gospodarstw ponad 2 ha wzrasta, z tym jednak, że wzrost ten jest niewielki i wynosi w pięcioleciu 1,2 do 1,8%. A zatem, nasze poprzednie wnioski dotyczące tych rejonów potwierdzają się i w szczegółowszej analizie. Możemy jednak je obecnie nieco uściślić, stwierdzając, że silne tempo przyrostu w obu rejonach, jakie wynikało z danych tabeli 1, jest rezultatem głównie dynamiki działek, a w niewielkim stopniu wzrostu liczby gospodarstw rolniczych.

Niektóre cechy charakterystyczne gospodarstw wypadających z produkcji i ich użytkowników⁶

Struktura agrarna gospodarstw, które uległy likwidacji charakteryzuje się większą małorolnością niż ogół gospodarstw:

⁶ Charakterystyka użytkowników nowych gospodarstw będzie przedmiotem odrębnej publikacji.

1 365 gospodarstw, użytkowało łącznie 5 866 ha ziemi, a zatem średni obszar gospodarstwa wynosił 4,3 ha, wobec 5,3 ha w całej zbiorowości.

610 gospodarstw, tzn. 44,7% całej grupy, stanowią gospodarstwa do 2 ha (w całej zbiorowości 30%), a 755 (55,3%) — większe od 2 ha (w całej zbiorowości 70%). Ponieważ powtarza się to w każdym z badanych rejonów, można sformułować tezę, że proces likwidowania się gospodarstw przebiega szybciej w mniejszych niż w większych grupach obszarowych. Jest to zatem druga już teza dotycząca specyficznych cech badanego procesu: pierwsza mówiła o szybszym jego przebiegu na ziemiach zachodnich i północnych oraz w rejonie środkowo-zachodnim, a zatem w rejonach na ogół wyżej rozwiniętych i nadal szybko rozwijających się. Druga mówi o tym, że likwidacji ulegają w największym stopniu gospodarstwa zupełnie drobne i małe, a zatem znacznie częściej decyzję o likwidacji podejmują rodziny stosunkowo luźno z rolnictwem związane niż rodziny wyłącznie rolnicze. I tak w 10 rejonach razem w grupie do 2 ha uległo likwidacji 15,2% całej grupy, a w grupie ponad 2 ha — 7,9%.

Jakie były losy rodzin, które zlikwidowały swoje gospodarstwa rolne? Najliczniejszą grupę stanowiły rodziny, które wyszły ze wsi. W 10 rejonach łącznie obejmuje ona 58,1% i posiada dominującą pozycję we wszystkich badanych rejonach. Największy odsetek rodzin-wychodźców stwierdzamy w rejonach osadniczych i w gdańskim (61—72%), mniejsze nieco rozmiary ma ta grupa w centralnej Polsce oraz w rejonach przemysłowym i opolskim (51—56%), a najmniejsze na południowym wschodzie kraju (42—44%).

Wśród ogółu rodzin, które likwidując gospodarstwa wyszły ze wsi, wyodrębniłmy rodziny, które wyszły do innych wsi i te które wyszły do miast i osiedli. Podczas gdy w łącznie rozpatrywanej zbiorowości 10 rejonów grupy te mają się do siebie prawie jak 1:1 (przewaga wychodźców do miasta wynosi 1%), to poszczególne rejony można podzielić następująco: wyraźna przewaga wychodźstwa do miasta wystąpiła w rejonach: północno-wschodnim (+18,5%), opolskim (+14,5%), przemysłowym (+13,1%), krakowsko-podhalańskim (+8,3%) i południowo-wschodnim (+7,0%). Natomiast znacznie większą przewagę wychodźstwa do innych wsi wykazują tylko rejony południowo-zachodni (+11%), środkowo-wschodni (+7,1%) i północno-zachodni (+5,8%).

Dane o kierunkach wyjścia rodzin z badanych wsi mają nieco szerszy walor poznawczy. Na ich gruncie można bowiem wyszacować rozmiary migracji rodzin⁷ ze wsi do miasta.

Migracja rodzin ma na ogół mniejszy zasięg niż migracja indywidualna, co potwierdza się w pewnym stopniu również w materiałach ankiety.

Tak właśnie układają się proporcje między obydwoma rodzajami wychodźstwa na dawnych ziemiach Polski, natomiast na ziemiach zachod-

⁷ Wyniki ankiety w zakresie rozmiarów migracji indywidualnej tj. pojedynczych osób (w odróżnieniu od migracji rodzin) zostały przedstawione w Zagadnieniach Ekonomiki Rolnej nr 2, 1970.

Rejony	Stali wychodźcy do miasta w latach 1962—1967	
	rodzinami	indywidualnie
	w ‰ ogółu ludności	
10 rejonów razem	2,4	2,9
Środkowo-zachodni	2,6	2,6
	(4,1) ^a	
Środkowo-wschodni	1,5	3,2
	(2,3) ^a	
Południowo-wschodni	1,3	2,9
	(1,4) ^a	
Krakowsko-podhalański	0,4	2,6
Przemysławowy	1,5	2,3
Opolski	3,3	2,8
Południowo-zachodni	2,9	2,6
Północno-zachodni	3,4	3,2
Północny	4,0	3,4
Północno-wschodni	6,2	2,9

^a Rozmiary migracji do miast rodzinami w okresie 1945—1957 wg M. Pohoskiego, *Migracje ze wsi do miast*, wyd. PWE, 1963, str. 47.

nich i północnych rozmiary obu zjawisk są podobne³. Można przypuszczać, że odegrały tu rolę takie czynniki jak łatwiejsze niż na ziemiach dawnych możliwości urządzenia się w mieście czy osiedlu całej rodziny (główną sprawą jest tu chyba mieszkanie), jak i słabszy niż w innych rejonach kraju związek tych rodzin ze wsią i rolnictwem. W pewnych przypadkach również podjęcie czy kontynuowanie pracy w nowotworzonym się centrum przemysłowym lub w określonej gałęzi przemysłu wymagało zmiany miejsca zamieszkania, (np. centrum miedziowe, przemysł stoczniowy itp.).

Drugą po wychodźcach najliczniejszą grupę stanowią te rodziny, które przestały prowadzić gospodarstwa rolne, ale pozostały w tej samej wsi bądź jako samodzielne rodziny bezrolne, bądź jako członkowie innych rodzin (krewnych, dzieci, zięciów itp.). Ta grupa w skali 10 rejonów obejmuje 20‰ ogółu gospodarstw zlikwidowanych, a w poszczególnych rejonach wykazuje dość znaczne różnice: najmniej liczna jest na ziemiach zachodnich i północnych (12—13‰), a najliczniejsza na ziemiach dawnych łącznie z opolskim (27—42‰).

Za główną przyczynę tak znacznych odchyłeń rejonowych (obok zapewne szeregu przyczyn typu socjologicznego) należy uznać istotne różnice w strukturze wieku rodzin likwidujących swoje gospodarstwa rolne na ziemiach dawnych i w terenach osadniczych. I tak np. udział ludności 60 i więcej letniej kształtował się odpowiednio 10—15 i 20—30‰. Ogólnie można powiedzieć, że na ziemiach dawnych proces likwidowania się gospodarstw łączy się w znacznie większym stopniu ze zjawiskiem starzenia się rolników, a więc z odejściem w ogóle od czynnego życia i pra-

³ Za wyjątkową należy uznać sytuację w rejonie północno-wschodnim, gdzie w pozycji „wychodźstwo rodzinami” mieści się cała migracja za granicę, dość znaczna w badanych latach.

cy, niż na terenach osadniczych, gdzie — jak już świadczą o tym wysokie wskaźniki migracji — jest to w dużym stopniu poprostu przejście z jednej do drugiej dziedziny produkcji⁹.

W ostatniej ankiecie udało się po raz pierwszy odpowiedzieć w sposób dosyć szczegółowy na pytanie: co się stało z ziemią z gospodarstw, które uległy likwidacji. Z całej ziemi (5 867 ha) jaką użytkowały badane rodziny 3 198 ha, tzn. 54%, zostało przekazane bezpośrednio indywidualnym rolnikom. Na ten średni wskaźnik z 10 rejonów złożyły się znacznie wyższe odsetki z rejonów środkowo- i południowo-wschodniej Polski (76—91%), również nieco wyższe od średniej wskaźniki w rejonach przemysłowym (65%), opolskim (64%), południowo-zachodnim (62%) i środkowo-zachodnim (59%) oraz niższe od średniej odsetki w pozostałych trzech rejonach północnej Polski (35—46%).

Dane te potwierdzają już kilkakrotnie sformułowaną tezę, że ziemia od tych, którzy się z produkcji rolnej wycofują przepływa do istniejących gospodarstw i w ten sposób służy ich racjonalizacji z punktu widzenia struktury agrarnej. O tym jak istotny ciężar gatunkowy ma ten samoczynny mechanizm poprawy struktury agrarnej świadczą następujące dane:

ogółem w 5-leciu gospodarstwa zwiększyły swój obszar o	4 700 ha
w tym samym czasie powstało 1268 nowych gospodarstw, które objęły obszar	3 900 ha
Razem	8 600 ha

W jednym i drugim procesie istotną rolę odegrała ziemia z gospodarstw, które uległy likwidacji: w zwiększeniach obszaru udział jej wyniósł ok. 40%, a w powstawaniu nowych gospodarstw ok. 25%.

Wyżej przedstawiony rachunek można by nazwać wariantem minimalnym, gdyż w rzeczywistości znacznie więcej ziemi z grupy zlikwidowanych przeszło do istniejących czy nowopowstających gospodarstw. Przepływ ten dokonywał się bowiem nie tylko drogą bezpośrednią, ale również pośrednią, tj. poprzez PFZ. Pozycja ta była następną co do wielkości w kierunkach rozdysponowania ziemi przez omawianą grupę rodzin. Obejmuje ona 1964 ha, co stanowi 33,5% całej ziemi gospodarstw, które uległy likwidacji. Ziemia ta została również w znacznej mierze wchłonięta przez gospodarstwa chłopskie.

A oto dane na ten temat dotyczące 6 rejonów łącznie¹⁰:

w 1962 r.	40 503 ha
w 1967 r.	40 026 ha
Saldo	— 477 ha
Ziemia zdana do PFZ przez gospodarstwa zlikwidowane	1 907 ha
z tego przeszło do gospodarstw nowych i powiększonych	1 405 ha
Pozostało w dyspozycji PFZ	502 ha

⁹ Co do losów pozostałych rodzin (średnio ca 20%) które zlikwidowały swoje gospodarstwa rolne mamy niewiele wiadomości. Część z nich wymarła, a o pozostałych nie można było we wsiach zdobyć wiarogodnych informacji.

¹⁰ Pominięto 4 rejonu południowej Polski, gdzie rola Funduszu Ziemi w badanych wsiach jest zupełnie znikoma.

Z przedstawionego rachunku wynika, że w rozpatrywanych rejonach ubyło wprawdzie w 5-leciu 477 ha, ale ziemia zdana do PFZ przez gospodarstwa ulegające likwidacji w tychże rejonach wyniosła 1907 ha. Z tego wniosek, że prawie 75% ziemi, jaką zdały do PFZ gospodarstwa zlikwidowane, zostało ponownie wchłonięte przez chłopski sektor.

Inną sprawą, na którą również trzeba zwrócić uwagę jest fakt, że popyt na ziemię ze strony chłopskiej gospodarki ziokalizował się wyraźnie w trzech rejonach (środkowo-zachodni, północno-zachodni i północno-wschodni), natomiast nie wystąpił on w ogóle we wsiach badanych w rejonach opolskim, południowo-zachodnim i północnym. Stąd można by wnioskować, że popyt ten wystąpił w badanym okresie raczej w terenach mniej uprzemysłowionych. W sumie obie omówione pozycje, tzn. „ziemia przekazana bezpośrednio rolnikom” i ziemia zdana do PFZ” objęły od 80—90% całej ziemi z gospodarstw, które uległy likwidacji.

Pozostałe kierunki rozdysponowania obejmują: „ziemię nadal uprawianą” przez rodziny, które wyprowadziły się ze wsi. W skali 10 rejonów stanowi to 5% całej ziemi gospodarstw, które uległy likwidacji. Z wyjątkiem trzech rejonów praktyka taka jest mało rozpowszechniona. Najznaczniejsze rozmiary osiągnęła ta pozycja w rejonie przemysłowym (22%). Można przypuścić, że takie rolnicze „zaplecze” w formie małych działek nadal uprawianych pozostawili sobie ci, którzy otrzymali mieszkanie w niedalekim mieście, a działka na wsi ma spełniać rolę „zaopatrzeniowo-rekreacyjną” dla rodziny. W mniejszej skali spotyka się takie przypadki w rejonach wschodniej i południowo-wschodniej Polski (12—13%).

Dwie najmniejsze pozycje w kierunkach rozdysponowania ziemi to „ziemia zdana bezpośrednio do PGR, Spółdzielni Produkcyjnej, KR, lasów państwowych, itp” — która obejmuje zaledwie 1,6% a w większej skali występuje tylko w środkowo-zachodnim i północno-zachodnim rejonie oraz „ziemia leżąca odłogiem” — 1,2%, która to pozycja występuje tylko w 3 rejonach, a najznaczniejszy jej odsetek wykazują wsie rejonu środkowo-zachodniego.

Następną sprawą, którą zbadaliśmy była forma w jakiej ziemia została przekazana przez rodziny odchodzące ze wsi lub rolnictwa. Analizie została poddana pozycja „ziemia przekazana bezpośrednio rolnikom indywidualnym”. Wyniki były następujące: dane z 10 rejonów łącznie mówią o tym, że na czoło wysuwa się sprzedaż (39% ziemi), a obok tego przekazanie ziemi w spadku (również 39%). Trzecia istotna pozycja — to dzierżawa ziemi. Tą drogą przeszło od gospodarstw ulegających likwidacji 19% ziemi.

Istnieją w tym względzie istotne odrębności rejonowe, a mianowicie: proporcje między poszczególnymi formami przekazywania ziemi wynikające z danych ogólnokrajowych potwierdzają się we wszystkich rejonach ziem zachodnich i północnych (poza opolszczyzną) oraz w rejonie środkowo-zachodnim. W pozostałych terenach łącznie z rejonem opolskim wśród form przekazywania ziemi wyraźnie dominują spadki¹¹.

¹¹ Są to spadki i działy łącznie, których na tym etapie opracowania statystycznego nie potrafimy jeszcze rozdzielić.

Większe nieco niż przeciętne rozpowszechnienie dzierżawy jako formy pozbywania się ziemi (choć w żadnym z rejonów nie stanowi ona formy dominującej), obserwujemy w rejonach krakowsko-podhalańskim, opolskim i środkowo-zachodnim. Takie uszeregowanie form, w jakich przekazywana jest ziemia przez badaną grupę, daje podstawę do stwierdzenia, że formy te uległy zmianie w porównaniu z okresem sprzed 10 lat. Wówczas stwierdziliśmy, że „zarówno w grupie migrujących jak i pozostających we wsi, najczęściej spotykaną formą „uwolnienia się” od ziemi jest dzierżawa¹². Jeżeli nie dzierżawa, ale sprzedaż i spadki są teraz formą przeważającą, to znaczy że ziemia jest przekazywana na trwałe, a zatem mamy do czynienia z postępującą stabilizacją. Ponieważ jednak można przypuszczać, że szczególnie w terenach gdzie ziemia jest w minimum, warunki takie dyktują przede wszystkim ci, którzy z rolnictwa odchodzą, a zatem może to świadczyć przede wszystkim za rosnącą stabilizacją migrantów, chociaż zapewne tą drogą następuje również pewna stabilizacja w zawodzie rolniczym wśród tych, którzy się na inwestycję w formie zakupu ziemi decydują¹³. Charakterystyczny dla tej sprawy jest fakt, że najmniejsza częstotliwość przypadków sprzedaży ziemi na ogół pokrywa się terytorialnie z najwyższymi cenami ziemi według notowań GUS¹⁴.

Ostatnia sprawa, na którą chcielibyśmy udzielić odpowiedzi, to ustalenie źródeł utrzymania rodzin po zlikwidowaniu gospodarstwa rolnego. Przeprowadzaliśmy podział całej badanej zbiorowości na 2 grupy: samodzielnych i niesamodzielnych. Kryterium, którym kierowaliśmy się przy tej klasyfikacji było miejsce pracy (bądź źródło utrzymania) byłego gospodarza (głowy rodziny). Dla 10 rejonów łącznie uzyskaliśmy następujące wyniki: 70% rodzin utrzymuje się nadal z pracy, a 30% nie pracuje, ale utrzymuje się z innych dochodów, przede wszystkim z rent, alimentów bądź z pomocy rodziny (ściślej jest na utrzymaniu rodziny). Proporcje te zmieniają się w rejonach młodszej ludności (tzn. na ziemiach zachodnich i północnych) na korzyść rodzin samodzielnych i odwrotnie, w reszcie kraju rośnie wśród obiektów zlikwidowanych grupa wycofujących się z produkcji, co jest zgodne z większym odsetkiem starszych gospodarzy na tych terenach.

Dla rodzin utrzymujących się samodzielnie po zlikwidowaniu gospodarstwa rolnego próbowaliśmy ustalić aktualne miejsce pracy. W rezultacie tego, że wiadomości na ten temat były czerpane od osób trzecich (większości tych rodzin nie było już we wsi w momencie przeprowadzania ankiety) zdołano wyodrębnić tylko następujące grupy: pracowników gałęzi pozarolniczych, pracowników rolnictwa oraz osoby przechodzące na gospodarstwa rolne w innych wsiach. Wyniki statystyczne dowiodły, że najliczniejszą grupę stanowią pracownicy pozarolniczych dziedzin gospodarki narodowej i obejmują średnio 60% rodzin.

¹² A. Szemberg, *Przemiany w strukturze agrarnej gospodarstw chłopskich*, PWE, Warszawa 1966, s. 29.

¹³ Jeśli chodzi o zewnętrzny wyraz stabilizacji i umacniania się w zawodzie rolniczym, to w warunkach naszego systemu obciążeń, w którym każdy zakup ziemi jest równoznaczny z kumulacją obciążeń i może spowodować skok do wyższej grupy progresji, większe znaczenie należałoby przywiązywać do postępów w produktywności, niż do zwiększania powierzchni.

¹⁴ *Rocznik Statystyczny* 1968, s. 237.

Tylko w najbardziej rolniczym rejonie środkowo-wschodnim ta grupa obejmuje poniżej 40%, a w najbardziej uprzemysłowionych sięga i 80%. Zatem dla większości rodzin likwidacja gospodarstwa rolnego w badanych wsiach oznacza definitywne rozstanie się z rolnictwem. Na pozostałą część badanej grupy składają się w 30% rodziny, które w dalszym ciągu pracują w rolnictwie, chociaż przestały być rolnikami indywidualnymi (w tym najznaczniejszy odsetek pracowników PGR), a w 10% są to w dalszym ciągu rolnicy indywidualni, którzy gdzie indziej objęli gospodarstwa bądź w formie spadku, bądź w rezultacie poszukiwania korzystniejszych warunków gospodarowania.

Na zakończenie nasuwa się kilka uwag ogólniejszych. Wyniki ankiety dotyczą okresu, w którym nie było jeszcze możliwości przekazywania gospodarstwa za rentę. Obecnie, przy istnieniu takich możliwości trzeba się liczyć, iż proces likwidowania się gospodarstw będzie przybierał na sile. W latach 1962—1967 odsetek gospodarstw ulegających likwidacji wynosił 2% rocznie (ca 1,8% ziemi). Gdyby założyć, że obecnie takich gospodarstw będzie dwukrotnie więcej (a po 1974/75 roku jeszcze więcej) oznacza to, że rocznie ponad 500 tys. ha ziemi chłopskiej będzie musiało zmienić użytkownika. Zależy nam na tym, aby ziemia ta w jak największym procencie i możliwie bezpośrednio (bez przerwy czasowej) została wchłonięta przez chłopski sektor. Również nie bez znaczenia byłoby, aby z rąk jednego do rąk drugiego rolnika trafiała ona we względnie dobrym stanie, tzn. żeby gospodarowanie ludzi starych na „zwolnionych obrotach” nie przedłużało się zbyt długo. We wszystkich tych sprawach mogłaby pomóc polityka agrarna stwarzając pewne ułatwienia i bodźce dla rolników przejmujących ziemię od gospodarstw wypadających z produkcji. Jest to szeroki i różnorodny wachlarz spraw poczynając od stworzenia ogólnie przychylnej atmosfery dla potencjalnych nabywców ziemi, uproszczenia całej z tym związanej procedury i nowelizacji niektórych, zbyt sztywno sformułowanych punktów ustawy o ograniczaniu podziału gospodarstw, a skończywszy na ulgach w obciążeniach, kredycie na ziemię, ułatwieniach inwestycyjnych itp. Im wcześniej zostaną w tym zakresie podjęte decyzje, tym mniejsze będzie niebezpieczeństwo spiętrzenia trudności za parę lat, gdy sytuacja demograficzna ulegnie radykalnej zmianie.

АННА ШЕМБЕРГ
Институт экономики
сельского хозяйства
Варшава

ИЗМЕНЕНИЯ СРЕДИ ИСПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ХОЗЯЙСТВ (На основе анкетных исследований института сельского хозяйства) (1962—1967)

Резюме

Эта статья из цикла „Изменения аграрной структуры” представляет одну из сторон механизма этих перемен, которые происходят среди пользователей сельских хозяйств.

На основе анкетных исследований института экономики сельского

хозяйства (119 деревень и 13,5 тыс. хозяйств) автор анализирует процессы уменьшения хозяйств и создание новых в 1962—1967 годах как существенный элемент перемен в аграрной структуре. В 1 части статьи обсуждены размеры обоих процессов в масштабе страны и в отдельных районах, во второй части зато представлена подробная характеристика этих пользователей хозяйств, которые вышли из сельского хозяйства. Она содержит: аграрную структуру хозяйств, подвергшихся ликвидации, судьбы семей после ликвидации сельских хозяйств, судьбу земли, ликвидируемых хозяйств и источники содержания жизни тех, которые перестали быть крестьянами.

ANNA SZEMBERG
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

CHANGES IN THE FARMING POPULATION

(According to the results of inquiries carried out by the Institute of Agricultural Economics in 1962—1967)

S u m m a r y

This work constitutes a part of the series concerning the problem of: „Transformations of the Agrarian Structure”. Changes taking place in the group of farming persons, considered as a part of the mechanism of above mentioned transformations, have been discussed by the author.

Basing on the results of inquiries carried out by the Institute of Agricultural Economics (covering 119 villages and 13,5 thou. farms) the author analyzes the process of the subsidence of certain number of farms and fereation of new farming units observed in the period 1962—1967. This process is considered by the author as an essential element of transformations going on in the Polish agriculture.

In the first part of this paper this problem has been discussed both in the country-wide scale and according to particular regions, while the second part of the paper is devoted to a thorough characteristics of those farmers, who left farming. The above characteristics includes: agrarian structure of farms subject to liquidation, the chances of families as soon as the farm is being liquidated, the fate of the soil belonging to liquidated farms and the sources of income of persons, which left farming.

The main conclusions of the author are as follows:

1. the rate of farm liquidation process exceeds this one concerning the forming of new units,
2. there are two categories of families which are leaving the agriculture: a) persons leaving for ever the actual production life and b) persons starting production work in a non-agricultural branch of the national economy,
3. major part of the soil belonging to the farms subject to liquidation is being absorbed by the individual farming sector.

JADWIGA REINSTEIN
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

2
V48
V4e

EKONOMICZNA EFEKTYWNOŚĆ PRODUKCJI TRZODY W GOSPODARSTWACH CHŁOPSKICH, PGR i TUCZARNIACH PRZEMYSŁOWYCH

Wielkość spożycia mięsa jest jednym z podstawowych wskaźników, określających poziom konsumpcji artykułów pochodzenia rolniczego. W 1975 r., spożycie mięsa, według planu, ma wynieść 59 kg na 1 mieszkańca (obecnie kształtuje się ono na poziomie 53 kg). Obserwowane tendencje w krajach wysoko rozwiniętych pozwalają przypuszczać, że będzie ono w Polsce dalej rosło, także po 1975 roku.

Zaspokojenie rosnącego spożycia wewnętrznego oraz potrzeb eksportu w latach 1971—1975 wymaga bardzo znacznego wzrostu pogłowia trzody i skupu żywca wieprzowego. W latach 1971—1975 powinno nastąpić, w stosunku do lat 1966—1970, prawie 4-krotnie zwiększenie tempa wzrostu pogłowia, przy ponad 2-krotnym zwiększeniu wzrostu produkcji i 3-krotnym zwiększeniu tempa wzrostu produkcji towarowej. Realizacja tych zadań wymaga aktywizacji produkcji żywca tak w sektorze chłopskim, jak również w państwowych gospodarstwach rolnych oraz zakładach tuczu Ministerstwa Przemysłu Spożywczego i Skupu. Nie oznacza to jednak, że produkcja ta powinna się zwiększać w jednokowym tempie w każdym z wyżej wymienionych sektorów. Wybór sposobu produkcji dla pokrycia potrzeb planowych poprzedzać powinien rachunek ekonomiczny. Jedynie bowiem porównanie efektów ekonomicznych i tym samym uzyskanie odpowiedzi, który ze sposobów produkcji jest społecznie najtańszy, może być podstawą podjęcia właściwej decyzji.

Rachunek taki przeprowadzono w oparciu o nakłady i koszty produkcji żywca wieprzowego w gospodarstwach indywidualnych i tuczarniach przemysłowych CPMs w 1967 r. oraz w PGR w roku 1967/1968¹.

¹ Koszty, opłacalność i dochodowość produkcji w gospodarce chłopskiej w roku 1960 i 1967. R. Bachańska. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, dodatek do numeru 5/1968.

Wskaźniki Ekonomiczne 100 PGR 1967/68 r. oraz Jednostkowe koszty produkcji 100 PGR 1967/68 r. Opracowania zbiorowe pod kierunkiem E. Jeleńskiego. Studia i Materiały IER, zeszyty 210 i 211.

Biuletyn Statystyczny Przemysłu Mięsnego 1967. Wyd. Centrala Przemysłu Mięsnego; Materiały i informacje działu kosztów tuczu przemysłowego przy CPMs.

Każda z wyżej wymienionych grup producentów reprezentuje odmienny sposób produkcji, na który składają się technologia procesu produkcji oraz skala produkcji. Produkcja żywca wieprzowego, przypadająca na jedno gospodarstwo (przedsiębiorstwo) wynosi w gospodarstwach chłopskich 6 q, w PGR około 300 q, a w tuczarniach przemysłowych blisko 4000 q. Różnice w technologii znajdują wyraz w sposobie żywienia, strukturze ponoszonych nakładów oraz sposobie organizacji cyklu produkcji tuczników.

Produkcja tuczników w gospodarstwach indywidualnych lub PGR ma charakter produkcji o cyklu zamkniętym. Jakkolwiek część gospodarstw nie posiada własnego stada reprodukcyjnego (macior) i kupuje prosięta, jednakże zakup ten dokonywany jest w podstawowej masie w gospodarstwach tego samego sektora produkcyjnego. Dlatego też dane o nakładach i kosztach produkcji żywca wieprzowego obrazują w obu przypadkach nakłady i koszty produkcji pełnego cyklu produkcji tuczników w ramach danego sektora. Produkcja tuczarni przemysłowych działa na innych zasadach. Przedsiębiorstwa tuczu przemysłowego opierają produkcję tuczników wyłącznie na prosiętach kupowanych, we własnym zakresie obejmując fazę tuczu od 30 kg wzwyż. Źródłem zakupu prosiąt są prawie wyłącznie gospodarstwa chłopskie, z którymi zawierane są umowy kontraktacyjne na dostawę prosiąt. Ponadto, w przeciwieństwie do gospodarstw indywidualnych i państwowych gospodarstw rolnych, tuczarnie przemysłowe (CPMs), nie posiadając zaplecza w postaci gospodarstw rolnych, kupują wszystkie pasze oraz słomę na ściółkę, a sprzedają obornik. W wyniku tego na koszty produkcji tuczników w tuczarniach składają się nakłady i wydatki pieniężne ponoszone na tucz w granicach od około 30 kg do wagi końcowej oraz wydatki pieniężne na zakupowane prosięta. Suma tych wartości mówi o kosztach z punktu widzenia tuczarni przemysłowych, które nie muszą się pokrywać z kosztami z punktu widzenia rolnictwa. W jakim stopniu koszty te są do siebie zbliżone zależy od tego, jak dalece ceny płacone przez CPMs za prosięta (i słomę) oraz ceny sprzedaży obornika pokrywają się z kosztami ich produkcji w gospodarce chłopskiej. Z tego też względu rachunek nakładów i kosztów produkcji tuczników w tuczarniach przemysłowych przeprowadzono w dwu wariantach.

Wariant I obrazuje koszty z punktu widzenia przedsiębiorstw tuczu przemysłowego. Zawiera on nakłady i koszty fazy tuczu oraz koszty zakupowanych prosiąt. Ten wariant kosztów nazywać będziemy „kosztem przedsiębiorstwa”. Na koszty zakupu prosiąt składają się ceny płacone rolnikom oraz koszty pośrednictwa, obrotu i ubytków wagowych.

W 1967 r. łączne koszty zakupu prosiąt — w przeliczeniu na 1 kg wagi żywej — przedstawiały się następująco:

Cena skupu żywca	26,42 zł
Ekwiwalent za węgiel	0,26 zł
Razem cena płacona rolnikom	26,68 zł
Koszty pośrednictwa (marża Sam. Chłop.)	0,65 zł
Koszty obrotu	1,44 zł

Koszty ubytków wagowych w obrocie	0,57 zł
-----------------------------------	---------

Razem koszty związane z zakupem prosiąt	2,66 zł
---	---------

Ogółem koszt zakupu żywca prosiąt	29,34 zł
-----------------------------------	----------

Przy średniej wadze zakupywanych prosiąt ponad 31 kg rolnicy otrzymywali w 1967 r. za 1 prosię około 835 zł, a koszty zakupu wynosiły 83 zł. Łącznie nabycie 1 prosięcia kosztowało tuczarnie przemysłowe 918 zł. Poszczególne elementy kosztu nabywanych prosiąt ulegają z roku na rok niewielkim zmianom. Np. koszt nabycia 1 kg żywca prosiąt w 1965 r. wynosił 28,50 zł, a w 1966 r. — 28,31 zł.

Wariant II rachunku jest sumą nakładów ponoszonych przez tuczarnie przemysłowe w fazie tuczu oraz przez rolników indywidualnych na produkcję prosiąt. W ten sposób abstrahujemy od cen płaconych rolnikom za prosięta i produkcję tuczników traktujemy jako jeden zamknięty cykl produkcji². Nakłady na produkcję prosiąt wyliczono szacunkowo. Zawierają one nakłady materiałowe i nakłady pracy, które wyceniono według rzeczywistej, przeciętnej opłaty pracy w gospodarce chłopskiej. W 1967 roku opłata ta wynosiła 75,4 zł na 1 dzień. Łącznie z nakładami ponoszonymi w fazie tuczu otrzymujemy nakłady skumulowane produkcji tuczników, które wyrażają nakłady ponoszone przez całe rolnictwo. Sumę tych nakładów nazywamy „kosztami rolnictwa”. Wariant ten umożliwia porównanie technologii tuczarni przemysłowych z pozostałymi sposobami, pod kątem rzeczywistej wielkości i struktury poszczególnych nakładów.

W przypadku gospodarstw indywidualnych i PGR występuje jedna postać rachunku, ponieważ zamknięty, w ramach każdej z grup producentów, cykl produkcji powoduje, że „koszty przedsiębiorstwa” równają się „kosztom rolnictwa”. Natomiast zestawienie wyników obu wariantów rachunku tuczu przemysłowego pozwoli wydzielić z ogólnej dochodowości produkcji żywca poprzez tucz przemysłowy część przypadającą na tuczarnie i gospodarstwa chłopskie.

Ze względu na pewne różnice w wadze końcowej tuczników produkowanych przez gospodarstwa chłopskie, PGR i tuczarnie przemysłowe, wszystkie wyliczenia sprowadzono do wielkości porównywalnych, poprzez wyliczenie nakładów i kosztów 100 kg żywca wieprzowego. Przeciętna waga końcowa produkowanych tuczników w 1967 r. przedstawiała się następująco:

Gospodarstwa indywidualne	110 kg
w tym: tuczniaki mięsnośloninowe	114 „
bekony	89 „
PGR	114 „
Tuczarnie przemysłowe	108 „

² Odstąpiono też od cen płaconych przez tucz przemysłowy za słomę — (800 zł/tonę) i uzyskiwanych za obornik (30 zł/tonę), ponieważ nie odzwierciedlają one rzeczywistych kosztów tych produktów. Ponieważ głównymi dostawcami słomy i odbiorcami obornika są gospodarstwa indywidualne, wartość słomy zużywanej w tuczarniach i obornik przez nie produkowany wyceniono w oparciu o ceny gospodarstw chłopskich. Ceny te są wyrazem normatywnych kosztów własnych tych produktów.

Techniczna efektywność produkcji

Głównym czynnikiem limitującym rozmiary produkcji zwierzęcej, a szczególnie trzody chlewnej, jest w naszych warunkach produkcja zbóż. Od zbożochłonności produkcji trzody chlewnej zależy więc i możliwość wzrostu produkcji żywca wieprzowego. Zbożochłonność z kolei jest pochodną technologii żywienia. Pod tym względem gospodarstwa indywidualne różnią się zasadniczo od PGR i tuczarni przemysłowych. Ostatnie dwie grupy producentów wykazują znaczne podobieństwo pod względem sposobu żywienia. Charakteryzuje je wysoki, sięgający 60%, udział pasz treściwych, przy stosunkowo niskim zużyciu okopowych (20%), podczas gdy w gospodarce chłopskiej okopowe (głównie ziemniaki) odgrywają wciąż jeszcze poważną rolę w żywieniu trzody. Stanowią one, podobnie jak treściwe, około 45% ogólnej ilości pasz, wyrażonych jednostkach paszowych³. W wyniku tego w gospodarce chłopskiej na wyprodukowanie 100 kg żywca wieprzowego zużywa się średnio 2,5 q pasz treściwych, natomiast wyprodukowanie tej samej ilości w PGR wymaga prawie 3,9 q, a poprzez tucz przemysłowy około 3,5 q (tabela 1). Jak z tego wynika, takie same zasoby pasz treściwych pozwalają wyprodukować w gospodarstwach indywidualnych od 40 do 60% więcej żywca wieprzowego, w porównaniu do pozostałych dwóch technologii. Technologie te różnią się ponadto strukturą zużywanych pasz treściwych. W PGR 85% stanowiły mieszanki przemysłowe, podczas gdy przy produkcji przemysłowej 50%, a u producentów indywidualnych — 23%. Zużycie pasz na jednostkę produkcji w tucz przemysłowym jest oczywiście wypadkową pasz skarmianych w gospodarstwach chłopskich na produkcję prosiąt oraz w tuczarni przemysłowej. Faza tucz w tuczarni przemysłowej charakteryzuje się podobną zbożochłonnością jednostki produkcji jak PGR, przy czym skarmiane w tuczarniach przemysłowych odpady przemysłu rolnego i zakładów żywienia zbiorowego pozwalają na zaoszczędzenie około 0,2 q pasz treściwych.

Technologia żywienia, a szczególnie udział pasz treściwych w żywieniu i ich zużycie na jednostkę produkcji, są w dużym stopniu podporządkowane skali produkcji, znacznie większej w tuczarniach przemysłowych i tuczarniach PGR w porównaniu z rozmiarem w pojedynczym gospodarstwie chłopskim. O ile jednak intensyfikacja produkcji znajduje uzasadnienie w technicznej efektywności żywienia w tucz przemysłowym, to wyniki osiągnięte w PGR jej nie uzasadniają. Dla wyprodukowania 100 kg żywca wieprzowego tuczarnie przemysłowe zużywają około 746 jednostek paszowych (w samej fazie tucz dla osiągnięcia 100 kg przyrostu tylko 730 jednostek), gospodarstwa indywidualne 780 jednostek, to PGR aż 860 jednostek paszowych.

Przy istniejących relacjach plonów roślin paszowych stosowana technologia żywienia powoduje, że produkcja trzody w gospodarstwach in-

³ Jednostki paszowe stanowią ekonomiczny miernik wartości pokarmowej pasz, w którym jednostki owsiane i białko sprowadzone są do wspólnego mianownika cenowego. Szersze omówienie sposobu obliczania jednostek paszowych znajduje Czytelnik w opracowaniu Z. Grochowskiego: Metoda określania relacji wartościowych białka i jednostek pokarmowych w paszach. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 3, 1967.

Tabela 1

Plony, zużycie pasz i powierzchnia paszowa na 100 kg żywca wieprzowego w 1967 roku

Wyszczególnienie		Pro- dukcja pasz z 1 ha ^a	Ilość pasz			
			gospo- darstwa indywi- dualne	PGR	tuczarnie przemysłowe	
					w fazie tuczu	pełny cykl pro- dukcji
Treściwe	q	17,45 ^b	2,49	3,86	3,85	3,54
Ziemniaki	q	154 ^c	6,80	4,18	3,36	4,25
Inne okopowe	q	312 ^d	0,10	0,32	—	0,18
Zielonki i siano w przeliczeniu na siano koniczyny	q	57 ^d	0,25	0,56	0,11	0,26
Mleko pełne	l	2550 ^e	15	6	—	5
Odpadki przemysłowe (w przeliczeniu na pasze treściwe)	q	17,45 ^b	—	—	0,18	0,13
Powierzchnia paszowa	ha	—	0,21	0,26	0,25	0,24

^a Średnie plony dla Polski w 1967 r.

^b Plon netto (po odjęciu ziarna siewnego) według trendu za lata 1950—1968.

^c Plon netto (po odjęciu sadzeniaków) według trendu za lata 1960—1968.

^d Plon według trendu za lata 1960—1968.

^e Produkcja mleka z 1 ha pow. paszowej w gospodarce chłopskiej.

dywidualnych odznacza się, obok niskiego zużycia pasz treściwych, najniższą ziemiochłonnością. Pasze zużywane przy produkcji każdego 100 kg żywca wieprzowego zajmowały w 1967 r. w gospodarstwach indywidualnych powierzchnię około 0,21 ha, natomiast przy tych samych plonach w tuczu przemysłowym, 0,23—0,24 ha, a w PGR 0,26 ha. O zmianie tych wskaźników decyduje dynamika plonów zbóż i ziemniaków. Biorąc pod uwagę wzrost plonów między rokiem 1960 a 1967, ziemiochłonność każdego z analizowanych wariantów produkcji uległa zmniejszeniu. Ziemiochłonność produkcji w gospodarstwach indywidualnych w 1967 r. w porównaniu z 1960 r. zmniejszyła się o 25%, w PGR o 19%, a w tuczu przemysłowym o 20%. Z tego punktu widzenia technologii żywienia trzody chlewnej w gospodarstwach indywidualnych można uznać za najlepiej dostosowaną do istniejących dotychczas relacji plonów roślin pastewnych. Również w przyszłości możliwa słabsza dynamika wzrostu plonów zbóż w porównaniu z plonami ziemniaków, oddziaływać będzie na korzyść technologii żywienia o niższym udziale pasz treściwych.

Odmienne układają się wskaźniki pracochłonności produkcji. Ilość dni wydatkowana na produkcję 100 kg żywca wieprzowego przedstawia się w 1967 r. następująco:

	Ogółem	w tym obsługa bezpośrednia
Gospodarstwa indywidualne	10,6	8,9
PGR ⁴	4,1	3,2
Tucz przemysłowy:		
pełny cykl produkcji	6,3	5,0
odchów prosiąt	16,2	13,6
faza tuczu	2,1	1,3

⁴ W przeciwieństwie do danych gospodarstw indywidualnych i tuczarni prze-

Najniższymi nakładami pracy odznacza się technologia produkcji w PGR. Ilość dni pracy przypadająca na jednostkę produkcji jest przy tym wariancie produkcji niższa o 60% od nakładów w gospodarstwach chłopskich i o 30% od nakładów ponoszonych w tuczu przemysłowym. Pracochłonność tuczu przemysłowego jest oczywiście pochodną organizacji procesu produkcji — kooperacji tuczarni z gospodarką chłopską. Same tuczarnie reprezentują najbardziej pracooszczędną technologię produkcji, wydatkowując na jednostkę przyrostu około 50% mniej pracy niż PGR.

Za różnicowaniem w wielkości nakładów pracy idzie w parze zmiana ich wewnętrznej struktury. Niższe nakłady pracy oznaczają przede wszystkim niższe nakłady na bezpośrednią obsługę zwierząt. W gospodarstwach chłopskich na bezpośrednią obsługę zwierząt przypada około 84% wydatkowanych dni, w PGR — 79%, w tuczarniach przemysłowych 79% (w fazie tuczu 46%).

Wielkość nakładów pracy ponoszonych przy różnych sposobach produkcji trzody chlewnej nie stanowi sama przez się wystarczającego miernika oceny. Ocena technologii produkcji żywca wieprzowego pod kątem jej pracochłonności zależy bowiem od stanu zasobów siły roboczej w rolnictwie. Obecny stan zasobów tego czynnika produkcji i przewidywane zahamowanie odpływu ludności rolniczej do działów pozarolniczych stwarzają konieczność produkcyjnego i dochodotwórczego wykorzystania zasobów siły roboczej w samym rolnictwie. Możliwości takie istnieją w zasadzie tylko w produkcji zwierzęcej. Oznacza to równocześnie, że w makroskali czynnik pracy nie ogranicza rozmiarów i wzrostu produkcji zwierzęcej. Tym samym nie istnieją obecnie warunki zmuszające do preferowania i szczególnie pozytywnej oceny technologii produkcji żywca wieprzowego, charakteryzujących się niskimi nakładami pracy, a zwłaszcza rozpatrywanie pracochłonności w oderwaniu od jednoczesnej kapitałochłonności (wysokości substytucyjnych nakładów pieniężnych) i dochodowości produkcji.

Nakłady i koszty produkcji

Wysokość kosztów jednostkowych i opłacalność produkcji stanowi miarę efektywności łącznej sumy nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej, ponoszonej na wytworzenie jednostki produkcji i tym samym stanowi syntetyczne kryterium oceny technologii różniących się proporcjami tych nakładów. Nakłady i koszty trzech omawianych sposobów produkcji 100 kg żywca wieprzowego przedstawione są w tabeli 2.

Najlepsze wyniki pod kątem kryterium kosztów jednostkowych reprezentuje tucz przemysłowy. Rolniczy koszt produkcji żywca wieprzo-

myślowych informacje o nakładach pracy na trzodę w PGR dotyczą tylko bezpośredniej obsługi zwierząt. Prace o charakterze pośrednim i ogólnoprodukcyjnym (prace administracyjne, transportowe, magazynowe) w wyrazie pieniężnym zawarte są w kosztach ogólnoprodukcyjnych PGR. Aby umożliwić porównanie pełnej pracochłonności żywca wieprzowego wszystkich trzech wariantów produkcji, wyszacowano wielkość i wartość pośrednich nakładów pracy w PGR, w oparciu o strukturę kosztów ogólnoprodukcyjnych i wysokość wynagrodzeń tej sfery pracowników.

wego w tuczarniach przemysłowych (jak również koszt przedsiębiorstwa) jest najniższy. Najdrożej żywiec wieprzowy produkują państwowe gospodarstwa rolne, co jest skutkiem relatywnie bardzo wysokich nakładów pieniężnych, których nie rekompensują niskie nakłady i koszty pracy. Pracochłonności produkcji niższej w stosunku do gospodarstw chłopskich o 473 zł i o 175 zł w stosunku do tuczu przemysłowego, towarzyszy wyższa materiałochłonność w pierwszym wypadku o 607 zł, a w drugim o 490 zł. W wyniku tego koszty produkcji tuczników w PGR są o 6⁰/o wyższe niż w sektorze indywidualnym i o 15⁰/o niż w tuczarniach przemysłowych.

Wartość samych nakładów pieniężnych w PGR przewyższa o 39⁰/o nakłady w gospodarstwach indywidualnych i o 29⁰/o w tuczu przemysłowym. Największy wpływ na różnice w nakładach pieniężnych ma wartość nakładów na pasze⁵. Koszt pasz przypadający na jednostkę produkcji w gospodarstwach indywidualnych jest o 16⁰/o, a w tuczu przemysłowym o 21⁰/o niższy od kosztów pasz w PGR. Przyczyną tych różnic jest wysokie zużycie drogich pasz treściwych, przy jednocześnie niskiej technicznej efektywności żywienia. Przeciętny koszt jednostki paszowej, zawartej w skarmianych paszach u poszczególnych producentów przedstawia się następująco:

w gospodarstwach indywidualnych	1,85 zł
w państwowych gospodarstwach rolnych	1,98 zł
w tuczu przemysłowym	1,82 zł

Mimo stosunkowo wysokiej zbożochłonności, koszt jednostki paszowej w tuczu przemysłowym jest najniższy. Jednakże w tuczarniach przemysłowych, obok pasz treściwych, okopowych, siana zielonek, mleka, wykorzystuje się odpady przetwórstwa rolnego i zakładów żywienia zbiorowego, w których koszt jednostki paszowej jest bardzo niski (1967 r. wynosił na 0,71 zł)⁶. Jakkolwiek pasze te dostarczają zaledwie 7⁰/o ogółu wartości odżywczej (w fazie tuczu 11⁰/o), powodują jednak obniżenie przeciętnego kosztu jednostki paszowej z 1,90 na 1,82 zł. W połączeniu z wysoką techniczną efektywnością żywienia umożliwia to ponoszenie najniższych kosztów pasz przy produkcji żywca wieprzowego w tuczarniach przemysłowych. Gdyby w tuczarniach przemysłowych nie skarmiano odpadków, wartość nakładów na pasze równałaby się nakładom ponoszonym w sektorze indywidualnym. Ponieważ spasanie pasz odpadkowych będzie zanikać wraz z przechodzeniem na intensywniejsze

⁵ Przy wyliczaniu wartości nakładów paszowych, pasze kupne liczone są według cen zakupu obowiązujących w każdym sektorze. Pasze będące przedmiotem obrotu wewnętrznego gospodarstw chłopskich liczone są według rzeczywistych własnych ich kosztów produkcji, a w PGR wyceniane w oparciu o ceny zaliczeniowe, które również odzwierciedlają koszty produkcji w państwowych gospodarstwach rolnych. Koszty produkcji takich samych pasz w gospodarstwach indywidualnych są z reguły niższe niż w PGR. Ceny pasz treściwych kupnych z uwagi na rodzaje marż handlowych doliczonych do cen zbytu przemysłu paszowego, są najniższe dla tuczarzy przemysłowych, a najwyższe dla gospodarstw indywidualnych.

⁶ W skład wyżej wymienionych pasz wchodzi: odpady rzeżne, rybne, jajczarsko-drobiarskie, browarniane, piekarniczo-cukiernicze, plewy lniane oraz tzw. odpady kuchenne.

Tabela 2

Koszty produkcji 100 kg żywca wieprzowego w gospodarstwach indywidualnych,
PGR i tuczarniach przemysłowych (w 1967 r.)

Wyszczególnienie	Gospo- darstwa indy- widu- alne	PGR			Tucz przemysłowy			
		prosięta 16 kg	tucz 84 kg	razem 100 kg	wariant I koszt przed- się- bior- stwa	wariant II koszt rolnictwa		
						prosięta do 30 kg	tucz 70 kg	razem 100 kg
Zakup prosiąt	—	—	—	—	800	—	—	—
Koszty związane z zakupem prosiąt	—	—	—	—	80	—	80	80
Pasze	1448	339	1376	1715	938	435	923	1358
Słoma	74	8	42	50	41	26	13	38
Opał	97	5	17	22	8	19	7	26
Koszty hohdowli i weterynarii	29	58	50	108	30	20	30	50
Transport	38	17	64	81	91	15	91	106
Amortyzacja i remont budynków i urządzeń	60	31	71	108	78	26	78	104
Nakłady ogólnogospodarcze	75	34	208	242	89	26	89	115
Opłata pracy	798	77	208	325	133	366	134	500
Razem	2619	569	2082	2651	2288	932	1445	2277
Obornik	269	50	117	167	16	88	119	207
Koszt produkcji	2350	519	1965	2484	2272	844	1326	2170
w tym:								
materialny	1552	442	1717	2159	2139	478	1192	1670
Pasze treściwe	2,49	0,67	3,19	3,86	×	0,85	2,69	3,54
Ziemniaki	9,8	0,8	3,4	4,1	×	1,9	2,4	4,3
Dni pracy	10,6	0,96	3,1	4,1	×	4,7	1,5	6,2
w tym: bezpośrednia obsługa		0,84	2,4	3,2	×	4,0	0,9	4,9
Opłata za 1 dzień pracy zł	75,4	80,2	79,7	80,0	×	75,4	91,5	79,1
w tym: bezpośrednia obsługa	75,4	77,8	74,3	75,4	×	75,4	86,7	77,2

(bardziej zbożochłonne) formy wielkoprzemysłowej produkcji trzody, należy oczekiwać, że koszt pasz na jednostkę produkcji w tuczu przemysłowym będzie rósł, chyba że jednocześnie bardzo zwiększy się techniczna efektywność żywienia.

Wielkość i struktura pozostałych nakładów pieniężnych różnicuje wyraźnie poszczególnych producentów. Udział pozapaszowych nakładów pieniężnych w kosztach produkcji wynosił w gospodarstwach chłopskich 14⁰/₀, PGR — 23⁰/₀ i tuczu przemysłowym 22⁰/₀ (w kosztach fazy tuczu 29⁰/₀).

Wartość nakładów ogólnogospodarczych, nakładów na amortyzację, remonty budynków i urządzeń, transport, słomę oraz koszty hodowli jest najniższa w sektorze indywidualnym. Suma analogicznych nakładów w PGR jest wyższa o 64⁰/₀⁷, a w tuczarniach przemysłowych o 39⁰/₀. Różnice te są następstwem stosowanej technologii. Niemniej, rozpiętość w wartości niektórych elementów nie znajduje uzasadnienia ani w technologii, ani w rozmiarze produkcji. Dotyczy to przede wszystkim nakładów ogólnogospodarczych i kosztów hodowli w PGR. Wartości nakładów ogólnogospodarczych w tym wypadku nie można traktować w pełni jako następstwa chowu wielkostadnego. W tuczarniach przemysłowych, które reprezentują znacznie większą skalę produkcji trzody niż PGR, koszty ogólne na jednostkę produkcji są o ponad 50⁰/₀ niższe.

Poziom kosztów hodowlanych w PGR jest w pewnym stopniu uwarunkowany wysoką wartością hodowlaną stada matecznego (macior i knurów). Niemniej wysokość tych nakładów na jednostkę produkcji, przekraczającą prawie czterokrotnie analogiczne nakłady z gospodarstw chłopskich świadczy, że możliwości produkcyjne macior są w dużym stopniu niewykorzystane, podnosząc nadmiernie koszt produkcji prosiąt i tuczników. Obok kosztów pasz właśnie koszty hodowli i nakłady ogólnoprodukcyjne powodują, że nakłady materialne w produkcji żywca wieprzowego w PGR są znacznie wyższe nie tylko od nakładów w sektorze indywidualnym, ale i w tuczu przemysłowym. Tym samym, o najgorszych, z punktu widzenia kosztów, wynikach najbardziej pracooszczędnej technologii produkcji w PGR decydują nakłady nie mające bezpośredniego substytucyjnego charakteru względem pracy.

Różnice w kosztach pracy na jednostkę produkcji, są bezpośrednią konsekwencją różnic w ilości nakładów, gdyż wysokość opłaty za 1 dzień pracy u każdego z producentów jest podobna. Np. ilość dni pracy, przypadająca na 100 kg żywca wieprzowego była w PGR o 61⁰/₀ niższa niż w gospodarstwach indywidualnych, a w kosztach pracy różnica ta wynosiła 59⁰/₀.

⁷ W porównaniu do materiałów wyjściowych, wartość nakładów pieniężnych w PGR pomniejszono o wartość wynagrodzeń pracowników ogólnogospodarczych, które doliczono do opłaty pracy.

Oplacalność i dochodowość produkcji

Jak wynika z wzajemnego zestawienia wartości i kosztów produkcji, produkcja tuczników, niezależnie od sposobu, jest nieopłacalna lub w najlepszym wypadku znajduje się na granicy opłacalności. We wszystkich wypadkach dochód czysty jest ujemny. O ile jednak w warunkach gospodarki chłopskiej wynik taki nie wyraża bezwzględnej nieopłacalności produkcji, o tyle — w stosunku do PGR i dla przedsiębiorstw tuczu przemysłowego, jest on jednoznaczny.

Tabela 3

Koszty, dochodowość i opłacalność produkcji żywca wieprzowego w gospodarstwach indywidualnych, PGR i tuczarniach przemysłowych w 1967 r.

Wyszczególnienie		Gospo- darstwa indywi- dualne	FGR	Tuczarnie przemysłowe	
				wariant I ^a	wariant II ^b
Koszty produkcji	zł	2350	2484	2272	2170
w tym materialne	zł	1552	2159	2139	1670
Wartość produkcji	zł	2150	2170	2040	2040
Dochód globalny (produkcja czysta)	zł	578	11	-99	370
Dochód czysty	zł	-220	-314	-232	-130
Wskaźnik opłacalności	%	90	87	92	98
Dochód globalny na 1 dzień pracy	zł	54,5	2,7	×	60,1

^a Koszty fazy tuczu wraz z kosztem zakupu prosiąt (koszt przedsiębiorstwa).

^b Koszty fazy tuczu wraz z kosztem produkcji prosiąt (koszt rolnictwa).

Znaczne są natomiast granice rozpiętości wielkości produkcji czystej. Najwyższy dochód globalny z jednostki produkcji uzyskiwany jest w sektorze indywidualnym. W przypadku PGR, wartość produkcji za ledwie pokrywa nakłady materiałowo-pieniężne, nie przynosząc tym samym żadnej produkcji czystej.

Przy najniższych kosztach, tucz przemysłowy odznacza się stosunkowo największą opłacalnością produkcji. Dochodowość tuczu przemysłowego zależy jednak od przyjętego wariantu rachunku. Z punktu widzenia całego rolnictwa (wariant II) produkcja żywca wieprzowego przynosi dodatnią produkcję czystą i najwyższy dochód na dzień pracy. Natomiast w wariantcie I (koszt przedsiębiorstw) wartość produkcji nie tylko nie pokrywa kosztów, ale nawet wartości wydatkowanych przez nie nakładów materiałowo-pieniężnych, przynosząc tym przedsiębiorstwom ujemną produkcję czystą. Jednakże produkcja finalna przedsiębiorstw tuczu przemysłowego w około 30% wytwarzana jest w gospodarstwach indywidualnych, a w wynikach uzyskiwanych bezpośrednio przez tuczarnie przemysłowe uczestniczą również gospodarstwa chłopskie. Zestawienie wyników obu wariantów rachunku kosztów 100 kg żywca w tuczarniach przemysłowych (kosztu rolnictwa i kosztu przedsiębiorstwa) pozwala wyliczyć podział dochodu pomiędzy obie fazy produkcji, który przedstawia się jak niżej:

	Dochód globalny 370	Dochód czysty —130
Ogółem		
w tym:		
gospodarstwa indywidualne	469	102
przemysłowe tuczarnie	—99	—232

Produkcja tuczników poprzez tucz przemysłowy jest w gruncie rzeczy dochodowa tylko dla gospodarstw chłopskich i to częściowo kosztem przedsiębiorstw tuczu przemysłowego. Jednakże o korzystnym dla gospodarki chłopskiej układzie wyników nie decyduje wyłącznie produkcja prosiąt dla tuczarni przemysłowych, ale głównie sprzedaż im słomy i kupno obornika. Różnice w cenach słomy sprzedawanej lub obornika kupowanego od tuczarni a (normatywnymi) kosztami ich produkcji w samych gospodarstwach chłopskich powodują, że na każde 100 kg produkowanego tuczniaka przypada gospodarce chłopskiej około 147 zł dochodu globalnego, co wyrównuje ujemny dochód czysty z produkcji i sprzedaży prosiąt. Na prosię o wadze ponad 30 kg w gospodarce chłopskiej wydatkowane są nakłady pieniężne w wysokości 500 zł, a łącznie z nakładami pracy koszty produkcji wynoszą 875 zł. Przy płaconej w 1967 r. przez tucz przemysłowy za prosię cenie 835 zł, dochód globalny gospodarstw chłopskich wynosił 335 zł na sztukę, a dochód czysty był ujemny i wynosił —40 zł. Oczywiście dochód z produkcji prosiąt, sprzedaży słomy i kupna obornika realizować mogą zupełnie inne gospodarstwa.

Rosnące zużycie przemysłowych pasz treściwych wywiera istotny wpływ na ocenę ekonomicznej efektywności poszczególnych sposobów produkcji żywca wieprzowego. Produkcja mieszanek przemysłowych pociąga za sobą dotacje ze strony państwa w następstwie tego, że koszty produkcji mieszanek przemysłowych są wyższe od ustalonych cen zbytu. Nie wnikając w charakter i źródło pochodzenia wysokich kosztów produkcji mieszanek, dotacje związane z produkcją tych mieszanek dla trzody chlewnej stanowią, z punktu widzenia całej gospodarki narodowej, dodatkowy element kosztów produkcji żywca wieprzowego. Różnica między kosztami przemysłu paszowego, a ceną zbytu mieszanek przemysłowych dla trzody wynosiła w 1967 r. około 215 zł na 1 q, przy koncentratkach 185 zł na 1 q. Przy zużyciu mieszanek pasz treściwych i koncentratów, które w gospodarstwach chłopskich wynosiło około 0,60 q, w PGR 3,40 q, a w tuczu przemysłowym 1,55 q na 100 kg żywca, wielkość dotacji przypadająca na każde 100 kg tuczniaka wynosiła kolejno 123 zł, 702 zł i 337 zł. Wielkości te dodane do kosztów, zmniejszają różnice w nakładach na pasze i sumie nakładów między tuczarniami przemysłowymi, a gospodarstwami indywidualnymi, natomiast w sposób zasadniczy pogłębiają nie tylko bezwzględny, ale i relatywny brak opłacalności produkcji tuczników w PGR. Podczas gdy koszt pasz w gospodarstwach indywidualnych bez dotacji był wyższy o 70% od kosztu pasz w tuczarniach przemysłowych, a różnice w koszcie rolnictwa stanowiły około 80%, to po uwzględnieniu dotacji następuje odwrócenie relacji. Nakłady na pasze w tuczarniach przemysłowych są o 80%, a koszt-

ty produkcji o 1,5% wyższe niż w gospodarstwach indywidualnych. Koszt produkcji w PGR przewyższa w tym układzie koszty pozostałych producentów o blisko 30%, skutkiem czego wartość produktu (według ceny 21,7 zł/kg) pokrywa zaledwie 68% ponoszonych nakładów.

Wszystkie stosowane przez nas kryteria oceny efektywności produkcji żywca dają obraz jednoznaczny tylko w przypadku produkcji tuczników w PGR. Charakteryzuje się ona znacznie gorszymi wynikami niż u pozostałych producentów. Wskaźniki dla gospodarstw indywidualnych i tuczarni przemysłowych dają obraz zróżnicowany. Pierwsze z nich odznaczają się najniższą materiałochłonnością (zbożochłonnością), ziemiochłonnością i najwyższą dochodowością oraz wymagają najniższych dotacji państwa. Z kolei produkcję w tuczarniach przemysłowych charakteryzują najlepsze wyniki z punktu widzenia rolnictwa, jest ona relatywnie najbardziej opłacalna. Odznacza się przy tym najwyższą techniczną efektywnością nakładów (szczególnie pasz), oraz przynosi najwyższy dochód na 1 dzień pracy. Dlatego też ocena efektywności sposobów produkcji reprezentowanych przez gospodarstwa indywidualne i tuczarnie przemysłowe uzależniona jest od tego, które z kryteriów oceny ma decydujące znaczenie.

Biorąc pod uwagę w obecnej sytuacji za podstawowe kryteria oceny produkcji żywca wieprzowego jej zbożo- i ziemiochłonność, gospodarstwa chłopskie reprezentują technologię produkcji najpełniej tym kryteriom odpowiadającą. Uwzględniając ponadto fakt, że duże zasoby pracy w rolnictwie skoncentrowane są prawie wyłącznie w gospodarce chłopskiej, to możliwość produktywnego ich wykorzystania w tych gospodarstwach poprzez pracochłonną produkcję zwierzęcą jest czynnikiem zwiększającym dochody rolnictwa. Najniższe z punktu widzenia całej gospodarki narodowej koszty produkcji odpowiadają również warunkowi najwyższej, spośród możliwych, ekonomicznej efektywności nakładów.

W celu bardziej syntetycznego zobrazowania różnic między omawianymi sposobami produkcji zestawiamy w tabeli 4 charakteryzujące je wskaźniki i różnice między nimi. Za podstawę odniesienia przyjęto wyniki głównego producenta trzody — gospodarstwa chłopskie. Dla większej komunikatywności, dane liczbowe przedstawiamy w odniesieniu do produkcji tysiąca ton żywca wieprzowego.

Wyprodukowanie każdego tysiąca ton żywca wieprzowego w gospodarce chłopskiej zamiast w PGR — zwiększa dochody rolnictwa o ponad 5,7 mln zł kosztem dodatkowych nakładów pracy w wysokości 65 tys. dni; zaoszczędza państwu 6,8 mln zł dotacji oraz 1,4 tys. ton pasz treściwych i 500 ha powierzchni. W porównaniu z tuczarniami przemysłowymi wyprodukowanie tej ilości zwiększa również dochody rolnictwa o około 2,0 mln zł kosztem 42 tys. dni pracy, przy dotacjach mniejszych o 2,1 mln zł i zaoszczędzeniu 300 ha ziemi i ponad tysiąca ton pasz treściwych. Wielkości te rozpatrywane pod kątem dalszego wzrostu produkcji żywca wieprzowego (i po uwzględnieniu kosztów nowych stanowisk) obrazują jakie różnice w nakładach, kosztach i dochodowości wzrost ten pociągałby za sobą, w zależności od wyboru producenta, jakkolwiek należy się liczyć z tym, że wzrost rozmiarów produkcji którejkolwiek z grup producentów jako całości spowoduje wzrost

Tabela 4

Różnice w kosztach, dochodowości, zbożochłonności i ziemiochłonności różnych sposobów produkcji 1 tys. ton żywca wieprzowego w 1967 r.

Wyszczególnienie		Gospo- darstwa indywi- dualne	PGR	Tuczar- nie prze- mysłowe ^a	Różnica:	
					PGR	tuczarnie przemys- łowe ^a
					gospodarstwa indywidualne	
Nakłady pieniężne	tys. zł	15520	21590	16700	+6570	+1180
Nakłady pracy	tys. dni	106	41	62	— 65	— 42
		7980	3250	5000	—4730	—2980
Ogółem koszty rolnictwa	tys. zł	23500	24840	21700	—1340	—1800
Dochód globalny						
(produkcja czysta)	tys. zł	5780	110	3700	—5670	—2080
Dochód czysty	tys. zł	—2200	—3140	—1300	— 940	+ 900
Dotacje państwa do						
przemysłu paszowego	tys. zł	1230	7020	3370	+6790	+2140
Zużycie pasz treściwych	ton	2490	3860	3547	+1370	+1050
Zużycie pasz						
ogółem	tys. jedn. pasz.	7800	8690	7460	+ 850	— 340
Powierzchnia paszowa	ha	2100	2600	2400	+ 500	+ 300

^a Koszty fazy tuczu wraz z kosztem produkcji prosiąt (koszt rolnictwa).

rozmiarów produkcji w skali pojedynczego przedsiębiorstwa (gospodarstwa) i zmiany przeciętnych wyników tej zbiorowości. W zależności od tego, czy dotychczasowy przeciętny rozmiar produkcji leży poniżej, czy powyżej wielkości optymalnej dla każdej z analizowanych technologii, można oczekiwać poprawy lub pogarszania się wyników. Dotyczy to przede wszystkim gospodarstw indywidualnych oraz PGR, gdzie zwiększenie produkcji odbywa się w zasadzie tylko poprzez zwiększenie rozmiarów tej gałęzi w istniejących pojedynczych gospodarstwach, podczas gdy w tuczu przemysłowym występuje alternatywa tworzenia nowych jednostek produkcyjnych o zupełnie innej skali, organizacji i technologii produkcji.

Dlatego też istnieje konieczność podjęcia badań nad zależnościami między wielkością produkcji, a wysokością nakładów umożliwiającą wybór optymalnej skali produkcji dla każdej technologii, co z kolei pozwoli na dobór takiej struktury producentów, która zapewni najwyższą efektywność całej globalnej produkcji żywca wieprzowego.

ЯДВИГА РЕЙСТЕЙН
Институт экономики
сельского хозяйства
Варшава

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОДУКЦИИ СВИНЕЙ В КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ, ГОСХОЗАХ И ПРОМЫШЛЕН- НЫХ ОТКОРМОЧНЫХ ПУНКТАХ

Резюме

Удовлетворение растущего потребления мяса, а также потребностей экспорта требуют, между прочим, значительного роста поголовья свиней и заготовок свинины. Реализация этих заданий требует активизации производства свиней, как в крестьянском секторе, так и в госхозах, а также промышленных откормочных пунктах. Не означает однако, что это производство должно увеличиваться в одинаковом темпе в каждом упомянутом секторе. Решение о выборе нужного способа производства для покрытия запланированных потребностей должно предшествовать экономическое исчисление. Такое исчисление проведено на основе затрат и стоимости продукции свиней в единоличных хозяйствах, госхозах и промышленных откормочных пунктах в 1967 г. Полученные в каждом случае результаты анализированы и оценены с точки зрения трудоемкости и потребления зерна в производстве свиней, а также стоимости его рентабельности и доходности, как одиночных предприятий сельского хозяйства, так и всего народного хозяйства. Проведенные сравнения показали, что производство свиней в единоличных хозяйствах отличается самыми низкими денежными вложениями, расходами зерна и земли и самой высокой доходностью продукции, при этом, требуя самую низкую дотацию государства. Продукция в промышленных откормочных пунктах характеризуется самыми лучшими результатами с точки зрения сельского хозяйства, является наиболее релятивно рентабельной. При этом означается самой высокой технической эффективностью затрат, а также самым высоким доходом на 1 день работы. В то время продукция в госхозах представляется худшими результатами от остальных производителей.

JADWIGA REINSTEIN
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

ECONOMIC EFFECTIVENESS OF PIG PRODUCTION IN INDIVIDUAL PEASANT FARMS, IN THE STATE FARMS AND IN INDUSTRIAL FATTENING CENTERS

Summary

Meeting of the growing meat consumption and meat export requires considerable increase of both pig production and of the purchase of slaughter material. Realisation of above tasks requires, in turn, activation

of this branch of animal production in individual and state farms, as well as in industrial fattening centers. Nevertheless, the rate of the above increase should by no means be the same in all above mentioned sectors. Economic calculus ought to be the decisive factor, when deciding upon selection of the appropriate way, aiming at covering needs existing in this respect.

Appropriate calculus was based on the outlays and costs of the live pig production, undertaken by individual and state farms, as well as by the fattening centers in 1967. In every case the results obtained have been analysed and evaluated both from the point of view of grain and labour consumption, connected with the pig production for slaughter purposes, considering at the same time the cost and rentableness of this production in the separate enterprise, in the agriculture and in the whole economy.

Comparisons made thereafter proved that the lowest financial and grain outlays have been observed in individual peasant farms, allowing at the same time for the lowest state support indispensable in this branch of the animal production.

From the point of view of the agriculture, the highest relative rentableness of pig production has been observed in the system of industrial fattening. At the same time the highest technical effectiveness of outlays is a characteristic feature of this type of production. The worst results of pig production were observed in the state farms.

LEON PODKAMINER
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

DIAGONALIZACJA DŁUGOOKRESOWEGO MODELU OPTYMALIZACYJNEGO DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA ROLNEGO

1. Liniowo dynamiczny model optymalizacji działalności gospodarstwa rolnego

Działalność gospodarcza przedsiębiorstwa rolnego jest zorientowana w czasie. Przedsiębiorstwo kierujące się rachunkiem ekonomicznym posiada horyzont własnego działania. Horyzont racjonalnego gospodarowania nie jest przedmiotem dowolnego wyboru. To, jak długi jest okres optymalizacji jest uzależnione od całokształtu stosunków ekonomicznych. W prowadzonych dalej rozważaniach nie będziemy dyskutować problemu wielkości horyzontu czasowego. Również jako stałą traktować będziemy stopę procentową.

Znając tylko te dwa elementy: horyzont gospodarowania i stopę procentową można sformułować cel jednostki gospodarującej.

Jest nim maksymalizacja wielkości:

$$\sum_{t=1}^T (1+q)^{1-t} Z(t) \quad [1]$$

gdzie:

- $Z(t)$ — zysk osiągnięty w roku t ,
- $q \cdot 100$ — stopa procentowa,
- T — horyzont działalności.

Wyrażenie (1) jest więc sumą zysków wypracowanych przez gospodarstwo w okresie T , zdyskontowanych mnożnikiem q .

W formule (1) zachowana jest proporcja pomiędzy „wartością” zysku osiągniętego wcześniej, a „wartością” zysku osiągniętego później. Istnieje interesująca zależność pomiędzy stopą procentową, horyzontem planowania a realnością planu wieloletniego.

Jeżeli horyzont planowania wynosi T , a stopa procentowa q , to jedna złotówka osiągnięta w roku $T+1$, a więc poza horyzontem planowania jest dzisiaj „warta”.

$$(1+q)^{-T} \text{ złotych}$$

W zależności od tego, co reprezentują liczby $(1+q)^{-T}$, $(1+q)^{-T-1}$ plan przedsiębiorstwa jest realny lub nie.

Jeżeli efekty możliwe do osiągnięcia w okresie posthoryzontalnym są duże, to mogą one sterować poczynaniami jednostki gospodarczej wbrew planowi.

Mimo, że formalnie gospodarstwo ma T letni horyzont działania, to przy zyskach osiągalnych w latach $T+1$, $T+2$, konkurencyjnie wysokich w stosunku do osiąganych w okresie horyzontu, realny horyzont działania będzie dłuższy, obejmujący także dalsze lata¹.

Różne zatem będą plany formalne od rzeczywiście realizowanych.

Nieformalny rachunek ekonomiczny przeprowadzony w gospodarstwie jest zjawiskiem pozytywnym. Każde oddolne wydłużenie horyzontu planowania przy funkcji kryterium (1) nosi znamiona działania przeciwstawiającego się gospodarce rabunkowej.

W rolnictwie efekt oddolnego wydłużenia horyzontu jest szczególnie łatwo zaobserwować. Zbyt krótki horyzont planowania, to możliwość obniżenia zdolności produkcyjnej gleby przez niedopuszczalne z agrotechnicznego punktu widzenia płodozmiany. Istnieje bowiem możliwość szybkich efektów kosztem uniezdatnienia ziemi do uprawy w dalszym okresie.

Z praktyki gospodarczej wiadomo, że horyzont czasowy jednostki kierującej się maksymalizacją sumy wypracowanych zysków jest w rzeczywistości okresem raczej długim. Zakładając, że jednostka gospodarująca ma niedługi horyzont planowania, popełnia się błąd, przejawiający się w rozbieżności pomiędzy planem formalnym a rzeczywistym.

Jedną z przesłanek rozważań artykułu jest właśnie konieczność uwzględnienia długiego okresu czasu w rachunku optymalizacyjnym gospodarstwa rolnego.

Potrzeba długookresowości rachunku jest w rolnictwie głębsza niż w innych gałęziach gospodarki. W przemyśle, na przykład długookresowość planowania służy głównie ocenie decyzji inwestycyjnych. W rolnictwie, jak to już zostało wspomniane, również bieżące decyzje produkcyjne należy oceniać nie tylko z punktu widzenia doraźnych efektów, ale także należy uwzględniać wpływ bieżących decyzji „eksploatacji” ziemi na przyszłe możliwości jej uprawy.

Ogólna postać T -letniego zadania optymalizacji decyzji produkcyjnych w gospodarstwie rolnym jest następująca:

$$\sum_{t=1}^T (1+g)^{1-t} \sum_{j=1}^N C_j(t) X_j(t) \quad [2]$$

¹ Dysponujemy zatem jeszcze jedną informacją o naturze parametrów T i q . Są one mianowicie parametrami, które nie mogą być ustalane na drodze urzędowego dekretoowania. Całokształt sytuacji gospodarczej wyznacza poszczególnym gospodarstwom takie horyzonty działania i stopy procentowe, jakie są przez nie oświadczone preferowane. A zatem mechanizm wyboru stopy procentowej i horyzontu, mający tak decydujące znaczenia dla procesu gospodarczego mógłby być raczej analizowany przez socjologię czy psychologię społeczną ale nie przez ekonomię. Analogicznie zresztą sprawa stawiana jest w teorii ekonomii politycznej w kwestii celu i horyzontu planowania społeczeństwa socjalistycznego. Por [4].

przy warunkach:

$$\sum_{j=1}^N X_j(t) a_{ij}(t) \leq b^i(t) \quad \begin{matrix} t = 1, 2, \dots, T \\ i = 1, 2, \dots, M \end{matrix} \quad [3]$$

$$X_j(t) = f_j(X(t-1), X(t-2), \dots, X(t-\tau)) \quad \begin{matrix} j = 1, 2, \dots, N \\ t = 1, 2, \dots, T \end{matrix} \quad [4]$$

gdzie:

- $X_j(t)$ — wielkość j -tej działalności produkcyjnej w roku t ,
- $C_j(t)$ — jednostkowy zysk z jednostki j -tej działalności w roku t ,
- $\sum_{j=1}^N C_j(t) X_j(t)$ — wielkość zysku wypracowanego w roku t (w formule (1) sumę tę oznaczono przez $Z(t)$),
- $a_{ij}(t)$ — współczynniki techniczno-ekonomiczne dla roku t ,
- $b_i(t)$ — zasób i -tego czynnika produkcji (względnie ogólnie narzucony normatyw dla roku t ,
- $\vec{X}(s)$ — wektor działalności produkcyjnych w roku s ,
- f_j — funkcja wiążąca bieżące decyzje produkcyjne z decyzjami produkcyjnymi lat poprzednich²,
- τ — maksymalna długość okresu, w którym istnieje uzależnienie pomiędzy decyzjami produkcyjnymi.

Formuła (2) jest skonkretyzowaniem formuły (1).

Ograniczenia (3) wyznaczają zakres decyzji produkcyjnych dla poszczególnych lat okresu optymalizacji. W ograniczeniach tych konfrontowane są zasoby i możliwości produkcyjne w poszczególnych latach. Nazwiemy je warunkami równowagi statycznej.

Warunki (4) mogą ilustrować proces wzrostu skali produkcyjnej (inwestycje). W artykule zakładając jednak będziemy, że optymalizacją objęta jest jedynie działalność nieinwestycyjna³ gospodarstwa. Plan optymalizacyjny ma wskazać możliwości rozwoju bezinwestycyjnego. Dopiero na tej bazie wskazać można kierunki ewentualnego rozwoju inwestycyjnego.

W ten sposób warunki (4) odzwierciedlają fakty powiązania wzajemnego decyzji produkcyjnych poszczególnych lat.

I tak np. wszelkie decyzje odnośnie wielkości produkcji zwierzęcej w danym roku są uzależnione w pewnej mierze od analogicznych decyzji z kilku lat poprzednich.

Podobnie rzecz ma się z zatrudnieniem i decyzjami w produkcji roślinnej.

W produkcji roślinnej decyzje podejmowane w długoletniej perspektywie muszą spełniać wymogi agrotechniczne (odpowiednia przerwa

² Nie jest trudno podać, jaka jest postać poszczególnych zależności f . W produkcji roślinnej są to poprostu bilanse wynikające z konieczności agrotechnicznych: zachowania odpowiednich przerw w uprawie i odpowiedniego zmianowania. W produkcji zwierzęcej należy poprostu uwzględnić możliwe do osiągnięcia tempo i proporcje wzrostu stada. Konkretny model liniowo-dynamiczny uwzględniający warunki (4) był zbudowany w IER.

³ Z merytorycznego punktu widzenia zakup maszyn i ciągników jest oczywiście inwestycją. Jednak zrobimy dla tych inwestycji wyjątek. Nie będą natomiast uwzględniane wszelkie inwestycje budowlane czy melioracyjne.

w uprawie, niedozwolone przedplony, wskazane poplony). Można pokazać, że poprzez odpowiednie procedury formalno-matematyczne warunki (4) ulegają linearyzacji, tj. zapisywane są w formie nierówności liniowych. Linearyzacji warunków (4) towarzyszy jednak zwiększenie ilości zmiennych w działalności roślinnej. Zamiast jednej zmiennej trzeba wprowadzić nieraz kilkanaście nowych zmiennych. Np. zamiast — zmiennej „powierzchnia jęczmienia w roku t ” zmuszeni jesteśmy wprowadzić zmienne „powierzchnia jęczmienia przychodzącego w roku t na pole, na którym w roku $t-1$ był rzepak”, „powierzchnia jęczmienia przychodzącego w roku t na pole, na którym w roku $t-1$ nie było rzepaku” etc., etc.

Widzimy stąd, że linearyzacja warunków równowagi dynamicznej pociąga za sobą kolosalne rozdęcie rozmiarów zadania optymalizacyjnego.

Liniowo dynamiczny model optymalizacji działalności gospodarstwa rolnego — model (2) — (3), ze zlinearyzowanymi warunkami równowagi dynamicznej (4), jakkolwiek z teoretycznego punktu widzenia jest najzupełniej poprawny, nie może być jednak podstawą racjonalizującego działania gospodarczego, gdyż praktyczne zastosowanie modelu liniowo dynamicznego jest ograniczone rozmiarami macierzy ograniczeń. Ilość zmiennych i ograniczeń modelu rośnie o wiele szybciej niż horyzont planowania. Poprawnie zbudowany model liniowo-dynamiczny może być przedmiotem konkretnej analizy obliczeniowej tylko w przypadku, gdy horyzont planowania obejmuje co najwyżej kilka lat, a co więcej gospodarstwo dysponuje tylko jednym kompleksem uprawowym⁴.

Nie może to nas oczywiście zadowolić. Szukamy bowiem sposobu optymalizacji działalności produkcyjnej gospodarstwa (przeważnie więc wielokompleksowego, a nawet wieloobektowego) w długim okresie czasu.

W następnych punktach artykułu przedstawione zostaną sposoby ominięcia tej trudności, bez rezygnacji z merytorycznej poprawności uzyskiwanych modeli.

2. Programowanie rekurencyjne⁵

Pierwsze rozważania na temat liniowo-dynamicznego modelu optymalizacji działalności gospodarstwa rolnego ukazały się w roku 1959 [1].

W roku 1963 ukazała się praca [2], którą można traktować jako sposób wyjścia z impasu spowodowanego niemożnością praktycznego stosowania programowania liniowo-dynamicznego dla konkretnych, rozbudowanych sytuacji.

⁴ Istnieje pewna analogia pomiędzy programowaniem płodozmianu a rozważanym w teorii badań operacyjnych problemem zamkniętego szlaku. Istnieje już kilka algorytmów rozwiązywania „zadań komiwojażera”, w praktyce nawet najnowsza technika obliczeniowa nie daje jednak wyników, gdy sieć zawiera już kilkanaście punktów.

⁵ Proponuję termin „rekurencyjne” w miejsce angielskiego „recursive” czy niemieckiego „rekursiv”. Pojęciowo terminy te pokrywają się, jednak słowo „rekurencyjne” ma długą tradycję w polskim nazewnictwie matematycznym w przeciwieństwie do nieużywanego dotychczas słowa „rekursywny”.

W programowaniu rekurencyjnym jedno zadanie optymalizacyjne (a więc model liniowo-dynamiczny) dla okresu T zostaje zamienione na ciąg T zadań programowania liniowego, powiązanych w szczególny sposób.

Oto postać zadania optymalizacyjnego dla roku t w modelu rekurencyjnym:

$$\text{zmaksymalizować: } \sum_{j=1}^N C_j(t) X_j(t) \quad [5]$$

$$\text{przy warunkach: } \sum_{j=1}^N a_{ij}(t) X_j(t) \leq b_j(t) \quad i = 1, 2, \dots, M \quad [6]$$

$$\alpha_{kj}^s X_k(t-s) \leq X_j(t) \leq \beta_{kj}^s X_k(t-s) \quad \begin{matrix} k, j = 1, 2, \dots, N \\ s = 1, 2, \dots, \tau \end{matrix} \quad [7]$$

$$\text{gdzie: } \alpha_{kj}^s \leq \beta_{kj}^s$$

Formuła (5) jest postulatem maksymalizacji zysków za rok t . Warunki (6) są więzami równowagi statycznej gospodarstwa dla roku t . Z kolei warunki (7) mają uzależniać decyzje roku t od przeszłych decyzji produkcyjnych.

Pierwsze wnioski merytoryczne odnośnie programowania rekurencyjnego są następujące:

a) W modelu *explicite* nie dokonuje się globalnego, wieloletniego rachunku ekonomicznego.

b) Corocznie podejmowane decyzje oceniane są tylko z punktu widzenia bieżących zysków.

c) Każdorazowo podejmowane decyzje są dopuszczalne z punktu widzenia przeszłości procesu produkcyjnego, nie ocenia się jednak ich wpływu na przyszłe gospodarowanie.

Wnioski (a), (b), (c) można by uznać za pewnego rodzaju dyskwalifikację programowania rekurencyjnego. Głębsza analiza pozwoli jednak ujawnić niewidoczne na pierwszy rzut oka zalety tego podejścia.

Otóż ciąg zadań optymalizacyjnych powiązanych warunkami rekurencyjnymi, wbrew pozorom nie jest gloryfikacją rabunkowej gospodarki. To prawda, że formalnie biorąc w zadaniu optymalizacyjnym dla danego roku nie uwzględnia się *explicite* przyszłości obiektu. Ale w uzależnieniu bieżących decyzji produkcyjnych od przeszłości „biorą udział” współczynniki α_{kj}^s i β_{kj}^s . Otóż w zadaniu optymalizacyjnym dla danego roku zapewnia się odpowiednią (a przynajmniej dopuszczalną) z punktu widzenia przyszłości strukturę decyzji właśnie poprzez wybór współczynników rekurencyjnych

$$\alpha_{kj}^s \text{ i } \beta_{kj}^s$$

Warunki równowagi dynamicznej (7) zawierają zatem *explicite* powiązanie decyzji bieżących z przeszłością a *implicite* z przyszłością.

Można zbudować model rekurencyjny, w którym proporcje zostaną odwrócone. Warunki (7) należy wtedy zastąpić warunkami postaci:

$$\gamma_{kj}^s X_j(t+s) \leq X_j(t) \leq \delta_{kj}^s X_j(t+s) \quad [8]$$

W zmodyfikowanym warunkiem (8) modelu rekurencyjnym pierwszym w ciągu zadań optymalizacyjnych jest zadanie z roku T . Z kolei swoboda wyboru decyzji w roku $T-1$ jest już ograniczoną decyzjami optymalnymi roku T .

Ostatnim w ciągu zadań optymalizacyjnych okazuje się zadanie dla roku pierwszego. Oczywiście swoboda wyboru decyzji jest tym mniejsza, im bliżej początku okresu optymalizacji.

Odwrotnie sprawy stoją w pierwszej wersji programowania rekurencyjnego.

Największy jest zakres decyzji w zadaniu optymalizacyjnym dla pierwszego roku, najmniejszy w zadaniu optymalizacyjnym dla roku T .

Znając powyższą zależność pomiędzy dynamiką swobody wyboru decyzji a kierunkiem rekurencyjności można łatwo wskazać, które podejście jest lepsze.

Podejście, w którym w czasowo bliższych okresach mamy większą swobodę wyboru niż w dalszych okresach czasu jest lepszym podejściem. Oprocentowanie zysków sprawia, że dochody osiągnięte wcześniej są „warte” więcej od identycznych dochodów osiągniętych później. Dlatego więcej warta jest możliwość wypracowania zysków wcześniej niż później.

W programowaniu rekurencyjnym pozostaje wyjaśnić jeszcze jeden punkt. Jest nim kwestia wielkości współczynników

$$\alpha_{kj}^s \beta_{kj}^s.$$

R. H. Day podobnie jak i prekursor programowania rekursywnego J. M. Henderson [3] podkreślają, że współczynniki $\alpha_{kj}^s \beta_{kj}^s$ pochodzą spoza modelu optymalizacyjnego. Innymi słowy programowanie rekurencyjne nie jest jakąś nową formą dekompozycji zadania programowania liniowego (w tym przypadku zadania programowania liniowego, mającego formę modelu liniowo-dynamicznego).

R. H. Day budując konkretne modele optymalizacyjne dokonuje specjalnych studiów statystyczno-ekonomicznych dla oszacowania tych współczynników⁶. Wykorzystane zostają także w tym celu badania ankietowe, oceniające subiektywne opinie praktyków-farmerów na temat poziomu tych współczynników.

Powyższe procedury wydają się być zaprzeczeniem kanonów akademicko-abstrakcyjnej nauki o programowaniu. A jednak, jak to

⁶ Współczynniki α, β są więc informacjami typu statystycznego, charakteryzują przeciętne zakresy zmian decyzji produkcyjnych. Ograniczając się do badania statystycznego, tylko najlepszych gospodarstw, uzyskujemy zatem informacje o postulowanych przeciętnych granicach pewnych decyzji produkcyjnych. Z kolei zastosowanie parametrów uzyskanych na tej drodze do optymalizacji konkretnego gospodarstwa jest równoznaczne z przeniesieniem statystycznie słusznych proporcji do przypadku jednostkowego. Procedura taka jest dozwolona o ile dane gospodarstwo jest podobne do gospodarstw będących podstawą badania statystycznego. Zauważmy także, że każdy normatyw przyjmowany do budowy (choćby statycznego) modelu optymalizacyjnego gospodarstwa rolnego ma właśnie charakter parametru statystycznie ustalonego.

zostanie w następnym fragmencie pokazane, podejście takie, z matematycznego punktu widzenia można usprawiedliwić a nawet zaaprobować. Dodać jeszcze trzeba, że liczenie nawet wielkich zadań programowania rekurencyjnego, nawet przy kilkudziesięcioletnich horyzontach nie napotyka na istotne przeszkody.

3. Dekompozycja zadania wieloletniego

Przedstawiona obecnie zostanie dyskusja nad możliwością uproszczenia wieloletniego zadania optymalizacyjnego przy pomocy modelu dekompozycji Kornai'a i Liptaka [5].

W metodzie Kornai'a i Liptaka nie nakłada się żadnych warunków wstępnych odnośnie postaci zadania programowania podlegającego dekompozycji. Metodę tę można zatem stosować do każdego rodzaju liniowego zadania optymalizacyjnego. Co więcej sądząc po tytule będącej aktualnie w druku pracy [6]), można będzie zastosować idee metody także w przypadku zadań programowania nieliniowego.

Idea metody Kornai'a i Liptaka polega na rozbiciu zadania optymalizacyjnego na wzajemnie niezależne subzadania. Środkiem do osiągnięcia tego celu jest wprowadzenie fikcyjnej gry strategicznej do rozważanego modelu.

W ten sposób proces dekompozycji staje się zadaniem minimaxowym. Zadanie minimaxowe (gra strategiczna) jest rozwiązywana poprzez kolejne iteracje imitujące posunięcia fikcyjnych graczy. Łatwo jest opisać procedurę dekompozycyjną uciekając się do interpretacji ekonomicznej.

Jeżeli założymy, że całe zadanie optymalizacyjne odpowiada warunkom działania gospodarstwa złożonego z T obiektów, to algorytm Kornai'a — Liptaka wychodzi z założenia, że gdyby potrafiono odgórnie, optymalnie rozdzielić tak środki jak i zadania produkcyjne pomiędzy obiekty niższego szczebla, to wówczas zagospodarowanie tych środków byłoby już pozostawione wyłącznie rachunkom optymalizacyjnym obiektów podległych (tzw. programowanie dwupoziomowe).

Aby dojść do optymalnego rozdziału na szczeblu centralnym, należy jednak wiedzieć jaki użytek zrobią z otrzymanych środków jednostki podległe i czy narzucone im odgórnie zadania produkcyjne są w ogóle wykonalne. W praktyce przebieg algorytmu można interpretować następująco:

- 1) Dokonuje się próbnego rozdziału środków i zadań.
- 2) Jednostki podległe dokonują własnych, niezależnych od siebie rachunków maksymalizacyjnych, opierając się na przyznanym wstępnie środkach i zadaniach.
- 3) Jednostki podrzędne informują swoją jednostkę centralną o otrzymanych, w wyniku niezależnych rachunków optymalizacyjnych krańcowych, wydajnościach otrzymanych środków i zadań, to znaczy o cenach dualnych zadań optymalizacyjnych.
- 4) Na podstawie otrzymanych „z dołu” informacjach o cenach dualnych, jednostka nadrzędna dokonuje ponownie próbnego rozdziału środków i zadań (punkt 1) mając na uwadze minimalizację niewykorzystanych przez jednostki podrzędne środków.

Tym samym sprawa zaczyna się ponownie od punktu 1.

Gra minimaksowa pomiędzy jednostką nadrzędną, a zespołem jednostek podrzędnych trwa tak długo, dopóki otrzymywane „z dołu” oceny dualne wykorzystania środków nie wyrównają się.

Zbieżność algorytmu Kornai'a i Liptaka można przyspieszyć szeregiem dodatkowych procedur. Jednocześnie łatwo zauważyć, że wiele zależy od jakości pierwszego, próbnego rozdysponowania środków i zadań. Jeżeli będzie to dystrybucja „księżycowa”, dłużej będzie trwał proces ustalania się prawidłowej struktury, wyrównywania się krańcowych efektywności środków.

Doświadczenie jednostki gospodarczej, znajomość realiów własnej sytuacji ekonomiczno-technicznej zostaje w metodzie tej wysunięta jako czynnik nie tylko realizacji optymalnego planu, czy układania optymalnego planu (jak to ma miejsce w tradycyjnym badaniu operacyjnym), ale także jako czynnik ułatwiający proces numerycznego przetwarzania danych.

Jest w powyższym stwierdzeniu analogia z podstawami metody Day'a (zastąpienie warunków równowagi dynamicznej warunkami których współczynniki zostają oceniane subiektywnie przez praktyków). Również praktycznie rozumiana procedura Dantzig — Wolfe'a jest podobną do rozumienia czynników pozamodelowych (doświadczenia ekonomicznego) demonstrowanego w algorytmie Kornai'a — Liptaka.

Zaletą wyróżniającą podejście symplifikacyjne Kornai'a — Liptaka spośród poprzednio rozważanych modeli jest fakt największej prostoty zredukowanego zadania. Jednocześnie (co jest dość zadziwiające) podejście Kornai'a — Liptaka daje wynik równoważny) z matematycznego punktu widzenia) z rezultatami wyjściowego, niedekomponowanego zadania optymalizacyjnego. Por. [7].

Przyczyną tego jest, że istnieje równoważność zadania programowania matematycznego z odpowiednią grą strategiczną (teoria Kuhna-Tuckera). Por. [8].

Tak więc, woluntarystyczne z pozoru podejścia okazują się przy bliższym przyjrzeniu się, matematycznie usprawiedliwione.

Konkretniejsza analiza tego fenomenu przedstawia się następująco:

1) Każda sytuacja ekonomiczna wymagająca myślenia optymalizacyjnego jest równoważna pewnej grze strategicznej.

2) Proces doskonalenia działalności — praktycznego dochodzenia do optimum jest niczym innym jak praktyczną realizacją gry strategicznej odpowiadającej sformułowanemu *explicite* lub *implicite* problemowi optymalizacyjnemu.

3) W przebiegu realizacji procesu praktycznego dochodzenia do suboptymalnych decyzji jednostki gospodarujące doświadczają zatem najefektywniejsze kierunki działania, uczą się prawidłowo oceniać skutki długoterminowe niektórych posunięć gospodarczych.

4) Doskonałe sformalizowanie wszystkich warunków działania jednostki gospodarującej w odpowiednie formuły matematyczne jest jak wiemy pewnego rodzaju fikcją ekonomiczną (o ile jest ono nawet wykonalne, to już praktyczna, obliczeniowa obróbka super-rozbudowanych modeli jest z kolei niemożliwa).

Z teorii wynika jednak, że oparcie się w pewnych punktach budowy modelu optymalizacyjnego na skrótowych, rzekomo „subiektywnych”

informacjach praktyki nie tylko ułatwia budowę modelu i jego praktyczne zastosowanie, lecz nie jest obciążone, błędem, jaki zwykle się wiązać z taką procedurą⁷.

Można wskazać raczej, że w pewnych wypadkach takie dochodzenie do optymalnych decyzji może być lepsze od formalistycznego potraktowania sprawy. Na przykład, w pewnych przypadkach ujęcie zależności rzeczywistości gospodarczej w formie nierówności liniowych, może naruszyć zasadę odpowiedniości, realności planowania. Wyniki zastosowania takiego modelu „optymalizacyjnego” mogą w oczywisty sposób różnić się od rzeczywistego optimum, osiągalnego jednak na drodze rachunku ekonomicznego realizującego się w dynamicznym ciągu „zwyyczajowo” podejmowanych decyzji.

Dodatkowo tylko, warto zauważyć, że wyniki rozważenia gry strategicznej (strategie optymalne) interpretuje się w sposób statystyczno-dynamiczny. Optimum realizowane jest w dłuższym okresie czasu przez wybór konkretnych decyzji z częstotliwością określoną przez strategię optymalną. I tu zatem istnieje pewna zgodność między doświadczalno-praktycznym dochodzeniem do optimum a wyższą, matematyczną teorią. Oczywiście wartość ustaleń zależy od ich aktualności dla procesu podejmowania decyzji. Nie sposób zdać się na metodę prób i błędów w ocenie niepowtarzalnych jednostkowych decyzji inwestycyjnych czy nowatorskich rozwiązań (propozycji) produkcyjnych. Wartość metod symulacyjnych polega głównie na tym, że umożliwiają one przeprowadzenie precyzyjnych rachunków optymalizacyjnych na jednym froncie, poprzez rezygnację ze szczegółowych a bezskutecznych formalizacji tych elementów, które praktyka, doświadczenie gospodarcze i tak w modelu optymalnie ustawia, bez pomocy matematyki.

Istotną potrzebą praktycznego wykorzystania metody optymalizacyjnej jest więc taktyka wykorzystania informacji. Oczywiście sprawą jest, że gdy potrafimy naprawdę skwantyfikować wszystkie elementy sytuacji gospodarczej, a otrzymany w wyniku konkretyzacji liczbowej model daje się efektywnie obliczać, żadnych metod ponad programowanie matematyczne sensu stricto nie potrzebujemy.

Jednak w konkretnym naszym przypadku wieloletniego rachunku optymalizacyjnego to właśnie nietradycyjne podejście rokuje największe sukcesy.

4. Diagonalizacja liniowo-dynamicznego zadania optymalizacyjnego

Celem, który chcemy osiągnąć jest taka procedura przedoptymalizacyjna, która pozwoli zamienić liniowo-dynamiczny model (2) — (4) na model następującej postaci:

⁷ Wniosek ten jest o tyle ważny, że wskazuje niejako z wyższego stanowiska poprawność procedury optymalizacyjnej polegającej nie tyle na pedantycznym gromadzeniu i przetwarzaniu wszystkich możliwych informacji, ile na dokonywaniu pewnych cięć materiału polegających na niewyrzekaniu się dotychczas posiadanych informacji o kierunkach i efektach pewnych decyzji, na rezygnowaniu z kierunków praktycznie przetestowanych jako nieefektywne.

$$\text{zmaksymalizować: } \sum_{t=1}^T (1+g)^{1-t} \sum_{j=1}^N C_j(t) X_j(t) \quad [9]$$

$$\text{przy warunkach: } \sum_{j=1}^N X_j(t) a_{ij}(t) \leq b_i(t) \quad i = 1, 2, \dots, M \quad [10]$$

$$\text{oraz: } \sum_{j=1}^N X_j(t) b_{ij}(t) \leq d_i(t) \quad i = 1, 2, \dots, R \quad [11]$$

W postaci (9) — (11) dokonana się separacja zadań optymalizacyjnych dla poszczególnych lat okresu optymalizacji. Zadanie optymalizacyjne jest równoważne z ciągiem zadań optymalizacyjnych:

$$(1+g)^{1-t} \sum_{j=1}^N C_j(t) X_j(t)$$

przy warunkach (10) i (11).

Zadania tej postaci otrzymujemy z zadań liniowo dynamicznych, uwzględniając w warunkach (11) szereg informacji, dawniej zawartych w monstualnie rozbudowanych warunkach równowagi dynamicznej (4).

Trzon ograniczeń (4) stanowiły ograniczenia płodozmianowe i ograniczenia tempa zmian zatrudnienia i stanu hodowli.

Obecnie bez większych skrupułów zastępujemy ograniczenia dynamiki poszczególnych upraw corocznymi, statycznymi (a jednocześnie niezmiennymi) warunkami typu (11).

Równania równowagi dynamicznej (4) dla zatrudnienia, mają postać łańcuchowych ograniczeń zakresu zmienności decyzji.

$$\delta_1 u(t-1) \leq u(t) < \delta_2 u(t-1) \quad t = 2, 3, \dots, T \quad [12]$$

$u(t)$ — zatrudnienie w roku t ,

σ_1, σ_2 — minimalna i maksymalna stopa wzrostu zatrudnienia wynikająca z konieczności zachowania stałej załogi dla realizacji zadań produkcyjnych.

W warunkach (11) zastępuje się równania (12) następującymi ograniczeniami:

$$\delta_1(t) < u(t) < \delta_2(t) \quad t = 1, 2, \dots, T \quad [13]$$

wielkości $\sigma_1(t)$, $\sigma_2(t)$ oznaczają teraz — rozwijające się w czasie, dynamiczne — ale niezmiennie w poszczególnych podzadaniach parametry ograniczające.

Ciągi $\{\sigma_1(t)\}$, $\{\sigma_2(t)\}$ układają się w dwa trendy dopuszczalnych granic rozwoju zatrudnienia, a ich konkretna postać wymaga uwzględnienia danych zazwyczaj nierozważanych w zadaniach optymalizacyjnych, takich jak na przykład:

- ogólna i lokalna sytuacja na rynku pracy,
- kwalifikacje załogi i stan kwalifikacji rezerw siły roboczej,
- stosunek pomiędzy wydajnością załogi a jej uposażeniami,
- sytuacja mieszkaniowa lokalnego zaplecza gospodarstwa, a ogólniej sytuacja mieszkaniowa.

Mimo, że ujęcie problemu zatrudnienia w formule (12) jest „teoretycznie” poprawniejsze niż w formule (13), to jednak może ono pro-

wadzić do paradoksu optymalizacji pozornej. Optymalne zatrudnienie wg formuły (12) może zupełnie nie odpowiadać realiom rynku pracy, a co za tym idzie zawiesić cały program „optymalny” w próżni.

Podobnie sprawa ma się z hodowlą zwierząt. Podanie trendów granic zmienności decyzji umożliwi powiązanie całego problemu optymalizacyjnego gospodarstwa rolnego z sytuacją ekonomiczną poza gospodarstwem. Konkretniej mówiąc o trendach granic zakresu zmienności można zawrzeć prognozowane czy też planowane zjawiska rynkowe (możliwości zbytu masy towarowej, możliwości zaopatrzenia się w środki produkcji — na przykład pasze, konieczności zapewnienia dostaw rynkowych w pewnych kategoriach mięsa etc.).

Wreszcie kwestia zastąpienia warunków równowagi dynamicznej zmianowania roślin warunkami typu (13).

Wydawać by się mogło, że optymalna struktura produkcji roślinnej (w kontekście długoletniego horyzontu planowania) zostać może dobrana tylko w oparciu o wykorzystanie wszystkich możliwości jakie daje nienarzucanie sztywnych corocznych limitów produkcyjnych na poszczególne rośliny.

Niewątpliwie byłoby tak, gdyby jedynymi warunkami ograniczającymi były warunki równowagi dynamicznej zmianowania (4). Wówczas optimum wieloletnie rzeczywiście polegałoby na dynamice monokultur. Porównując teoretyczny plan wieloletni, w którym najbardziej zyskowne uprawy stanowiłyby kolejne (dopuszczalne agrotechnicznie) monokultury z planem, w którym różne uprawy występują co roku w podobnych proporcjach można by wysnuwać przedwczesne hipotezy o niedopuszczalności (z punktu widzenia zyskowności) takiej procedury.

Praktycznie rzecz biorąc (lub po prostu stosując weryfikację teorii) sprawy stoją nieco inaczej.

1) Zbiór rozwiązań dopuszczalnych odpowiadający warunkom typu (12) jest rzeczywiście „mniejszy”, zawarty w zbiorze rozwiązań dopuszczalnych odpowiadającym warunkom równowagi dynamicznej zmianowania.

Ale uwzględnienie konieczności zapewniania dostaw kontraktacyjnych oraz faktycznie istniejące odgórnie narzucane ograniczenie roślin szczególnie opłacalnych (buraki, rzepak) i tak spowoduje zredukowanie zbioru rozwiązań dopuszczalnych względem ograniczeń płodozmianowych (4).

2) Spowodowana koniecznością zachowania realności planowania redukcja warunków równowagi dynamicznej dla siły roboczej i hodowli pociąga za sobą odpowiednią redukcję warunków równowagi dynamicznej dla płodozmianu.

Ukierunkowana za pomocą trendów zakresu zmienności polityka zatrudnienia i hodowli będzie z kolei wywierać stabilizujący wpływ na oscylacje struktury produkcji roślinnej.

Tym samym wartość ograniczeń równowagi dynamicznej płodozmianu jeszcze bardziej maleje.

3) Nie bez wpływu na „okrojenie” zbioru decyzji dopuszczalnych odpowiadającym warunkom równowagi dynamicznej produkcji roślinnej (4) są warunki równowagi statycznej.

Optymalna długoletnia polityka kolejno po sobie następujących monokultur i tak jest niemożliwa ze statycznego corocznego punktu widzenia. Wymieńmy tylko niektóre elementy wpływające na ten fakt: (Por. [9]).

a) Spiętrzenie sezonowe prac uniemożliwiające racjonalne wykorzystanie sprzętu i załogi.

b) Ryzykowność stosowania jednej uprawy w niedających się przewidywać warunkach klimatycznych (a także możliwość masowych zagrożeń szkodnikami roślin).

c) Niemożność zapewnienia względnie stacjonarnego żywienia zwierząt, jednej z podstaw racjonalnej hodowli.

Przeprowadzona analiza upewnia, że zastąpienie równań równowagi dynamicznej (4) warunkami typu:

$$\varphi_i(t) \leq X_i(t) \leq \psi_i(t) \quad t = 1, 2, \dots, T, \quad [14]$$

jest procedurą usprawiedliwioną.

Oczywiście współczynniki zmienności $\varphi_i(t)$ i $\psi_i(t)$ nie są dobrane dowolnie, lecz wskazane przez analizę agrotechniczną i ekonomiczną różnych aspektów produkcji roślinnej.

Z teorii Kornai'a i Liptaka (a także podejścia Day'a) wiemy, że oparcie się w tej mierze na doświadczeniu czołowych praktyków nie prowadzi do istotniejszych błędów.

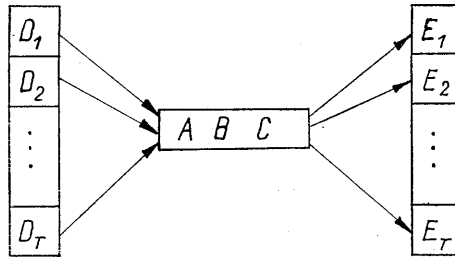
Proponuję nazwać zastąpienie zadania liniowo-dynamicznego (2)—(4) zadaniem (9)—(11) diagonalizacją liniowo-dynamicznego zadania optymalizacyjnego.

Diagonalizacja różni się od dekompozycji głównie tym, że ta ostatnia polega na formalno-matematycznych poczynaniach, dzięki którym większe zadania można zastąpić kilkoma mniejszymi. Diagonalizacja ten sam efekt osiąga za pomocą procedur nieformalnych: rozeznania gospodarczego, doświadczenia produkcyjnego, cząstkowych rachunków ekonomicznych, oszacowywania trendów i tendencji. Pomiedzy dekompozycją a diagonalizacją istnieje jeszcze jedna, bardzo ważna więź.

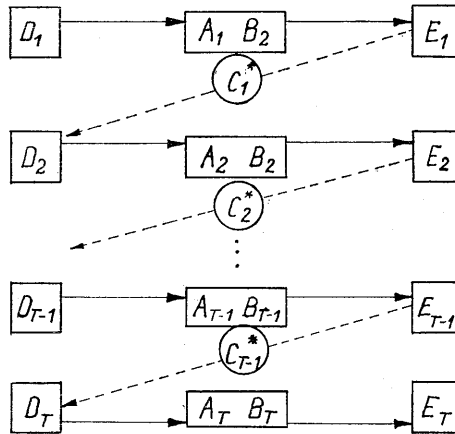
W matematycznej teorii dekompozycji udowadnia się poprawność i atrybowalność metod stosowanych przy diagonalizacji.

Zadanie programowania diagonalnego, dzięki swym zaletom może stać się nie tylko aparatem optymalizacji wieloletnich planów produkcyjnych, lecz przede wszystkim powinno stać się podstawą rozważania efektywności inwestycji.

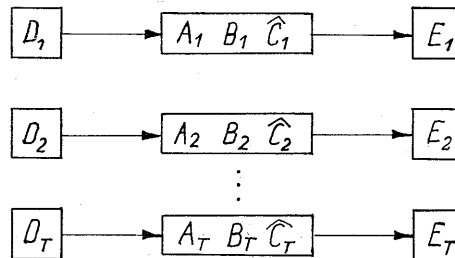
I. Programowanie liniowo-dynamiczne



II. Programowanie rekurencyjne



III. Programowanie diagonalne



5. Schematy procedur optymalizacyjnych w programowaniu liniowo-dynamicznym, rekurencyjnym i diagonalnym

gdzie:

 D_i — dane dla roku i , E_i — optymalne decyzje dla roku i , A — warunki równowagi statycznej dla wszystkich lat w T -letnim okresie optymalizacji, C — warunki równowagi dynamicznej w okresie T -letnim, B — T -letnia funkcja kryterium (suma zdyskontowanych zysków wypracowanych w okresie T lat), A_i — warunki równowagi dla roku i ,

- C_i^* — rekurencyjne powiązanie decyzji przyszłych z przeszłymi. (Założono dla przejrzystości rysunku brak korelacji pomiędzy decyzjami odległymi od siebie o więcej niż 1 rok),
 C_i — wynikające z diagonalizacji problemu ujęcie zależności międzyczasowe przy pomocy statycznych ram zmienności,
 B_i — jednoroczna funkcja kryterium.

LITERATURA I UWAGI BIBLIOGRAFICZNE

1. a) L. D. Loftsgaard, E. O. Heady: Application of Dynamic Programming models for Optimum Farm and Home Plans, *Journal of Farm Economics* 1959 (41), nr 1.
 b) Paragraf „Międzyczasowe możliwości produkcyjne w konserwacji” (ziemi) — Rozdział XXVI „Ekonomika produkcji rolniczej” E. O. Heady’ego. PWRiL, Warszawa 1967.
 c) W książce „Metody matematyczne w ekonomice i planowaniu rolnictwa”, PWRiL, Warszawa 1965, K. Rey podaje pewien przykład liniowo-dynamicznego modelu optymalizacyjnego dla rachunku globalnego — Rozdział „Algorytmiczna teoria planowania gospodarczego w zastosowaniu do rolnictwa i budownictwa”).
2. R. H. Day: Recursive Programming and Production Response, Amsterdam 1963.
3. J. M. Henderson: The Utilisation of Agricultural Land, *Review of Economics and Statistics* 1959 (41), nr 2.
4. B. Minc: Ekonomia polityczna socjalizmu, PWN Warszawa 1963.
5. a) J. Kornai, T. Liptak: Two-level Planning, *Econometrica* 1965 (33), nr 1.
 b) J. Kornai: Zastosowanie programowania w planowaniu, PWN, Warszawa 1960.
6. T. Liptak: Two-level Programming: A game-theoretical model for solving large scale linear and nonlinear programming problems with fictitious play (w druku).
7. J. Robinson: An interative method of solving a game, *Annals of Mathematics* 1951, (54).
8. G. Hadley: Nonlinear and Dynamics Programming, Reading, 1964. (Rozdział V o teorii Kuhna-Tuckera).
9. a) W. Kwiecień: Metoda modelowa w badaniach ekonomiczno-rolniczych. PWRiL, Warszawa 1968. Szczególne znaczenie ma § B rozdziału VII. W kontekście znajomości statystycznych prawidłowości pewnych relacji, autor stosuje metodę ograniczania przedziałami zmiennych decyzyjnych w modelu optymalizacyjnym.
 b) B. Andrae: Sposoby prowadzenia gospodarstw rolniczych, PWRiL, Warszawa 1966. Wskazaną w artykule konieczność narzucania pewnych zakresów dopuszczalnego działania, można wywnioskować z rozważanych w książce (rozdz. I) przyczyn występowania produkcji zespolonej w rolnictwie, czy też, z kończącej tę książkę analizy elastyczności struktury produkcji rolniczej.
 c) Teoretycznie możliwa oscylacja monokultur jest w ogóle niedyskutowana w tradycyjnych podejściach do zagadnień organizacji i ekonomiki gospodarstwa rolnego. Z książki G. Blohma „Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych”, PWRiL, 1961 można wywnioskować, że najbardziej przydatna struktura produkcji polega w ogóle na stacjonarności decyzji w produkcji roślinnej. Oczywiście jest to wniosek typu abstrakcyjno-modelowego, niemniej przemawia on za diagonalizacją decyzji w długookresowym planie optymalizacyjnym.

ЛЕОН ПОДКАМИНЕР
Институт экономики
сельского хозяйства
Варшава

„ДИАГОНАЛИЗАЦИЯ ДОЛГОСРОЧНОЙ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ
МОДЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ”

Резюме

Содержанием статьи является попытка динамизации оптимизационной модели деятельности сельского хозяйства.

После окончания просмотра динамических подходов (Е. А. Heady, R. H. Day), автор предлагает надежную процедуру моделирования, логически подобную на рекурсивное программирование, отличающееся однако пониманием долгосрочной зависимости.

Оптимизационное прогрессирование в продолжительном периоде времени, заключающем в делении долгосрочного расчета на продолжительности взаимно независимых расчетов для меньших периодов предлагается назвать диагонализацией долгосрочной оптимизационной модели.

LEON PODKAMINER
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

DIAGONALISATION OF THE LONG-TERM OPTIMALISATION
MODEL OF THE ACTIVITY OF AN AGRICULTURAL
ENTERPRISE

Summary

Attempt of imparting dynamism to a model of the optimisation activity of a farm is presented in this work.

The author gives a review of the dynamic approaches (E. A. Heady, R. H. Day), and suggests some model procedure, logically similar to the recursive programming, though different from this one as to the approach referring interseasonal dependencies.

Long-term optimisation, consisting in splitting of the long-term calculus into a series of independent calculi for the short-term periods, is suggested by the author as the diagonalisation of the long-term model of optimisation.

MAREK KŁODZIŃSKI
Zakład Badań Rejonów
Uprzemysławianych PAN
Warszawa

2
V3a

PROCES INDUSTRIALIZACJI A ZMIANY W PRODUKCJI ROLNEJ

Postępujący proces industrializacji powoduje zmiany, które kształtują oblicze naszego rolnictwa, jego strukturę, wyposażenie, zdolności produkcyjne, ewolucję ekonomiczną i społeczną. Poznanie tych procesów oraz mechanizmów ich powstawania i oddziaływania ma niewątpliwie doniosłe znaczenie praktyczne i teoretyczne. Szczególne znaczenie posiada stwierdzenie, czy warunki określające obserwowane tendencje rozwojowe powstały na skutek realizowania inwestycji przemysłowych. Badanie to podporządkowane jest generalnie potrzebom poznania istoty rejonów znajdujących się w okresie przyspieszonej industrializacji. W środowisku ekonomistów rolnych formułuje się rozmaite hipotezy co do tendencji w produkcji rolnej w procesie szybkiej industrializacji.

Pierwsza hipoteza, z którą rozpoczęto prace w Zakładzie Badań Rejonów Uprzemysławianych sprowadzała się do twierdzenia, że wielka inwestycja przemysłowa wywołuje procesy ekstensyfikacji rolnictwa, tzn. że rolnictwo rejonu uprzemysławianego rozwija się wolniej niż rejonu, który jest pozbawiony wpływu przemysłu.

Druga hipoteza, której między innymi autorem jest A. Woś¹, jest przeciwna. Wynika z niej bowiem, że wielka inwestycja wzmacnia procesy intensyfikacji rolnictwa.

Według trzeciej hipotezy, której autorem jest F. Tomczak² zachowanie się rolnictwa w procesie uprzemysławiania jest typowe dla tzw. odwróconych kregów Thünera, tzn. że działanie inwestycji przemysłowej w bezpośredniej bliskości jest tak przemożne w sensie eksploatacji zasobów siły roboczej, iż obniża poziom intensywności gospodarowania. W dalszej odległości natomiast działanie to jest o wiele słabsze, a równocześnie pojawia się atrakcyjny rynek lokalny powoduje, że w rejonach nieco bardziej odległych od tej inwestycji nasilają się procesy intensyfikacji gospodarowania.

¹ A. Woś: Wpływ uprzemysłowienia na motywy produkcyjnych decyzji chłopów, Zeszyty Badań Rejonów Uprzemysławianych nr 28.

² F. Tomczak: Uprzemysłowienie rejonu a czynnik pracy w rolnictwie, Warszawa, 1963.

Czwarta hipoteza T. Hunka mówi, że wskaźniki wzrostu rolnictwa w rejonie uprzemysławianym nie odbiegają w niczym od podobnych wskaźników obliczonych dla sąsiednich rejonów leżących poza wpływem działania inwestycji przemysłowej. T. Hunek³ twierdzi również, iż w wyniku nie wytworzenia przez ośrodek przemysłowy atrakcyjnego rynku lokalnego na produkty rolnicze nastąpiło przesunięcie stref intensywności gospodarowania do bardziej odległych od centrum przemysłowego.

W nawiązaniu do postawionego celu i zajmowanych przez ekonomistów stanowisk przeprowadzono badania w 250 indywidualnych gospodarstwach rolnych wybranych z 11 wsi powiatu plockiego. Podstawowym źródłem informacji dla tych badań była tzw. Wielka Ankieta Płocka Zakładu Badań Rejonów Uprzemysławianych z roku 1961 i 1966, to jest z okresu rozpoczęcia budowy Petrochemii i okresu jej rozruchu. Badane wsie zostały podzielone na dwie grupy: grupa I to wsie i gospodarstwa leżące na glebach dobrych — blisko ośrodka przemysłowego. Grupę II stanowią wsie i gospodarstwa położone również na glebach dobrych, ale w znacznej odległości (40 km) od Płocka. Wybrane do badań gospodarstwa prowadziły zarówno w 1961 jak i w 1966 r. działalność produkcyjną. Fakt, iż gospodarstwa położone dalej i bliżej Płocka mają dobre gleby, pozwala na zastosowanie analizy porównawczej. Grupę I będziemy traktować jako zbiorowość leżącą w bezpośredniej strefie oddziaływania ośrodka przemysłowego, natomiast grupę II jako rejon kontrolny, leżący w dalszej strefie oddziaływania ośrodka przemysłowego.

Ogólny poziom produkcji

Jeśli produkcję gotową netto przyjmiemy jako miernik poziomu produkcji ogólnej w gospodarstwie, to w grupie I wzrost produkcji gotowej na 1 ha użytków rolnych był o 700 zł wyższy niż w grupie II.

W ciągu badanego pięciolecia gospodarstwa leżące w pobliżu Płocka wyrównały różnice w poziomie produkcji jakie istniały w 1961 r. między obu grupami gospodarstw. Rozpatrując strukturę produkcji w obu zbiorowościach stwierdzamy istnienie różnych tendencji w zmianie udziału produkcji roślinnej i zwierzęcej w ciągu badanych 5 lat. W grupie I udział produkcji roślinnej w produkcji gotowej zmalał średnio we wszystkich gospodarstwach o 2⁰/₀ natomiast w grupie II zwiększył się średnio o 3⁰/₀. Jest to zgodne z logicznym odczuciem, iż w pobliżu ośrodka miejskiego udział produkcji zwierzęcej powinien być wyższy i powiększać się szybciej w miarę rozwoju tego ośrodka. A zatem — na przykładzie badanej zbiorowości nie sprawdza się pogląd, iż w rejonie położonym w bezpośredniej strefie oddziaływania nowo powstającego przemysłu następuje ekstensyfikacja rolnictwa lub stagnacja jego rozwoju.

³ T. Hunek: Rolnictwo w procesie industrializacji rejonu, referat na seminarium Komitetu Badań Rejonów Uprzemysławianych na temat społeczno-ekonomicznych zmian w rejonach uprzemysławianych, zorganizowane w Warszawie — Tarnobrzegu — Krakowie w czerwcu 1969 r.

Tabela 1

Produkcja gotowa, globalna i towarowa w zł na 1 ha użytków rolnych

Grupy gospodarstw	1961	1966	Wzrost (+) Spadek (-)	Wskaźnik wzrostu
Produkcja gotowa				
I	6854	10144	+3290	148
II	7637	10227	+2590	134
Globalna produkcja roślinna				
I	7099	9162	+2062	129
II	6845	8868	+2023	129
Globalna produkcja zwierzęca				
I	4931	7529	+2598	153
II	6450	8448	+1998	131
Produkcja towarowa				
I	5635	9040	+3405	160
II	6191	9363	+3172	151

Produkcja roślinna

Zarówno gospodarstwa leżące dalej jak i bliżej ośrodka przemysłowego charakteryzują się identycznymi przyrostami globalnej produkcji roślinnej, przyrost ten w ciągu badanych 5 lat wyniósł około 2 tys. złotych na 1 ha.

W strukturze produkcji roślinnej w rejonie położonym w pobliżu ośrodka przemysłowego nastąpił szybszy wzrost udziału warzyw, roślin oleistych i włóknistych oraz roślin nasiennych. Fakt ten szerzej omówimy przy rozpatrywaniu struktury zasiewów i struktury użytkowania ziemi.

Ważnym elementem użytków rolnych jest powierzchnia przeznaczona pod sady. Ta gałąź produkcji roślinnej ma szczególnie znaczenie w rejonie uprzemysławianym, gdzie popyt na owoce jest stosunkowo wysoki i stale wzrasta. W okresie badanym nie wystąpiły w powiecie płockim istotne zmiany w udziale sadów w strukturze użytków rolnych. Wyniósł on zarówno w 1961 jak i 1966 r. 1,7%. Natomiast zasłży pewne zmiany w badanych gospodarstwach. Mianowicie w rejonie położonym w pobliżu miasta zwraca uwagę wzrost udziału sadów. W 1966 r. udział ten w grupie I wynosił 2,6% (wzrost nastąpił o 2,2%), w rejonie dalej położonym udział ten wynosił 1,3% (wzrost nastąpił o 1,2%). Dane te są wstępnym sygnałem kształtowania się zrębów rejonu sadowniczego w pobliżu centrum uprzemysławianego. Nie ulega wątpliwości, że korzystne jest rozwinięcie sadownictwa w bezpośrednim sąsiedztwie Płocka, jednak pewną przeszkodą mogą być tu niedobory siły roboczej. Sadownictwo mogłoby być poważnym źródłem dochodów dla gospodarstw małych, co pozwoliłoby w większym stopniu zintensyfikować produkcję rolną.

Należy także zaznaczyć, iż produkcja towarowa owoców w grupie I w 1966 r. wzrosła kilkakrotnie w porównaniu z rokiem 1961, natomiast

Tabela 2

Zmiany w strukturze zasiewów (w procentach)

Wyszczególnienie	1961		1966		Wzrost (+) Spadek (-)	1961		1966		Wzrost (+) Spadek (-)	1961		1966		Wzrost (+) Spadek (-)
	Zboża					rośliny okopowe razem					w tym				
											buraki cukrowe				
Grupa I	58,0	53,0	-5,0	24,9	23,2	-1,7	9,3	8,0	-1,3	14,5	14,6	+0,1			
Grupa II	58,2	55,8	-2,4	25,6	26,9	+1,3	8,0	10,3	+2,3	16,8	16,4	-0,4			
Powiat Płock	59,2	54,5	-4,7	24,6	24,2	-0,4	7,5	7,7	+0,2	16,5	15,9	-0,6			
Województwo warszawskie	59,2	55,5	-3,7	25,3	24,9	-0,4	2,8	3,0	+0,2	21,9	21,1	-0,8			
Wyszczególnienie	Rośliny pastewne			Rośliny oleiste i włókniste			Warzywa			Pozostałe uprawy					
Grupa I	12,7	12,8	+0,1	2,4	6,0	+3,6	0,5	1,2	+0,7	1,5	3,8	+2,3			
Grupa II	13,1	11,7	-1,4	2,1	2,2	+0,1	0,6	0,2	-0,4	0,4	3,2	+2,8			
Powiat Płock	11,9	14,6	+2,7	2,7	5,2	+2,5	0,6	0,6	—	1,0	0,9	-0,1			
Województwo warszawskie	10,8	13,0	+2,2	0,9	1,8	+0,9	1,0	1,3	+0,3	2,8	3,5	+0,7			

w grupie II była podobna w obu okresach badawczych. Warto też dodać, iż w grupie I nie notowano występowania plantacji truskawek w 1961 r. natomiast występują one w wielu gospodarstwach w 1966 r. Gospodarstwa zaś położone dalej od Płocka nie prowadzą w ogóle uprawy truskawek. Tak więc w rejonie położonym blisko Płocka nastąpił silniejszy rozwój sadownictwa i uprawy truskawek oraz warzyw niż to ma miejsce w gospodarstwach grupy II. Czy proces ten jest związany z uprzemysławianiem tego rejonu? Odpowiedź jest trudna, zwłaszcza gdybyśmy rozumieli ten wpływ jako wzrost popytu lokalnego wywołanego przez zmiany w popycie żywności. Natomiast — łatwa, jeśli uwzględnimy popyt surowcowy wywołany przez rozbudowę przemysłu owocowo-warzywnego. W Płocku w 1964 r. oddano do użytku nowy zakład produkcyjny przewyższający pod każdym względem zakład istniejący, a ponadto w 1965 r. oddano do użytku również zamrażalnię owoców i warzyw. Zlokalizowanie stosunkowo wielkiego potencjału produkcyjnego przemysłu owocowo-warzywnego na terenie powiatu Płock ma swoje uzasadnienie we wzroście zapotrzebowania ludności Płocka na przetwory owocowo-warzywne oraz świeże owoce, wynikającym z dynamicznego rozwoju tego miasta oraz w korzystnych dla upraw warzyw i owoców warunkach klimatyczno-glebowych (około 78% użytków rolnych to grunty III klasy).

Najważniejszym jednak czynnikiem lokalizacji tego przemysłu jest coraz większe zapotrzebowanie na tego rodzaju produkty rozrastającego się w szybkim tempie miasta.

Rośliny zbożowe zajmowały i nadal zajmują mimo notowanej tendencji spadkowej główną pozycję uprawową. Natomiast w układzie wewnętrznym nastąpił korzystny wzrost uprawy pszenicy, szczególnie jest on duży w grupie I.

We wszystkich gospodarstwach powiatu płockiego, a także i w badanych przez nas, udział buraków cukrowych w strukturze zasiewów jest bardzo wysoki. Powiat płocki jest bowiem jednym z dwu powiatów w województwie, na terenie którego znajdują się dwie cukrownie (Borowiczki i Mała Wieś). Biorąc pod uwagę, że na terenie województwa warszawskiego zlokalizowanych jest 8 cukrowni, powiat płocki jest rejonem szczególnej koncentracji przemysłu cukrowniczego. W gospodarstwach położonych blisko Płocka obserwuje się spadek udziału buraka cukrowego w strukturze zasiewów i jednocześnie silny wzrost uprawy rzepaku. Wiąże się to ze stopniem pracochłonności oraz opłacalności tych upraw. I. Adamski⁴ podaje, że nakład pracy żywej na 1 ha uprawy rzepaku wynosi tylko 38% nakładów robocizny na 1 ha buraków. Tak więc różnica w intensywności uprawy buraków cukrowych i rzepaku jest znaczna i wynika z różnic w nakładach robocizny.

Szczególnie silny wzrost uprawy rzepaku i spadek powierzchni buraka cukrowego obserwujemy w gospodarstwach dużych, gdyż dysponują one najmniejszymi zasobami siły roboczej, co świadczy o racjonalnym gospodarowaniu posiadanymi zasobami. W grupie II, posiadającej wyższe zasoby siły roboczej obserwujemy stagnację uprawy rzepaku

⁴ Izydor Adamski: Chłopskie gospodarstwa przodujące, KiW, Warszawa 1968.

a wzrost uprawy buraka cukrowego. Ogólny wzrost udziału roślin przemysłowych w strukturze zasiewów zarówno w obu grupach gospodarstw, jak i powiecie jest podobny. Udział warzyw w strukturze zasiewów w powiecie wykazuje stagnację, natomiast w grupie I wzrósł o 0,7%, a w grupie II spadł o 0,5%. Tak więc najwyższy wzrost udziału warzyw w strukturze upraw nastąpił w gospodarstwach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie miasta. Natomiast spadek udziału warzyw dokonał się przede wszystkim we wsiach znajdujących się poza okręgiem uprzemysławiania. Zjawisko koncentrowania się upraw warzyw w rejonach podmiejskich występuje również w innych okręgach przemysłowych. Tego typu koncentracja ułatwia organizację zaopatrzenia i zbytu, zmniejsza koszty dowozu, a przede wszystkim umożliwia szybką dostawę świeżych jarzyn bezpośrednim konsumentom.

Reasumując dotychczasowe rozważania nad strukturą zasiewów należy stwierdzić, że rozwój przemysłu wywarł na nią korzystny wpływ. Pozytywny jest fakt spadku udziału zbóż w strukturze zasiewów, a wzrost uprawy warzyw i to szczególnie we wsiach położonych blisko Płocka. Natomiast wzrost udziału roślin przemysłowych, a więc upraw najbardziej intensywnych, jest podobny zarówno w obu grupach gospodarstw, jak i powiecie. Również w zakresie stosowanego nawożenia mineralnego oraz uzyskiwanych plonów bliskość ośrodka przemysłowego nie wywołała w badanym pięcioleciu zróżnicowania między rejonami. Wzrost plonów i nawożenia mineralnego w badanych grupach gospodarstw odbywa się w podobnym tempie, jak i w całym powiecie.

Produkcja zwierzęca

Rozwój produkcji zwierzęcej (w odróżnieniu od produkcji roślinnej) w rejonie leżącym w bezpośredniej strefie wpływu uprzemysłowienia jest szybszy niż w rejonie bardziej odległym. Jeśli poziom produkcji roślinnej w I grupie gospodarstw w 1961 r. przyjąć za 100, to w 1966 r. wynosiła ona 129%, odpowiednio zaś produkcja zwierzęca 153%. Natomiast w grupie II wskaźniki te wynoszą dla produkcji roślinnej 129% a dla zwierzęcej 131%. Dane te należy uzupełnić spostrzeżeniem, że w grupie II rośnie zróżnicowanie poziomów produkcji zwierzęcej w gospodarstwach małych i dużych, natomiast w grupie I to zróżnicowanie maleje. Ilustruje to tabela 3. Dane powyższe wskazują, że w grupie I nastąpił silniejszy w porównaniu z grupą II wzrost produkcji trzody i drobiu. Natomiast w grupie II nastąpił wzrost produkcji bydła. W roku 1966 w rejonie położonym dalej od Płocka nie notujemy istotnych zmian w strukturze produkcji zwierzęcej. Natomiast istotne przesunięcia w tej strukturze notujemy w rejonie położonym bliżej ośrodka przemysłowego, mianowicie w grupie I nastąpił spadek udziału bydła o 10%, a wzrost o 9% trzody chlewnej i o 4% drobiu.

W grupie I nastąpił wzrost produkcji mleka na 1 ha użytków rolnych o 111, natomiast w grupie II o 266 l. Wiąże się to w grupie I ze spadkiem pogłowia krów. Jest rzeczą nader interesującą stwierdzić czy o opłacalności produkcji bydłowej decyduje cena żywca czy cena mleka, czy też w jakimś stopniu obie razem. Jakkolwiek mleko i mięso wołowe są w na-

Tabela 3

Wielkość i struktura globalnej produkcji zwierzęcej

Wyszczególnienie	Grupa gospodarstw	1961	1966	Wzrost (+) Spadek (—)	Wskaźnik wzrostu
Globalna produkcja zwierzęca w złotych na 1 ha użytków rolnych					
Bydło	I	2775	3434	+ 659	124
	II	2717	3665	+ 948	135
Trzoda	I	1370	2765	+ 1395	202
	II	2698	3442	+ 744	128
Drób	I	501	1025	+ 524	204
	II	665	964	+ 299	145
Struktura produkcji zwierzęcej w %					
Bydło	I	65	46	— 10	—
	II	42	43	+ 1	—
Trzoda	I	29	37	+ 9	—
	II	42	41	— 1	—
Drób	I	10	14	+ 4	—
	II	10	71	+ 1	—

szych warunkach ciągle jeszcze produktami sprzężonymi (wytwarzanymi łącznie), to jednak spadek pogłowia krów i mniejsza dynamika wzrostu produkcji mleka w grupie gospodarstw położonych blisko Płocka tworzy w tym zakresie nową sytuację. T. Czaplak⁵ posługując się wskaźnikami G. Blohma obliczył, iż w obecnych warunkach opłacalności produkcja opasów jest korzystniejsza niż produkcja mleka. Produkcja mleka jest obciążona bowiem dodatkowymi kosztami pracy, które nie mają miejsca przy opasie. Czynnikiem pracy wydaje się być decydujący o tym, że w gospodarstwach leżących w bezpośrednim zasięgu ośrodka przemysłowego nastąpiło przesunięcie w strukturze produkcji zwierzęcej na niekorzyść mleka. Gospodarstwa grupy I charakteryzują się mniejszymi zasobami siły roboczej; poza tym w rejonie tym jest bardzo trudno dostać pracownika najemnego, toteż ich właściciele coraz częściej zaczynają wyceniać własny wkład pracy poniesiony na poszczególne działy produkcji. W 1961 r. produkcja żywca wieprzowego i wołowego wynosiła w grupie I — 93, natomiast w grupie II — 161 kg na 1 ha, to jest prawie dwukrotnie więcej. W 1966 r., a więc przez 5 lat rozbudowy Płocka w jego najbliższym rejonie wzrost produkcji mięsa nastąpił o 105, natomiast w rejonie dalej położonym o 66 kg na 1 ha. Badany rejon płocki nigdy nie zaliczał się do typowo mlecznych. Jest to raczej rejon o ugruntowanych tradycjach chowu trzody chlewnej. Istniejące w Płocku od dawna zakłady przemysłu mięsnego, oddziaływały z równą siłą na wsie leżące bliżej i dalej Płocka. Mimo to w 1961 r. zastaliśmy tego typu sytuację, że w grupie I dominowała hodowla bydła, natomiast w grupie II hodowla bydła rozwijała się na równi z trzodą chlewną. Dopiero powstanie dużego ośrodka przemysłowego i rozwój miasta uruchomiły rezerwy produkcyjne grupy I i stąd duże zmiany zarówno w poziomie, jak i w strukturze produkcji. W 1966 r. w grupie I nastąpiła w ogólnej masie gospodarstw zmiana kierunku chowu mlecznego na kierunek

⁵ T. Czaplak: *Ekonomika Chowu Bydła Mlecznego*, PWRiL, Warszawa 1967.

mleczno-mięsny, zaś w grupie II gospodarstwa zbliżyły się bardzo do pożądanego mleczno-mięsnego kierunku użytkowania bydła. Natomiast cały powiat zareagował słabiej na politykę cenową państwa preferującą kierunek mleczno-mięsny, zmniejszyła się co prawda ilość krów, ale kierunek mleczny jeszcze pozostał.

Zachodzące zmiany w strukturze stada pozostają w ścisłym związku z kształtowaniem się relacji cen. Kierunek mięsny jest bowiem preferowany, ceny żywca były podnoszone kilkakrotnie. Tym niemniej gospodarstwa leżące blisko Płocka zareagowały szybciej niż gospodarstwa znajdujące się w dalszej strefie oddziaływania ośrodka przemysłowego. Reakcja polegała na szybszym zmniejszeniu się procentowego udziału krów w stadzie, a tym samym odmlodzeniu stada, co z punktu ekonomicznego i produkcyjnego jest zjawiskiem pozytywnym. Szybki rozwój hodowli w badanych grupach gospodarstw wymaga większej ilości pasz treściwych. Z porównania zakupu pasz wynika, że gospodarstwa w obu grupach zwiększyły znacznie zakup pasz treściwych, przy czym grupa I odznacza się zdecydowanie większą dynamiką wzrostu, gdyż wzrost zakupionych pasz treściwych w kg na 1 sztukę dużą inwentarza produkcyjnego wyniósł 221 kg, a zakup osiągnął w 1966 r. poziom 466 kg. Natomiast w grupie II wzrost wyniósł 146 kg, a zakup osiągnął poziom 378 kg na 1 sztukę dużą inwentarza produkcyjnego.

Materiały liczbowe dotyczące produkcji zwierzęcej zdają się przemawiać za hipotezą, iż powstanie dużego ośrodka przemysłowego, jakim jest obecnie Płock, uruchomiło cały szereg bodźców, które nie zahamowały produkcji zwierzęcej, ale przeciwnie przyśpieszają jej rozwój, co szczególnie ujawnia się w rejonie położonym blisko Płocka. Grupa I zdaje się nadrobić różnicę, jaka ją dzieli od poziomu produkcji zwierzęcej grupy II. Nieco wyższe tempo intensyfikacji produkcji zwierzęcej w grupie I i zmiany w jej strukturze są wywołane przez zmiany w strukturze lokalnego popytu na produkty rolne. Bowiem wzrost dochodów i przenikanie miejskiego stylu życia, sprzyjają wzrostowi popytu na produkty wyższego rzędu, jak mięso i nabiał. Badany pięcioletni okres uprzemysławiania jest zbyt krótki, aby już na tym etapie doszukiwać się gwałtownych przemian w poziomie produkcji rolniczej gospodarstw leżących blisko Płocka. Zmiany, które zaznaczyły się w grupie I są sygnałem dalszych przemian o czym świadczy fakt, iż grupa ta charakteryzuje się większą dynamiką wzrostu w zakupie pasz treściwych, w obsadzie inwentarza żywego oraz w budownictwie inwentarskim.

Zasoby siły roboczej

Jedną z podstawowych transmisji wpływu uprzemysłowienia na przemiany w rolnictwie jest wzrost popytu na rolniczą siłę roboczą. Ważność tej transmisji wynika przede wszystkim z ogólnoeconomicznej potrzeby możliwie szybkiej likwidacji przeludnienia rolniczego i zależności, jakie zachodzą pomiędzy kształtowaniem się poziomu zatrudnienia siły roboczej w rolnictwie, a strukturą agrarną. Zmniejszenie lub zwiększenie liczby ludności rolniczej jest związane ze wzrostem lub spadkiem liczby gospodarstw chłopskich. Zwiększony w skali kraju lub w poszczególnych rejonach w związku z uprzemysławianiem popyt na rolniczą siłę roboczą

umożliwia postępowanie w dziedzinie racjonalizacji struktury agrarnej⁶. Wraz z postępującym uprzemysłowieniem kraju zmniejsza się potencjał pracy w rolnictwie. Postęp w rolnictwie, podobnie jak i w innych działach gospodarki narodowej, polega najogólniej biorąc na tym, że na jednostkę produktu przypada coraz mniej pracy ludzkiej (tab. 4).

Tabela 4

Zasoby własnej siły roboczej i społeczna wydajność pracy

Grupy gospodarstw	1961	1966	Wzrost (+) Spadek (—)	Wskaźnik wzrostu 1961 = 100
Liczba pełnozatrudnionych jednostek ^a siły roboczej ogółem na 100 ha użytków rolnych				
I	31,0	27,6	—3,4	89
II	34,7	31,0	—3,7	89
Wartość produkcji gotowej na jednostkę pełnozatrudnioną w zł rocznie				
I	22 669	38 884	+16 215	171
II	23 430	36 092	+12 662	154

^a Za jednostkę przyjęto w pełni zdolną do pracy osobę pracującą 300 dni lub 2400 godzin rocznie. Przy obliczaniu pracy przyjęto następujące współczynniki przeliczeniowe dla mężczyzn i kobiet w wieku: 14—16 lat — 0,5, 16—18 lat — 0,7, 18—60 lat — 1,0, 60—65 lat — 0,06, pow. 65 lat — 0,3. Pominęto w obliczeniach dzieci do 14 lat i młodzież uczącą się, która dorywczo lub wcale nie pracuje w gospodarstwie. Nie uwzględniono też pracujących poza gospodarstwem członków rodzin. Natomiast osoby zarabiające jako głowy rodzin liczone za 0,3 jednostki pracy.

Gospodarstwa leżące w pobliżu Płocka dysponowały zarówno w 1961 r. jak i 1966 r. mniejszymi zasobami siły roboczej niż gospodarstwa bardzo odległe. Natomiast obie grupy charakteryzują się identycznymi wskaźnikami zasobów siły roboczej. Tak więc dzięki dobrej drodze, odległość 40 km w grupie II nie stanowiła większej przeszkody w podejmowaniu pracy poza rolnictwem. Wpływ uprzemysławiania Płocka, dzięki istnieniu w tym powiecie dobrej sieci dróg, mógł objąć swym zasięgiem wsie położone w znacznej odległości od ośrodka przemysłowego. Gospodarstwa grupy I w roku 1961 charakteryzowały się niższą wydajnością pracy niż gospodarstwa grupy II. W badanym pięcioleciu wzrost wydajności pracy w grupie I był znacznie większy, tak że w 1966 r. grupa ta charakteryzowała się wyższą wydajnością pracy niż grupa II. Tak więc pięcioletni okres intensywnego uprzemysławiania Płocka wpłynął na znacznie szybszy wzrost wydajności pracy w gospodarstwach leżących blisko miasta niż w gospodarstwach bardziej oddalonych.

Uwagi końcowe

Procesy zachodzące w poziomie i strukturze produkcji rolniczej są jednym ze wskaźników przemian dokonujących się pod wpływem industrializacji. Wpływ industrializacji na rozwój produkcji rolnej i prze-

⁶ F. Tomczak: Rolnictwo a uprzemysłowienie — podstawy ewolucji czynnika pracy w rolnictwie w związku z procesem uprzemysławiania. Głos w dyskusji na seminarium Komitetu Badań Rejonów Uprzemysławianych zorganizowanym w czerwcu 1969 r.

miany jej struktury nie może być uchwycony w okresie zbyt krótkim od momentu rozpoczęcia się industrializacji. Poważniejsze zmiany w produkcji wymagają bowiem dłuższego okresu czasu niż badane przez nas 5-lecie i będą one wtedy wyrazem adaptacji rolnictwa do nowo stworzonych warunków. Należy sobie zdać sprawę ze złożoności warunków, w jakich uprzemysłowienie rejonu wpływa na rozwój rolnictwa. W naszym systemie gospodarczym rolnictwo rejonu Płocka nie rozwija się pod wpływem żywiołowych zmian na lokalnym rynku produktów rolnych, ponieważ naruszenie równowagi na tym rynku przez intensywny wzrost zatrudnienia z przemysłu jest prawie całkowicie likwidowane przez planową podaż produktów rolno-spożywczych z puli państwowej. O kierunku rozwoju rolnictwa w powiecie płockim decyduje więc głównie ogólny system polityki rolnej w kraju. Jednak powiat płocki jest rejonem specyficznym i daje on jak w pryzmacie pewne załamanie strumienia tej polityki, a dzieje się to za sprawą ogólnego ożywienia się ekonomiki w rejonie, odpływu siły roboczej, zmiany sytuacji dochodowej, zmiany w infrastrukturze itd⁷. Potwierdza to fakt zarysowujących się różnic między obu grupami gospodarstw, co każe przypuszczać, iż są to pierwsze sygnały dalszych przemian jakie będą się dokonywać pod wpływem uprzemysłowienia.

Ustalenie co z obserwowanych nowych zjawisk w rozwoju rolnictwa rejonu uprzemysławianego jest skutkiem zmian konkretnych przedsięwzięć w polityce rolnej, a co skutkiem wpływu procesu uprzemysławiania jest niezwykle trudne. Pod wpływem nowo powstającego ośrodka przemysłowego i rozbudowującego się miasta oraz wzrostu dochodów ludności, zachodzą pewne zmiany ilościowe i jakościowe w popycie lokalnej ludności miejskiej na żywność. Jednakże wzrost popytu na żywność w Płocku nie jest związany ze wzrostem lokalnej produkcji rolniczej. W Płocku wystąpiła tego typu sytuacja, że w porównaniu z okresem przed rozpoczęciem budowy inwestycji przemysłowej pokrycie lokalnego popytu na żywność uległo poprawie, bowiem Płock został objęty specjalnym rozdzielnikiem centralnym w zakresie zaopatrzenia. Jednak centralne zaopatrzenie nie pokrywa całego dodatkowego popytu na żywność wynikającego ze wzrostu siły nabywczej ludności i część jego kieruje się na lokalny rynek. Ta część niepokrytego centralnego popytu uczestniczy we wzroście produkcji rolniczej⁸.

Jednym z najbardziej bezpośrednich efektów oddziaływania wielkiej inwestycji przemysłowej jest wzrost zapotrzebowania na siłę roboczą czerpaną z gospodarstw chłopskich. Dodatkowe dochody spoza gospodarstwa pobudzają wzrost produkcji rolnej w gospodarstwach, z których odeszła rzeczywiście wolna siła robocza. Natomiast w gospodarstwach, z których odchodzi do przemysłu zaangażowana produkcyjnie siła robocza, niezbędnie potrzebna, obserwujemy zmniejszenie intensywności produkcji rolniczej. Mechanizmem przeciwdziałającym drenażowi siły roboczej z terenów rolnych bezpośrednio przyległych do terenów miejskich jest rozwój komunikacji. W wypadku Płocka istnienie sieci dobrych dróg

⁷ M. Brzóska: Wstęp do pracy zbiorowej pt.: „Procesy inwestycyjne w rolnictwie w rejonach uprzemysławianych”, Warszawa 1966.

⁸ M. Brzóska, op. cit.

zwiększa znacznie podaż siły roboczej dla przemysłu z terenów rolniczych bardziej odległych, co jest korzystniejsze dla produkcji rolniczej.

Gospodarka chłopska wchodzi w stosunki z otaczającym ją światem nie tylko poprzez rynek produktów, ale także poprzez rynek pracy. W rejonie uprzemysłowionym średnia płaca robocza, jaką niewykwalifikowana siła robocza otrzymuje w zajęciach nierolniczych, staje się powoli społeczną normą oceny efektywności poszczególnych lokat pracy żywej w rolnictwie. Rolnik stara się zatem dobrać strukturę produkcji tak, aby w możliwie najszerzej skali uzyskać dochód odpowiadający poziomowi porównywalnej płacy roboczej w przemyśle⁹.

Przedstawiony powyżej układ zależności tłumaczy nam fakt istnienia w badanym rejonie płockim warunków do intensyfikacji produkcji rolnej zarówno w gospodarstwach grupy I, jak i II. Należy tu jednak zaznaczyć, że warunki te zaczynają się już różnicować w pierwszym etapie uprzemysłowienia bardziej korzystnie dla grupy gospodarstw położonych bliżej ośrodka przemysłowego.

Poziom produkcji w gospodarstwach dwuzawodowych i czysto rolniczych

Ukształtowanie się na wsi polskiej licznej grupy ludności łączącej dochody z prowadzenia warsztatu rolnego z dochodami uzyskiwanymi poza rolnictwem stwarza szereg problemów natury społecznej i gospodarczej. Nasilenie występowania tej grupy ludności ma miejsce w pierwszym rzędzie w rejonach wielkich inwestycji przemysłowych, gdzie zarabkowanie poza rolnictwem staje się coraz częstsze i w większości przypadków przybiera charakter stały. Skutki przepływu siły roboczej ze środowisk wiejskich do zawodów pozarolniczych są różnie interpretowane, jedni widzą w tym dodatni wpływ na produkcję rolną, inni ujemny. Aby odpowiedzieć sobie na to pytanie z grupy I wybrano do badań 124 gospodarstwa. Pominięto gospodarstwa do 1 ha użytków rolnych, gdyż kwalifikują się one raczej do kategorii działek robotniczych niż gospodarstw. Mały stopień zarabkowania wśród ludności w gospodarstwach większych obszarowo pozwolił określić górną ich granicę do 10 ha użytków rolnych.

Wybrane gospodarstwa podzielono na 3 grupy. Do grupy pierwszej (grupa A) zaliczono gospodarstwa, które w 1961 r. i 1966 r. były czysto rolniczymi, to znaczy, z których nikt stale nie zarabkował poza gospodarstwem.

Drugą grupę (B) stanowią gospodarstwa, które zarówno w 1961 jak i 1966 r. były dwuzawodowymi to znaczy, z których zarabkuje poza gospodarstwem co najmniej jedna osoba.

Grupę C stanowią zaś gospodarstwa w 1961 r. czysto rolnicze, a w 1966 r. zarejestrowane już jako dwuzawodowe.

Grupa gospodarstw dwuzawodowych jest znacznie bardziej zróżnicowana niż grupa gospodarstw czysto rolniczych. Dlatego dokonano podziału gospodarstw dwuzawodowych na dwie podgrupy. Pierwszą z nich

⁹ H. Chołaj: Procent jako kategoria ekonomiczna w gospodarce chłopskiej, PWE, Warszawa 1963 i A. Woś: Wpływ uprzemysłowienia na motywy produkcyjnych decyzji chłopów, ZBRU nr 28.

stanowią gospodarstwa, których użytkownicy jako głowy rodzin uzyskują stałe dochody z pracy zarobkowej spoza gospodarstwa (są to gospodarstwa chłopsko-robotnicze). Druga podgrupa to te gospodarstwa, z których ktoś z członków rodziny zarobkuje stałe poza gospodarstwem.

Ze względu na dość skromną liczebność badanych gospodarstw dwuzawodowych nie dokonano ich zróżnicowania w poszczególnych grupach obszarowych. Podziału na wyżej wspomniane podgrupy dokonano jedynie w ogólnej liczbie gospodarstw dwuzawodowych.

Tabela 5

Produkcja końcowa w zł na 1 ha użytków rolnych

Grupa obszarowa		1961	1966	Wzrost (+) Spadek (-)	Wskaźnik wzrostu
A. Gospodarstwa czysto rolnicze w obu latach					
7—10		9830	16367	+6537	166
3—7		7836	11277	+3441	144
1—3		6196	9415	+3229	152
średnio		7053	10414	+3361	148
B. Gospodarstwa zarobkujące w obu latach					
1—3		10012	15114	+5102	151
3—7		7748	12565	+4817	162
7—10		8033	10665	+2632	133
ogółem		8186	12350	+4164	151
w tym: głowa rodziny		9327	12001	+2674	129
członek rodziny		7626	12529	+4903	164
C. Gospodarstwa w 1961 r. czysto rolnicze, a w 1966 r. — zarobkujące					
1—3		7999	14904	+6905	186
3—7		7408	11893	+4485	160
7—10		7724	11941	+4217	154
ogółem		7553	12167	+4614	161
w tym: głowa rodziny		—	10371	+2818	137
członek rodziny		—	12905	+5352	171

Gospodarstwa grupy B czyli dwuzawodowe zarówno w 1961 r. jak i 1966 r. w ogólnej swej masie osiągały wyższy poziom produkcji niż gospodarstwa czysto rolnicze. Gospodarstwa dwuzawodowe w ogólnej swej masie w porównaniu z gospodarstwami czystorolniczymi odznaczają się także wyższymi przyrostami w zakresie innych wskaźników, których ze względu na brak miejsca nie zaprezentowano, są to między innymi — produkcja zwierzęca, obsada inwentarzem, produkcja globalna żywca, produkcja towarowa itp.

Świadczy to, iż podjęcie przez kogoś z rodziny stałej pracy zarobkowej poza gospodarstwem rolnym nie wpływa ujemnie na poziom produkcji rolnej, a wprost przeciwnie — powoduje jej rozwój.

Jeśli chodzi o grupę trzecią, to krótki okres zarobkowania w gospodarstwach, które w 1961 r. były gospodarstwami czysto rolniczymi, a w 1966 r. dwuzawodowymi, wpłynął na wyższą dynamikę wzrostu produkcji rolnej niż to miało miejsce w gospodarstwach będących od znacznie dłuższego okresu czasu w grupie dwuzawodowych. Można to tłumaczyć tym, że w pierwszej fazie pracy poza gospodarstwem zarobki

są jeszcze niskie, zainteresowanie rolnictwem duże, a dodatkowa gotówka pozwala na pewną intensyfikację warsztatu rolnego. Natomiast w drugiej fazie zarobkowania (ma to miejsce w gospodarstwach grupy B) zarobki znacznie wzrastają, a zainteresowanie gospodarstwem w porównaniu z pierwszym okresem nieco spada.

Analizując różnice w poziomie produkcji w zależności od obszaru gospodarstwa należy stwierdzić, że gospodarstwa dwuzawodowe o obszarze od 1 do 3 ha — w porównaniu z gospodarstwami czysto-rolniczymi o tym samym obszarze — charakteryzują się w 1961 r. wyższym poziomem produkcji, a w 1966 r. niższym. Jest to wynik mniejszego przyrostu produkcji w gospodarstwach dwuzawodowych niż w gospodarstwach czysto rolniczych. Gospodarstwa dwuzawodowe, a szczególnie o obszarze od 1 do 3 ha, są nastawione na utrzymanie jedynie samowystarczalności w zakresie produkcji niektórych najważniejszych produktów żywnościowych, a przez to samo są typem gospodarstw pomocniczych. W grupie tej gospodarstwa odznaczają się przewagą dochodów spoza gospodarstwa i to powoduje mniejsze zainteresowanie warsztatem rolnym. Natomiast w gospodarstwach dwuzawodowych o obszarze 3—7 ha istnieje przewaga dochodów z rolnictwa, zainteresowanie gospodarką jest duże, a ponadto dodatkowe zarobki powodują, że gospodarstwa te wykazują wyższe wskaźniki wzrostu produkcji niż gospodarstwa czysto rolnicze.

Gospodarstwa czysto rolnicze w grupie obszarowej 7—10 ha osiągają na ogół wyższe przyrosty wielu wskaźników niż gospodarstwa dwuzawodowe z tej samej grupy obszarowej. Wynika to stąd, że w większych gospodarstwach trudniej jest pogodzić pracę na roli z dodatkowym zarobkowaniem, bez uszczerbku dla gospodarstwa.

Mimo ogólnych tendencji do zwiększenia produkcji w gospodarstwach chłopów-robotników i mimo tego, że osiągnęły one w 1966 r. wyższy poziom produkcji w stosunku do gospodarstw czysto-rolniczych, jej dynamika wzrostu jest słabsza niż w gospodarstwach czysto rolniczych.

I tak, o ile w gospodarstwach chłopów-robotników nastąpił przyrost produkcji żywa w kg na 1 ha użytków rolnych o 86, to w gospodarstwach czysto rolniczych o 106 kg. Jeśli w gospodarstwach chłopów-robotników nastąpił wzrost inwentarza produkcyjnego w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych o 8,2, to w gospodarstwach czysto rolniczych o 12,4 sztuki. O ile w gospodarstwach chłopów-robotników nastąpił przyrost produkcji towarowej na 1 ha o 1 813 zł, to w gospodarstwach czysto rolniczych o 2 925 zł. Można więc wnioskować, że w miarę rozwoju całego chłopskiego rolnictwa uruchamianie rezerw produkcyjnych w gospodarstwach chłopów-robotników będzie coraz trudniejsze, będzie przebiegać wolniej, w wyniku czego różnice w produkcji rolniczej między nimi a gospodarstwami czysto-rolniczymi będą wzrastać na korzyść tych ostatnich.

Bardzo istotne zróżnicowanie w zakresie produkcji zachodzi między gospodarstwami dwuzawodowymi. Lepsze wyniki osiągają gospodarstwa, z których zarabkuje członek rodziny. Na przykład, gospodarstwa grupy B, w których pracę zarobkową poza gospodarstwem podjęła głowa rodziny, miały w 1961 r. wyższą obsadę inwentarza produkcyjnego, więcej produkowały mięsa oraz miały wyższy poziom produkcji towarowej i końcowej na 1 ha użytków rolnych, niż gospodarstwa, z których zarabkowanie

podjęli członkowie rodziny. Natomiast po 5 latach nieprzerwanej pracy zarobkowej gospodarza (głowy rodziny) poza gospodarstwem proporcje te zostały odwrócone. Mianowicie w 1966 r. gospodarstwa te charakteryzują się niższą obsadą, mniej produkują mięsa, mają niższy poziom produkcji końcowej i towarowej niż gospodarstwa, z których zarobkuje członek rodziny.

Tak więc w miarę upływu czasu gospodarstwa chłopsko-robotnicze osiągają coraz niższe wskaźniki wzrostu w porównaniu z gospodarstwami czysto-rolniczymi, ale także z gospodarstwami, z których zarobkuje stale syn lub córka właściciela gospodarstwa.

W gospodarstwach chłopsko-robotniczych gospodarz kierujący gospodarstwem jednocześnie pracuje poza rolnictwem, a zatem w gospodarstwach tych jest mniej siły roboczej najbardziej aktywnej i wartościowej. Gospodarstwo jest w pewnym stopniu pozbawione kierownika. Ciężar jego prowadzenia spada najczęściej na barki kobiet, które obciążone gospodarstwem domowym i wychowywaniem dzieci samemu gospodarstwu nie mogą poświęcić więcej uwagi, a także nie zawsze potrafią prowadzić właściwie produkcję. Sytuacja wytworzona odejściem właściciela gospodarstwa do pracy poza rolnictwem wywiera wpływ na różnicowanie się przyrostów produkcji między tymi dwoma typami gospodarstw. Wynika z tego, że produkcyjne zaangażowanie się właściciela gospodarstwa odgrywa bardzo istotną rolę w uzyskiwanych wynikach.

Należy zaznaczyć, że wnioski płynące z powyższej analizy mogą być pozornie sprzeczne z wnioskami innych autorów, co wynika, jak się wydaje, nie z niedostatecznej wartości poznawczej materiału wyjściowego i zastosowanych narzędzi badawczych, lecz ze skomplikowanej rzeczywistości, kształtującej się w konkretnych rejonach.

МАРЕК КЛОДЗИНСКИЙ
Лаборатория по исследованиям
индустриализованных районов
ПАН
Варшава

ПРОЦЕСС ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ И ИЗМЕНЕНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Резюме

С целью проверки различных гипотез, касающихся общего положения сельскохозяйственного производства в процессе быстрой индустриализации, для исследований выбран индустриальный Плоцкий район.

На основе проведенного анализа следует подтвердить, что влияние индустриализации района на развитие сельскохозяйственной продукции не может быть отчетливо охвачен в очень коротком периоде времени от момента начала процесса интенсивной индустриализации. Плоцк является очень молодой промышленной агломерацией и только после превышения 100 тыс. жителей может в способ более убе-

дительный действовать через местный рынок на развитие сельского хозяйства в районе. Тем не менее уже сейчас, рассматривая зональное влияние промышленного центра, следует подтвердить, что большое капиталовложение в промышленности увеличивает процессы интенсификации сельского хозяйства с обозначением факта, что в зоне непосредственного действия промышленности процесс развития сельского хозяйства и изменения структуры производства осуществляются быстрее, чем в зоне, находящейся далее.

Не доказано также отрицательного действия на уровень ведения сельского хозяйства в Плоцком районе увеличенной миграции населения из деревни для работы вне сельского хозяйства. Механизмом, действующим против дренажа рабочей силы из непосредственно сельскохозяйственных территорий на городские территории, оказалось развитие транспорта и хороших дорожных сетей, что увеличило предложение рабочей силы для промышленности из более далеких сельскохозяйственных территорий. Крестьянское хозяйство входит в отношения с окружающим ее миром не только через рынок продуктов, но также с помощью рынка труда. В индустриальном районе среднезаработная плата, которую малоквалифицированная рабочая сила получает за несельскохозяйственную работу медленно превращается в общественную норму оценки эффективности отдельных размещений живого труда в сельском хозяйстве. Крестьянин старается затем подобрать структуру производства так, чтобы в возможно широком масштабе получить доход соответствующий уровню сопоставимой заработной платы в промышленности.

MAREK KŁODZIŃSKI

Research Center of Industrialized Regions,
Polish Academy of Sciences,
Warszawa

THE PROCESS OF INDUSTRIALISATION AND THE CHANGES OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Summary

With the purpose to verify various hypotheses referring the agricultural production in conditions created by an accelerated industrialisation, industrialised region of Płock has been selected as the material of respective observations.

According to the analysis carried out, any distinct influence of the industrialisation on the development of the agricultural production can be ascertained in this short space of time, since the process of industrialisation begun in Płock region. This region is to be regarded as an industrial agglomeration still too young one, and its more distinct influence exerted through the local market on the development on the surrounding agriculture and its production will be morde distinct not sooner, as the number of Płock inhabitants exceeds 100 thou. Nevertheless, when considering the influence exerted by an industrial center on the local zone the statement is already possible, that a big industrial investment exerts

an intensifying influence on the agriculture, though the fact has to be stressed that the process of the development of the agriculture and the structural changes of agricultural production are taking place faster, and, first of all, in the zone directly influenced by the industry, than in those more distant regions.

No negative influence has been ascertained on the level of the agriculture in Płock district resulting from an intensified migration of the rural population to non-agricultural occupations. The development of transportation means and that of the network of good public roads proved to play here the role of a mechanism counteracting any excessive drainage of the manpower from the nearest agricultural region and increasing supply of this power from the more distant places.

Individual peasant farmers are entering the surrounding world not only through the market relations, but also through the labour market. Average wages of a low-skilled industrial worker become a social standard of the live labour effectiveness in the agriculture. This is namely the reason, out of which farmers try to select such a structure of agricultural production, which as far as possible would secure the level of income similar to that of wages received by industrial workers.

EWA LEGOMSKA-DWORNIAK
Warszawa

REWOLUCJA NA WSI KUBAŃSKIEJ

0
IV
3C

Trudności z jakimi zмага się dzisiaj rolnictwo i cała gospodarka kubańska, a także specyficzne cechy jej obecnego rozwoju, są w decydującym stopniu rezultatem dziedzictwa przeszłości. Dlatego wydaje się niezbędnym przedstawienie w najogólniejszym zarysie podstawowych cech ekonomicznego rozwoju Kuby przed rewolucją 1959 r.

Ekonomiczny rozwój Kuby w okresie przed rewolucją 1959 r.

Do końca XIX wieku Kuba pozostawała kolonią Hiszpanii, służąc jej jako baza morska i handlowa. Uzyskała w ostatnich latach XIX wieku niepodległość polityczną została znakomicie ograniczona Poprawką Platt'a, zgodnie z którą Stany Zjednoczone mogły interweniować zbrojnie na Kubie „... w przypadku, gdy znajdą się w niebezpieczeństwie — według ich zdania — życie, własność lub wolność indywidualna”. Opanowywanie ekonomiki Kuby przez Stany Zjednoczone zaczęło się jeszcze w okresie XIX wieku, gdy była kolonią hiszpańską, zakończyło się zaś pełnym jej podporządkowaniem w okresie niepodległości. Amerykańskie inwestycje na Kubie osiągnęły w 1958 r. poziom 1,0 mld dolarów, tj. prawie 10% wszystkich inwestycji poczynionych przez monopole Stanów Zjednoczonych w Ameryce Łacińskiej. Inwestycje te reprezentowały $\frac{1}{6}$ całego majątku narodowego Kuby, którego wartość w 1958 r. szacowano na 6 mld dolarów¹. Inwestycje były poczynione w kluczowych dziedzinach kubańskiej gospodarki. W rękach monopoli Stanów Zjednoczonych znajdowała się przede wszystkim produkcja cukru, koronny produkt kubańskiej gospodarki; inwestycje w tej dziedzinie wynosiły 500 mln dolarów. Tenże kapitał posiadał około 25% najlepszych ziem rolniczych². Towarzystwa północno-amerykańskie dysponowały koncesjami, które zabezpieczały im absolutny monopol w eksploatacji bogactw mineralnych: rud manganu, żelaza, chromu, niklu i miedzi; były jedynymi dostawcami energii elektrycznej i usług w zakresie łączności. Banki, towarzystwa ubezpieczeniowe oraz eksportowo-importowe były również kontrolowane przez monopole Stanów Zjednoczonych. Opanowanie ekonomiki kubańskiej przez Stany Zjednoczone znajdowało swoje odbicie w strukturze kubańskiego eksportu i importu. W latach 1920—1958 około

¹ Roka Blas — *Osnovy socialisma na Kube*. Moskwa 1961, str. 28—29.

² Carlos Rafael Rodriguez — *Cuatro anos de Reforma Agraria-Cuba Socialista* Nr 21, 1963 p. 4.

70⁰/₀ importu kubańskiego pochodziło z USA i taka mniej więcej część eksportu była tam lokowana³.

Zależność gospodarcza od Stanów Zjednoczonych pogłębiała deformację struktury gospodarczej, powstałą jeszcze w okresie kolonialnym. Kuba cierpiała na „cukrzyce”. Produkcja cukru dostarczała 20—30⁰/₀ dochodu narodowego⁴. Plantacje trzciny cukrowej zajmowały ponad 10⁰/₀ użytków rolnych i około 60⁰/₀ ziem uprawnych⁵. Cukier stanowił około 80⁰/₀ wartości kubańskiego eksportu. Głównym odbiorcą cukru były Stany Zjednoczone, które kupowały po preferencyjnych cenach od 50 do 90⁰/₀ całości wyeksportowanego cukru. Wahania w światowym popycie na cukier, a przede wszystkim w popycie na wewnętrznym rynku Stanów Zjednoczonych, a także zmiany cen na cukier wywoływały olbrzymie wahania w produkcji cukru na Kubie. Od 1952 do 1958 r. produkcja ta wahała się w granicach od 7 do 4,3 mln ton⁶. Wahania te odbijały się na wielkości produktu krajowego brutto i dochodu narodowego, wywołując na przemian ich wzrost i spadek w krótkim czasie. Jeśli uwzględnić wysoką stopę wzrostu ludności (1,5—2⁰/₀), to okazuje się, że w ostatnim dziesięcioleciu przed rewolucją gospodarka kubańska znajdowała się w stagnacji. Biorąc pod uwagę dłuższy okres czasu okazuje się, że eksport cukru w 1959 r. był taki sam jak w 1929 r., natomiast ludność Kuby w tym okresie uległa podwojeniu⁷, czyli można mówić wręcz o regresie gospodarczym.

Wytwarzając w olbrzymich ilościach cukier Kuba nie wytwarzała elementarnych, masowych produktów żywnościowych, które mogłaby produkować ze względu na sprzyjające warunki naturalne i olbrzymie rezerwy niewykorzystanych ziem rolniczych. Kuba nie produkowała również i innych masowych artykułów konsumpcyjnych. Wszystkie te artykuły były importowane ze Stanów Zjednoczonych, obciążając kubański bilans handlowy. Import tylko artykułów żywnościowych i bawełny stanowił 30⁰/₀ ogólnej wartości importu z USA.

Zależność ekonomiczna i polityczna od Stanów Zjednoczonych, monokulturowy rozwój gospodarki były przyczynami olbrzymiej zależności gospodarki kubańskiej od handlu zagranicznego i wywoływały brak równowagi w bilansie płatniczym Kuby. Uzależnienie bowiem handlu zagranicznego od eksportu w zasadzie cukru (pozostałe stałe artykuły eksportowe: tytoń i koncentraty niklu, stanowiły tylko do 20⁰/₀ wartości eksportu) powodowało ujemne saldo bilansu handlowego i płatniczego. Eksport do Stanów Zjednoczonych pozostawał na ustabilizowanym poziomie, wyznaczonym jednostronnie przez Stany Zjednoczone poprzez kwotę zakupu kubańskiego cukru (2,5 mln ton). Natomiast import ze Stanów Zjednoczonych rósł stale. W tej sytuacji ujemne saldo obrotów handlowych Kuby ze Stanami Zjednoczonymi osiągnęło w latach: 1948—1958 kwotę 603,4 mln dolarów, zaś ujemne saldo bilansu płatniczego osiągnęło w tym czasie 1 mld dolarów. Obroty handlowe

³ Comercio exterior de Cuba. La Habana 1963 p. XV.

⁴ José García Montes. Cuba y su futuro. Crecimiento economico. Problema social. Aspecto politico. Miami 1964, p. 147.

⁵ C. R. Rodriguez. Op. cit. p. 22.

⁶ M. Gutelman. L'agriculture socialisée à Cuba. Paris 1967, p. 35.

⁷ M. Gutelman. Op. cit. p. 42—43.

ze Stanami Zjednoczonymi wynosiły około 80% całości obrotów, stąd decydujące ich znaczenie dla całokształtu sytuacji.

Gospodarkę kubańską charakteryzowało ogólne zacofanie, zarówno w dziedzinie rozwoju sił wytwórczych, jak i stosunków społecznych, spowodowane między innymi jej zależnością od Stanów Zjednoczonych. Zacofanie gospodarcze przejawiało się nie tylko w postaci deformacji struktury produkcji i handlu zagranicznego, ale również w niskim poziomie rozwoju sił wytwórczych i w niepełnym ich wykorzystaniu.

Nie wykorzystane były żyzne ziemie kubańskie. Oceniano, że 70% powierzchni ziem rolniczych jest przydatnych dla upraw, jednakże faktycznie pod uprawami znajdowało się jej zaledwie 22,6%, czyli około 4 mln ha stanowiły odłogi i ziemie nadające się do zagospodarowania. Gospodarkę rolną charakteryzowały na ogół ekstensywne metody. Osiągana w związku z tym wydajność pracy była bardzo niska. Wydajność w podstawowym produkcie: cukrze pozostawała daleko w tyle za innymi głównymi producentami. W 1958/59 r. kształtowała się ona następująco⁸ (w tonach z 1 ha): Hawaje — 10,6, Taiwan — 7,6, Australia — 7,5, Rep. Płd. Afryki — 7,1, Mauritius — 7,1, Puerto Rico — 6,8, Kuba — 4,6 i Stany Zjednoczone — 4,3.

Niska wydajność charakteryzowała drugą, historyczną gałąź rolnictwa — hodowlę bydła. Z każdego hektara pastwisk, o łącznej powierzchni 4 mln ha, produkowano mniej niż jeden kwintal mięsa (żywej wagi).

Stopień wykorzystania posiadanych kapitałów w postaci fabryk był niewysoki. Moce produkcyjne istniejącego przemysłu, przede wszystkim cukrowniczego, były rozbudowane na wypadek wysokiej koniunktury, lecz w ciągu wielu lat pozostawały niewykorzystane.

Brak stabilności rynku wewnętrznego powodował niechęć rodzimej burżuazji do inwestowania, większa część jej oszczędności leżała nieproduktywnie w bankach lub odpływała za granicę. Stopa oszczędności była niewysoka wahała się w granicach 12—14%, zaś stopa inwestycji brutto wynosiła zaledwie 5—8% produktu narodowego brutto (około 150 mld dolarów rocznie). Podział stopy inwestycji był następujący: 3,5% było przeznaczone na inwestycje w nieprodukcyjnym sektorze budownictwa; 3% na odtworzenie zużytego kapitału i zaledwie 2% na nowe inwestycje. Oczywiście stopa inwestycji takiej wysokości i w ten sposób wykorzystana nie zabezpieczała możliwości wzrostu poziomu gospodarczego. Wzrost bowiem wynikający z dwuprocentowej stopy nowych inwestycji pochłaniała powiększająca się ludność⁹.

Zacofanie w dziedzinie stosunków społecznych na Kubie było związane z dominującą w tym rolniczym kraju własnością typu latyfundiального, której interesy spletały się z interesami monopolu Stanów Zjednoczonych. Panowanie systemu latyfundiального i zagranicznych monopolu doprowadziło do daleko posuniętej koncentracji własności ziemskiej. Stopień koncentracji ziemi był większy niż w innych krajach Ameryki Łacińskiej. O stopniu koncentracji ziemi świadczy podział gospodarstw, według wielkości zajmowanego obszaru, przedstawiony w tabeli 1.

W rzeczywistości liczba właścicieli była mniejsza od liczby gospo-

⁸ Compilacion estadistica 1960. Instituto de Estabilizacion del Azucar (s. pagin) La Habana.

⁹ José Garcia Montes. Opus cit. p. 74—75.

Tabela 1

Stan według spisu rolnego z 1946 r. ^a

Grupy obszarowe w ha	Liczba gospodarstw	%	Powierzchnia w ha	%
Do 27	125 619	78,5	1 362 533	15,0
27—67	16 766	10,5	822 539	9,0
67—402	13 150	8,2	1 728 241	19,0
Powyżej 402	4 423	2,8	5 163 842	15,0
Razem	159 958	100,0	9 077 155	100,0

^a Źródło: Perfil de Cuba. La Habana 1965 p. 122—125

darstw, ponieważ niektórzy właściciele posiadali więcej niż jedno gospodarstwo.

Z niepełnych danych dotyczących 1959 r. wynika, że 3 tysiące wielkich właścicieli posiadało 70% powierzchni użytków rolnych, czyli, że stopień koncentracji był o wiele wyższy aniżeli wynikałoby z przytoczonych danych o podziale gospodarstw według obszaru.

Panowanie latyfundyzmu doprowadziło do pozbawienia podstawowych mas ludności wiejskiej ziemi. Chłopi, wyzyskiwani przez wielkich obszarników, uprawiali w większości ziemię na zasadzie różnorodnych form kontraktów dzierżawnych. Feudalne przeżytki w tej dziedzinie ilustrują kategorie użytkowników ziemi przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2

Dane według spisu rolnego z 1946 r. ^a

Użytkownicy	Liczba gospodarstw	%	Powierzchnia w ha	%
Właściciele	48 792	30,5	2 958 700	32,4
Administratorzy	9 342	5,8	2 320 000	25,6
Dzierżawcy	46 048	28,8	2 713 900	30,0
Poddzierżawcy	6 987	4,4	215 200	2,4
Połownicy	33 064	20,7	552 100	6,1
Gospodarujący bez tytułu własności	13 718	8,6	244 600	2,7
Inni	2 007	1,2	72 255	0,8
Ogółem	159 958	100,0	9 007 155	100,0

^a Źródło: Perfil de Cuba. La Habana 1965 p. 122—125

Z przytoczonych danych widać, że 101 824 osoby, tj. 64% wszystkich prowadzących gospodarstwa nie posiadały własnej ziemi i musiały korzystać z dzierżawy.

Panowanie systemu latyfundijskiego, splatającego się z typowo kapitalistycznymi formami gospodarki w niektórych typach majątków (głównie: uprawiających trzcinę cukrową i ryż) doprowadziło do daleko posuniętej proletaryzacji ludności wiejskiej. Już w 1945 r. z ogólnej liczby 829,1 tys. osób zatrudnionych w rolnictwie: 325,7 tys. stanowili właściciele i członkowie ich rodzin, zaś najemnych robotników było 476,4 tys.

Z ogólnej liczby najemnych robotników jedynie 53,7 tys. osób było zatrudnionych stale, a pozostali sezonowo. W 1957 r. z ogólnej liczby 950 tys. pracowników sektora rolniczego, co najmniej jedna trzecia nie pracowała więcej niż 100 dni w roku. Według ankiety przeprowadzonej przez Komisję Ekonomiczną Państw Ameryki Łacińskiej, w roku 1956/57 średnie miesięczne bezrobocie wynosiło 361 tys. osób (przy wahaniami sezonowych od 457 do 200 tys.), a był to rok względnej prosperity, gdyż produkcja cukru osiągnęła poziom 5,5 mln ton. Te 361 tys. bezrobotnych reprezentowało 16,5% całej siły roboczej kraju¹⁰.

Rezultatem tak ukształtowanej sytuacji ekonomicznej Kuby była nędma szerokich mas ludności wiejskiej i miejskiej. Wprawdzie średni dochód narodowy na 1 mieszkańca w końcu lat pięćdziesiątych według szacunków CEPAL¹¹ wynosił na Kubie 330—350 dolarów, co sytuowało Kubę w czołówce Ameryki Łacińskiej, ale nie odzwierciedlał on materialnego położenia chłopstwa i robotników. Pewne światło na tragiczną sytuację ludności wiejskiej rzuca ankieta przeprowadzona przez Grupę Katolicką Uniwersytetu w Hawanie w 1956 r. zgodnie z którą dochody ludności wiejskiej kształtowały się następująco:¹²

% udziału w ogólnej liczbie rodzin	Roczny dochód na 1 rodzinę w dolarach	Średnioroczny dochód na 1 członka rodziny w dolarach (przy- mujemy, że rodzina składa się z 5 osób)
7,2	ponad 1 000	ponad 200
50,6	od 1 000 do 500	od 200 do 100
40,2	poniżej 500	poniżej 100

Zarobki robotników rolnych, a szczególnie ścinaczy trzciny cukrowej kształtowały się jeszcze gorzej. Około 65% ogółu zarabiała w latach 1956 i 1957 ca 75 dolarów miesięcznie. Oznacza to, że co najmniej 300 tys. sezonowych robotników pracujących średnio 3 miesiące w roku zarabiała 225 dolarów. Był to ich jedyny stały roczny dochód, który miał zaspokoić potrzeby całej 4—5 osobowej rodziny.

Konsekwencją niskich dochodów była niedostateczna konsumpcja podstawowych artykułów. Według cytowanej ankiety, tylko 4% badanych rodzin jadło mięso, 2% — jadło jajka i 11% — piło mleko.

Niskie dochody były również przyczyną katastrofalnej sytuacji mieszkaniowej: 75% ludności wiejskiej zamieszkiwało „bahios” — chaty z drzewa i liści palmowych, gdzie podłoga była ziemia. Jeśli chodzi o zdrowie, to według tejże ankiety: 14% ludności chorowało na gruźlicę, 36% miało pasożyty. Niskiemu poziomowi socjalnemu odpowiadał również niski poziom oświaty. Analfabeci stanowili 24% ludności Kuby i aż 43% mieszkańców wsi.

To krótkie omówienie stanu gospodarki kubańskiej przed rewolucją chcę zakończyć precyzyjną i dosadną jej oceną — słowami profesora

¹⁰ M. Gutelman. Op. cit. p. 16—17.

¹¹ CEPAL — Komisja Ekonomiczna do spraw Ameryki Łacińskiej — Organ ONZ.

¹² Por. que Reforma Agraria? La Habana 1956.

René Dumonta: „... Półkolonialna gospodarka Kuby była istną karykaturą kapitalizmu, zorganizowana grabież była broniona poprzez represje i tortury, skarb został wywieziony przez zbiegłych za granicę ministrów, dług publiczny wynosił 1 200 mln dolarów, deficyt budżetowy — 800 mln dolarów”¹³.

Sprzeczności wynikłe z tak ukształtowanej gospodarki stanowiły obiektywną podstawę rewolucji kubańskiej 1959 r. i określały kolejność rozwiązywania zadań. Pierwszymi zadaniami tej rewolucji były likwidacja przestarzałej struktury agrarnej i zależności od Stanów Zjednoczonych. Oba zadania musiały być zrealizowane równocześnie ze względu na ścisły związek interesów Stanów Zjednoczonych z najbardziej konserwatywnymi klasami społeczeństwa kubańskiego.

Spółeczna przebudowa rolnictwa na tle rewolucyjnych przekształceń w całej gospodarce kubańskiej

Początek rewolucji w ekonomicznej strukturze Kuby dał akt charakterystyczny dla nowego rewolucyjnego rządu — dekret o odzyskaniu dóbr zagrabionych w drodze malwersacji przez funkcjonariuszy byłego rządu dyktatorskiego i związanych z nimi osób (27.II.1959 r.). Odzyskane na mocy tego prawa majątki ziemskie, przedsiębiorstwa i różnorakie inne dobra zostały uspołecznione i utworzyły załączek sektora państwowej własności. Nie można określić udziału upaństwowionych w ten sposób przedsiębiorstw w liczbach dotyczących kapitału lub wielkości produkcji. Wiadomo jednak, że stanowiły znaczną masę kapitałów i dóbr.

Drugim krokiem decydującym dla rozwiązania problemu agrarnego było wydanie ustawy o reformie rolnej z 17.V.1959 r. Podstawowe punkty tej ustawy są następujące:

1. Likwidacja latyfundiów, ograniczenie własności ziemskiej do 402 ha (w wyjątkowych przypadkach, gdy gospodarstwa legitymują się wysoką intensywnością — do 1 340 ha).
2. Likwidacja renty i wszelkich zadłużeń chłopstwa wobec wszystkich osób i instytucji prywatnych oraz umorzenie zadłużeń wobec państwa z tytułu nieopłaconych podatków.
3. Ziemię należy dać chłopom, którzy dotychczas na niej pracowali na zasadzie różnorodnych umów dzierżawnych. Każdy chłop ma prawo otrzymać bezpłatnie 27 ha i za odpłatnością dodatkowo 40 ha. (W 1964 r. zrezygnowano z tych opłat). Autorzy reformy wyszli z założenia, że w warunkach ekstensywnej gospodarki 67 hektarów stanowi „minimum życiowe”, niezbędne dla utrzymania pięcioosobowej rodziny¹⁴.
4. Ziemię otrzymanych z reformy nie wolno sprzedawać i dzielić. Jest to charakterystyczny punkt tej ustawy pokazujący, że skierowana jest ona również przeciw minifundiom, jako gospodarstwom niesprawnym ekonomicznie.

¹³ R. Dumont. Cuba, socialisme et developpement. Paris 1964 p. 32.

¹⁴ M. Gutelman. Op. cit. p. 57—65.

5. Ustawa o reformie nie przewidywała parcelacji majątków, ale utworzenie na ich podstawie gospodarstw spółdzielczych.
6. Właściciele mieli prawo do odszkodowania w specjalnych bonach, dających w ciągu 20 lat prawo do 4,5% dochodu. Podstawą do oceny wielkości odszkodowania była wartość majątku ziemskiego zgłoszona przed rewolucją do urzędu podatkowego.
7. Dla przeprowadzenia reformy powołano Narodowy Instytut Reformy Agrarnej.

Znamiennymi cechami ustawy były: duży liberalizm w zakresie maksymalnego limitu ziemskiego, który umożliwiał utrzymanie się sektora kapitalistycznego oraz co najważniejsze, pominięcie fazy parcelacji latyfundiów i utworzenie z nich wielkich uspołecznionych gospodarstw. Ostatnia cecha, stanowi oryginalne kubańskie rozwiązanie w kwestii rolnej. To specyficzne rozwiązanie inicjatorzy reformy uzasadniali następującymi okolicznościami:

Po pierwsze — parcelacja latyfundiów spowodowałaby spadek produkcji rolnej, utworzenie zaś na ich miejsce wielkich gospodarstw uspołecznionych pozwoli zachować zalety kapitalistycznej organizacji pracy w dużych jednostkach gospodarczych oraz wykorzystać istniejącą technikę i w rezultacie zapewni wyższą wydajność pracy, aniżeli w drobnych gospodarstwach oraz nie doprowadzi do spadku produkcji.

Po drugie — w latyfundiach pracowali nie chłopci, lecz robotnicy najemni, którzy nie odczuwali „głodu ziemi”, pragnęli jedynie poprawy warunków materialnych i społecznych życia. Nie posiadali oni również kwalifikacji i materialno-technicznych przesłanek niezbędnych do prowadzenia w sposób indywidualny gospodarstw. Podział pomiędzy nich dawnych latyfundiów spowodowałby nie tylko regres gospodarczy, ale i społeczno-polityczny, gdyż przekształciłby ich w klasę drobnych właścicieli. Motywacja ta jak widać uwzględniała specyfikę układu klasowego wsi kubańskiej, a ponadto kierowała się chęcią zapewnienia warunków dla realizacji reformy rolnej bez przejściowego spadku produkcji.

Realizacja ustawy przebiegała w toku ostrej walki politycznej. Rok 1959 był w zasadzie rokiem przygotowania organizacyjnego do jej powszechnego wcielenia w życie. W roku tym skonfiskowano jedynie ziemie dawnych stronników Batisty, oddano chłopom ziemie, które dawniej dzierżawili u posiadaczy ziemskich i podzielono między nich ziemie państwowe. Pierwszeństwo w otrzymaniu ziemi mieli uczestnicy walk rewolucyjnych. Decydująca kampania rozegrała się w 1960 r. kiedy to wywłaszczono podstawową masę latyfundiów. Należy zauważyć, że początkowo majątki będące własnością obywateli lub przedsiębiorstw Stanów Zjednoczonych nie były ekspropriowane. Jednakże rewolucyjne działania, podjęte w sferze gospodarki i polityki, a przede wszystkim konsekwentna realizacja reformy rolnej, wywołały gwałtowny opór amerykańskich monopolów w postaci sabotaży, ograniczania produkcji, otwartego naruszania nowych praw oraz różnorakie formy ingerencji rządu Stanów Zjednoczonych, z których szczególnie dotkliwą dla Kuby była rezygnacja z zakupu kubańskiej kwoty cukrowej w czerwcu 1960 r. Ta represyjna polityka Stanów Zjednoczonych przyspieszyła i zradyzalizowała rozwój rewolucji. W odpowiedzi na odmowę zakupu

cukru, rząd kubański wydał w lipcu 1960 r. ustawę o nacjonalizacji przedsiębiorstw zagranicznych i wcielił ją szybko w życie. Na podstawie tej ustawy znacjonalizowano 1 261 tys. ha ziemi, będącej uprzednio własnością przedsiębiorstw Stanów Zjednoczonych.

Jak widać w warunkach kubańskich konsekwentna realizacja reformy rolnej nie mogła obejść się bez równoczesnej likwidacji ekonomicznych podstaw panowania imperializmu Stanów Zjednoczonych.

Nacjonalizacja obcego kapitału, wzrost wrogości w stosunkach ze Stanami Zjednoczonymi przyczyniły się do nasilenia walki politycznej wewnątrz kraju. Interesy rodzimej burżuazji łączyły się bowiem z interesami północno-amerykańskich monopolów. Likwidacja obcego kapitału naruszyła je. Podtrzymywana moralnie i militarnie przez Stany Zjednoczone burżuazja narodowa Kuby przeszła od sabotażu do otwartej walki (kontrrewolucyjna akcja w górach Escambray). Zaostrzona sytuacja zewnętrzna i wewnętrzna spowodowała ponowne przyspieszenie tempa uspołecznienia środków produkcji. W październiku 1960 r. ustawa o nacjonalizacji wszystkich wielkich przedsiębiorstw kładzie kres istnieniu sektora kapitalistycznego w przemyśle, budownictwie, transporcie, bankowości. W konsekwencji nacjonalizacji kapitałów w 1960 r. następuje również przejście od państwowej kontroli nad handlem zagranicznym do pełnego państwowego monopolu w tej dziedzinie. Tak to, rok 1960, który miał być rokiem reformy rolnej, okazał się również decydującym dla wyzwolenia się z zależności od Stanów Zjednoczonych. Rewolucja kubańska z fazy demokratyczno-antyimperialistycznej przeszła w fazę socjalistyczną, zapoczątkowaną wspomnianą nacjonalizacją rodzimego kapitału.

Jak przedstawiał się bilans tej fazy rewolucji w rolnictwie? Prezentują go dane obejmujące okres od maja 1959 do maja 1961 r.:

Pełna likwidacja systemu latyfundiального. Wywłaszczono ogółem 4 438,9 tys. ha, co stanowiło 48,8% powierzchni ziemi. Dawna własność zagraniczna stanowiła 28,4% całości skonfiskowanych ziem. Ekspropriowane były również i inne środki produkcji, takie jak: budynki, maszyny, inwentarz martwy i żywy, stanowiące dawniej własność posiadaczy ziemskich.

Zlikwidowano klasę obszarników, wyeliminowano częściowo, kapitalistycznych pośredników w handlu i kredycie, tworząc sieć sklepów uspołecznionych i dostarczając chłopstwu tani kredyt państwowy.

101,8 tys. chłopów otrzymało 2 725,9 tys. ha ziemi. Liczba chłopów nadzielonych ziemią stanowiła $\frac{2}{3}$ ogólnej liczby drobnych rolników, tj. dysponujących gospodarstwami do 67 ha. Chłopi zostali oswobodzeni od ciężaru pieniężnej arendy, która rocznie wynosiła 10 mln dolarów oraz od innych form renty w naturze, które pochłaniały 40—50% zbioru, a były płacone przez ponad 60 tysięcy połowników. Zostały zlikwidowane wszystkie długi chłopskie wobec dawnych właścicieli ziemskich, kupców skupujących produkcję, lichwiarzy, właścicieli zagranicznych kapitałów i banków. Umorzono również niezapłacone podatki, co więcej zrezygnowano z niektórych rodzajów podatków. Spowodowało to polepszenie finansowej sytuacji chłopstwa, uniezależniając je częściowo od elementów kapitalistycznych na wsi.

Liczba prywatnych gospodarstw po przeprowadzeniu reformy pozo-

stała na takim samym poziomie, jak przed reformą i wynosiła ca 160 tys. Był to rezultat nadzielania ziemią chłopów, którzy poprzednio uprawiali ją na zasadzie umów dzierżawnych. Jednak ogólna powierzchnia własnej ziemi u drobnych i średnich rolników uległa prawie trzykrotnemu powiększeniu.

Sektor prywatny skupił w tym czasie 5 173,8 tys. ha ziemi, co wynosiło 56% użytków rolnych. Struktura gospodarstw prywatnych według wielkości zajmowanego obszaru wyglądała następująco:

Grupy gospodarstw w ha	Liczba właścicieli	%	Powierzchnia ogółem w ha	%
od 0—67	150 140	94,0	3 531 400	68,6
od 67—134	3 855	2,2	1 642 400	31,4
od 134—402	5 970	3,8		
	159 965	100,0	5 173 800	100,0

Jak widać na skutek reformy główną siłą społeczną wsi stało się biedne chłopstwo stanowiące 94% liczby właścicieli, wzrosła również jego rola ekonomiczna. Ziemia którą dysponowało, obejmowała 68,6% ziem sektora prywatnego. Na wsi pozostała nieliczna warstwa kapitalistyczna licząca ok. 10 tys. osób, która jednak dysponowała dużą siłą ekonomiczną, większą aniżeli wynikałoby to z danych dotyczących stanu posiadania ziemi. Posiadała bowiem ona ziemie bardzo urodzajne, dużą ilość bydła, maszyn i urządzeń. Dzięki temu jej wkład w wytwarzaną produkcję rolniczą był bardzo znaczny.

Powstał sektor własności państwowej, który dysponował 3 903,3 tys. ha tj. 44% ziem rolniczych¹⁵. W omawianym okresie, na ziemiach tych Narodowy Instytut Reformy Agrarnej zorganizował gospodarstwa społeczne dwóch typów: gospodarstwa państwowe przeważnie na terenach dawnych latyfundiów hodowlanych oraz spółdzielnie cukrownicze, zakładane na terenach dawnych gospodarstw produkujących trzcinę cukrową.

Wielkim sukcesem Kuby było przeprowadzenie reformy rolnej w taki sposób, że produkcja rolnicza nie tylko nie zmalała, ale wykazała nawet pewien wzrost. Świadczą o tym następujące dane:¹⁶

Wartość produkcji rolniczej	Indeks: 1958 r. = 100
1958 r. — 678 996 tys. dolarów	100,0
1959 r. — 746 403 tys. dolarów	109,1
1960 r. — 797 750 tys. dolarów	117,1
Wielkość produkcji cukru	Indeks: 1958 r. = 100
1958 r. — 455 773 tys. dolarów	100,0
1959 r. — 507 703 tys. dolarów	111,4
1960 r. — 530 420 tys. dolarów	116,4
Wartość produkcji cukru	Indeks: 1958 r. = 100
1958 r. — 223 223 tys. dolarów	100,0
1959 r. — 238 700 tys. dolarów	106,9
1960 r. — 267 330 tys. dolarów	120,0

¹⁷ A. N. Jimenez, La reforma agraria de Cuba. La Habana 1966, p. 21.

¹⁸ A. Dembiec, Kuba w 1969, str. 107—108.
p. 168—170.

W latach 1961—1963 proces uspołeczniania środków produkcji trwał nadal. Okoliczności, które wpłynęły na dalszą przyspieszoną socjalizację, były głównie natury politycznej. W kraju trwała ostra walka klasowa, podsycana zbrojnymi dywersjami i bezpośrednią militarną interwencją Stanów Zjednoczonych. Zerwanie wszelkich kontaktów ekonomicznych i konsekwentna blokada gospodarcza zastosowane przez USA, dezorganizując zaopatrzenie rynkowe i normalne życie gospodarcze, wzmacniały tendencje do centralizacji dyspozycji gospodarczych w rękę państwa. W okresie tym zostały znacjonalizowane wszystkie przedsiębiorstwa handlowe i usługowe, które zatrudniały najemnych pracowników.

W 1963 r. ogłoszono drugą ustawę o reformie rolnej, która ograniczyła prywatną własność w rolnictwie do 67 ha. Wszystkie większe gospodarstwa łącznie z całym ich dobytkiem zostały znacjonalizowane. Oficjalne i podstawowe racje tej reformy były natury politycznej. W tych latach burżuazja wiejska stała się bazą działalności zbrojnych band kontrrewolucyjnych, ograniczała produkcję gospodarstw tylko do potrzeb autokonsumpcji, oddziaływała negatywnie w sensie politycznym na nastroje wśród chłopstwa.

Wyłączone gospodarstwa zostały przekształcone w państwowe gospodarstwa rolne. Po przeprowadzeniu drugiej reformy rolnej proporcje między sektorem państwowym i prywatnym ukształtowały się następująco:¹⁷

- sektor państwowy 5 513,7 tys. ha — 60,1% ziemi,
- sektor prywatny 3 563,1 tys. ha — 39,9% ziemi.

Ostatnim aktem powiększającym sektor państwowy było przeprowadzenie w początkach 1968 r. nacjonalizacji detalicznego handlu i rzemiosła.

W rezultacie omówionych wyżej rewolucyjnych zmian na Kubie powstały dwa społeczno-ekonomiczne układy: socjalistyczny i drobnotowarowy. Charakterystyczne jest przy tym, że sektor własności socjalistycznej identyfikuje się w zasadzie z sektorem własności państwowej.

Po wielu zmianach w statucie i nazwie gospodarstw utworzonych na znacjonalizowanych ziemiach w 1964 r. ustabilizowała się definitywnie forma gospodarstw państwowych. Od tego czasu podstawową jednostką ekonomiczną jest Zjednoczenie rolniczo-hodowlane (agrupación agropecuaria) obejmujące obszar kilku powiatów. Teoretycznie zjednoczenie posiada całkowitą swobodę decyzji ekonomicznych. Brak kadr wykwalifikowanych, budżetowe zasady finansowania, bezpośrednia dystrybucja zaopatrzenia materiałowego, jak również pewne koncepcje teoretyczne — powodują faktyczne ograniczenie swobody decyzji podejmowanych przez zjednoczenie oraz duży zakres ingerencji szczebla centralnego. Podstawową jednostką produkcyjną jest gospodarstwo (granja), którego wielkość przeciętna wynosi 6—8 tys. ha. W 1966 r. na Kubie istniały 64 zjednoczenia. Obszar zjednoczeń i go-

¹⁷ A. N. Jimenez. La reforma agraria de Cuba. La Habana 1966, p. 21.

spodarstw nie pokrywa się terytorialnie z dawnymi, prywatnymi gospodarstwami, nowy podział jest próbą racjonalnego geograficznie rejonizowania gospodarstw. Specjalizacja produkcji dokonywuje się nie w obrębie gospodarstw tego samego zjednoczenia, lecz poszczególne zjednoczenia specjalizują się w produkcji tych artykułów rolniczych, dla których mają najbardziej sprzyjające warunki. Do nowego podziału administracyjnego rolnictwa dostosowano polityczno-administracyjny podział kraju. Należy zauważyć, że kubańskie Zjednoczenia rolno-hodowlane są istotnym czynnikiem w kształtowaniu nowych stosunków w środowisku wiejskim, dzięki olbrzymim środkom oddanym do ich dyspozycji. Mają one własny system ochrony zdrowia, szkolnictwa, transportu, handlu i usług, z którego korzystają nie tylko pracownicy, ale wszyscy okoliczni chłopci.

Kooperacja produkcyjna nie rozwinęła się szerzej na Kubie i wobec decydującej roli i znaczenia układu własności państwowej nie przywiązuje się do jej rozwoju większej wagi. Rozwinęły się zaś i rozwijają nadal różnorodne proste formy kooperacji. Organizatorem ich jest Narodowe Stowarzyszenie Drobnych Rolników (ANAP). Stowarzyszenie jest jedyną, masową organizacją chłopską, która stawia sobie za cel realizację polityki agrarnej rządu, a więc: wszechstronny rozwój produkcji rolniczej i formowanie świadomości socjalistycznej wśród pracującego chłopstwa. ANAP zrzeszał w swoich szeregach 156 tys. indywidualnych rolników, tj. 78% ogółu. Rolnicy ci byli zorganizowani w 2 467 stowarzyszeniach rolniczych, w 1 119 spółdzielniach kredytowo-usługowych (odpowiedniki naszych kółek rolniczych) oraz w 270 spółdzielniach produkcyjnych¹⁸. Jedynie ta ostatnia forma odpowiada pojęciu typowej socjalistycznej spółdzielni produkcyjnej. Pozostałe formy kooperacji są zrzeszeniami prywatnych rolników o celach społeczno-politycznych i ekonomicznych.

Dominującą pozycję w rolnictwie i w całej ekonomice zajmuje sektor własności państwowej. Cała działalność przemysłowa, handlowa, usługowa, bankowa, budowlana, transportowa są domeną tego sektora. Decydującą rolę odgrywa sektor państwowy w rolnictwie, co jest wynikiem zarówno stanu posiadania ziemi, a ściślej mówiąc użytków rolnych, jak i udziału w wytwarzanej produkcji rolniczej.

Struktura procentowa własności ziemskiej, obszarów pod uprawą trzciny cukrowej i pogłowia przedstawiała się w 1965 r. następująco:

Kategorie własności		Użytki rolne	Obszar pod trzcina cukrową	Bydło ogółem	Krowy Świnie
Sektor państwowy		58	69	58	53
Sektor prywatny		42	31	42	47

Jak wynika z tych danych, sektor państwowy dysponuje 58% użytków rolnych, jest głównym plantatorem trzciny cukrowej i zajmuje dominującą pozycję w hodowli bydła. Rośnie systematycznie jego udział w produkcji rolniczej i państwowym skupie produktów rolnych. (Vide: tab. 3, str. 126).

Decydująca pozycja sektora państwowego w produkcji rolniczej, jest jak widać związana z jego rolą w uprawie trzciny cukrowej i w ho-

¹⁸ A. Dembiczy. Kuba w 1966, str. 107—108.

Tabela 3
 Udział sektorów w skupie produkcji rolnej a %

Wyszczególnienie	1962		1963		1964		1965		1966	
	państwo- wy	prywatny	państwo- wy	prywatny	państwo- wy	prywatny	państwo- wy	prywatny	państwo- wy	prywatny
Produkcja rolnicza ogółem	34,2	65,8	46,3	53,7	60,3	39,7	63,3	36,7	70,0	30,0
w tym:										
— produkcja trzcin cukrowe	40,2	59,8	43,5	56,5	67,0	33,0	70,4	29,6	75,0	25,0
— pozostała produkcja roślinna	28,2	71,8	32,1	67,9	33,0	67,0	28,2	71,8	40,9	50,1
— produkcja zwierzęca	—	—	71,5	28,5	82,0	18,0	82,5	17,5	83,0	10,0

a Źródło: A. N. Jimenez. op. cit. str. 33

dowli. Natomiast sektor prywatny specjalizuje się w bardziej różnorodnej produkcji roślinnej. Gospodarstwa chłopskie wytwarzały w 1965 r.: 89% tytoniu, 83% kawy, 69% jarzyn, 68% owoców, 58% okopowych i 32% ryżu. Duży udział prywatnych gospodarstw w bardziej zróżnicowanych i pracochłonnych uprawach roślinnych związany jest między innymi z wysoką jakością ziem tego sektora. Dobre ziemie stanowią 87% ziem tego sektora. Dla porównania, ziemie dobrej jakości w sektorze państwowym wynoszą tylko 44%.

Sektor prywatny korzystał w dużym stopniu z pracy najemnej. Ilustruje to zestawienie ogólnej liczby chłopów indywidualnych z liczbą pracowników najemnych prywatnego sektora w poszczególnych prowincjach kraju:¹⁹

A oto zestawienie:

Prowincja	Indywidualni rolnicy tys. osób	Stali robot- nicy najemni tys. osób	Sezonowi robot- nicy najemni tys. osób
Matanzas	10,6	4,9	7,2
Pinar del Rio	28,0	4,0	8,0
Hawana	11,8	3,5	9,6
Las Villas	40,2	9,0	18,0
Camaguey	18,3	6,0	12,0
Oriente	91,1	10,0	20,0
Ogółem	200,0	37,0	74,0

Przy okazji można zauważyć, że druga reforma rolna przyjmując, jako kryterium zamożności jedynie obszar ziemi (gospodarstwa większe niż 67 ha) nie wyeliminowała całkowicie gospodarstw kapitalistycznych. Bo gospodarstwa nawet o mniejszej powierzchni niż 67 ha, ale posiadające żyzne ziemie i uprawiające intensywne rośliny np. tytoń, ryż oraz zatrudniające stale najemnych robotników trudno zaliczyć do gospodarstw średniackich czy biedniackich. Działalność gospodarstw chłopskich jest regulowana przez państwo za pośrednictwem: pomocy agrotechnicznej, kredytów, zaopatrzenia materiałowo-technicznego, zakupu po sztywnych cenach całej produkcji towarowej, której wielkość i struktura jest ustalana w umowach kontraktacyjnych. Ten ostatni moment zasługuje na szczególne podkreślenie. Od nacjonalizacji w 1968 r. całego detalicznego handlu zniknął wolny rynek i jedynym kontrahentem prywatnych rolników są państwowe organy skupu. Udział sektora drobnotowarowego w ekonomice kubańskiej maleje. Od 1967 r. rząd prowadzi politykę stopniowej likwidacji tego sektora. Przyczyny tej polityki, to zbyt niski poziom prywatnego rolnictwa i aktualny brak środków na jego rozwój. Sukcesywnie upaństwowia się małoproduktywne gospodarstwa. Część rolników dobrowolnie przekazuje ziemię państwu korzystając z możliwości łatwiejszego i lepszego zarobku w państwowych gospodarstwach rolnych, w rozbudowującym się przemyśle, budownictwie i handlu. Dwuukładowej gospodarce w przekroju społecznym odpowiada istnienie dwóch podstawowych klas społecznych połączonych sojuszem: klasy robotniczej i pracującego chłopstwa. Klasa robotnicza stanowi naj-

¹⁹ 10 let rewolucji na Kube. Moskwa 1969, str. 188—190.

liczniejszą klasę społeczną. Liczebność jej po rewolucji uległa powiększeniu; wchłonęła ona olbrzymią ilość dawnych stałych i sezonowo bezrobotnych. Tylko w latach 1958—1964 liczba stałych bezrobotnych spadła dwukrotnie, przy czym liczba osób sezonowo bezrobotnych była minimalna. Według danych z roku 1967 bezrobotni stanowili już tylko 2% ludności czynnej zawodowo (w 1958 r. — 17,1%).

Sytuację dzisiejszą charakteryzuje brak rąk do pracy, który zmusza gospodarke kubańską do masowego korzystania z pracy ochotników w okresie prac sezonowych w rolnictwie. Wzrost liczebności klasy robotniczej nastąpił głównie przez wzrost zatrudnienia w państwowym sektorze rolnictwa. Od 1962 do 1966 r. zatrudnienie w państwowych gospodarstwach rolnych powiększyło się o 50% i wynosiło 450 tys. osób, to jest połowę ogółu zatrudnionych w rolnictwie.

Wzrostowi liczebnemu klasy robotniczej towarzyszyły przemiany jakościowe: poprawa warunków materialnych, socjalnych, kulturalnych oraz zmiana statusu politycznego, które przekształciły ją w główną siłę motoryczną społeczeństwa. Radykalnej zmianie uległa sytuacja pracującego chłopstwa liczącego około 1 mln ludzi (łącznie z rodzinami), to jest około $\frac{1}{7}$ ludności Kuby. Podstawowa masa chłopstwa to beneficjenci reformy rolnej i całej następnej polityki agrarnej rządu, która zapewniła olbrzymi postęp społeczny, ekonomiczny i polityczny wsi kubańskiej. Większość chłopstwa, to zwolennicy i realizatorzy polityki rewolucyjnego rządu. Znamienne jest, że oceniając w publicznym wywiadzie w 1961 r. liczbę swoich zwolenników, Fidel Castro szacował ich — na 94% ludności wiejskiej i 71% ludności miejskiej.

Walce o realizację reform rolnych, nacjonalizacji kapitałów obcych i rodzimych, towarzyszył proces umacniania władzy politycznej i ekonomicznej klasy robotniczej i pracującego chłopstwa. W toku tej walki następowało jednoczenie rewolucyjnych organizacji politycznych na platformie zbliżenia programowego i działalności organizacyjno-politycznej. W rezultacie tych ruchów zjednoczeniowych w oparciu o marksistowsko-leninowski program powstała już po rewolucji Partia Komunistyczna Kuby kierująca procesem budowy socjalizmu w tym kraju.

Rewolucja w strukturze polityczno-społecznej Kuby pociągnęła również konieczność radykalnej przebudowy techniczno-gospodarczej struktury wsi i całego kraju. Zagadnienia te będą przedmiotem odrębnego opracowania.

MARIAN BRZOSKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

**ZAPOTRZEBOWANIE GOSPODARSTW INDYWIDUALNYCH
NA KWALIFIKOWANYCH ROLNIKÓW
W PERSPEKTYWIE DO 1985 ROKU¹**

Określenie zmian w zapotrzebowaniu rolnictwa chłopskiego na kadry kwalifikowane jest jednym z ważniejszych i trudniejszych zarazem problemów w zakresie prognozowania życia społeczno-gospodarczego. Decyduje o tym ranga tych gospodarstw w produkcji rolnej, rola ludności z gospodarstw indywidualnych w zmianach demograficznych i zatrudnieniu w całej gospodarce, a przede wszystkim złożoność zapoczątkowanych dopiero w zasadzie procesów modernizacji i przebudowy rolnictwa.

Trudność szczególna wynika z tego, iż — po pierwsze, rozpoznanie bieżącej sytuacji jest tu znacznie mniejsze niż w innych działach gospodarki (słaba statystyka, nikle badania, itp) i po drugie — więcej jest niewiadomych, przy określaniu elementów decydujących o zapotrzebowaniu na kwalifikowanych rolników w perspektywie. Trudność prognozowania pogłębia zależność odwrotna — od poprawności uchwycenia tych problemów zależy bowiem w zasadniczym stopniu postęp techniczny i ustrojowy w rolnictwie. Niemniej ważny jest też aspekt społeczny, sprowadzający się najogólniej do zagwarantowania ograniczania dotychczasowych różnic w warunkach życia ludności rolniczej i pozarolniczej, do zagwarantowania równości szans kształcenia i wyboru zawodu dla młodzieży wiejskiej.

Wychodząc z założenia, że każda prognoza jest badawczą podstawą planowania perspektywicznego, można wskazać na kilka sposobów podejścia do zagadnienia zmian zapotrzebowania na kwalifikowanych rolników indywidualnych w perspektywie:

1) Można przyjąć dotychczasowy trend, jako wyznacznik zmian w perspektywie. Warunkiem tego jest posiadanie wiernych informacji o dotychczasowych zmianach stanu kwalifikacji w kolejnych okresach, oraz o rzeczywistym wchodzeniu do produkcji i pozostawaniu w gospodarstwach kolejnych roczników młodzieży kończącej szkoły rolnicze. Statystyka nie spełnia tego warunku. Nawet po opracowaniu wyników spisu powszechnego pod tym kątem, nie uzyskamy w pełni wystarczających informacji. Po drugie — trudno jest w tym przypadku skorygować dotychczasowy niezadowalający przebieg kształcenia i wchodzenia absolwentów do produkcji, co powoduje, że dystans między zakresem przygotowania do pracy w rolnictwie i w innych zawodach będzie się powiększał zamiast zmniejszać. Sytuacji tej nie można akceptować bez korekty nakreślając kierunek i tempo zmian na przyszłość.

2) Można próbować ustalić bardziej lub mniej obiektywne wymagania kwalifikacyjne rolników dla poszczególnych typów gospodarstw lub kierunków produkcji i ważyć je przez prawdopodobną liczbę gospodarstw (lub obszar), dochodząc do ogólnej liczby rolników w perspektywie według rodzaju kwalifikacji; w oparciu o te dane określać następnie program kształcenia. Każde tego typu ustalenie obciążone będzie jednak dużym błędem, wynikającym z nakładania się subiektywnych ocen pożądanego poziomu kwalifikacji oraz, także subiektywnych, poglądów na zmianę typów i rodzajów gospodarstw. Słabą stroną takiego podejścia jest też brak naturalnego i bezpośredniego związku między kształceniem w różnych rolniczych specjalnościach, a zmianami w uproszczeniu i specjalizacji produkcji w gospodarstwach i rejonach. Opierając się na programach produkcyjnych, można — choć z dużym błędem — próbować ustalić profil i rozmiar kształcenia, ale nie ma

¹ Wykonano w ramach przedmiotowych studiów prowadzonych przez Międzyresortową Komisję d/s zapotrzebowania na kadry kwalifikowane do 1985 r.

realnych możliwości zapewnienia dopływu tych absolwentów do odpowiednich gospodarstw. Dopływ ten jest spowodowany przez wiele złożonych czynników, z których podaż odpowiednich absolwentów jest jednym — jak dotąd nie najistotniejszym.

3) Kolejną metodą może być określenie wielkości, a zwłaszcza struktury zatrudnienia według kwalifikacji, przez analogię do innych krajów o wysokim poziomie rozwoju rolnictwa. W tym przypadku podstawową sprawą jest ustalenie możliwej granicy przenoszenia wzorców, która jest z oczywistych względów ograniczona.

4) Można wreszcie przyjąć założenie, iż wyznaczanie zapotrzebowania perspektywicznego na kadry może być możliwe, z uwagi na specyfikę rolnictwa, na innej zasadzie, niż w pozostałych działach gospodarki narodowej, to znaczy nie poprzez określanie teoretycznego zapotrzebowania w perspektywie, a przyjmując iż **stan docelowy będzie wynikiem postępu kształcenia**, tj. postępu upowszechniania kształcenia oraz w dostosowaniu systemu kształcenia rolniczego do sytuacji demograficzno-produkcyjno-społecznej rolnictwa chłopskiego. Podstawą takiego podejścia jest fakt, iż nie ma realnej możliwości zapewnienia takiego postępu kształcenia, aby realizować skromny nawet program podnoszenia kwalifikacji zatrudnionych w rolnictwie, wynikający z przyszłych potrzeb rolnictwa i zbliżony do zmian w innych działach gospodarki narodowej. Zmiany w stanie kwalifikacji w rolnictwie dokonują się bowiem na innych zasadach niż w innych działach gospodarki — są przede wszystkim wynikiem rotacji pokoleń, zwolnionej na ogół w okresach absolutnego zmniejszania się ludności rolniczej zatrudnionej bezpośrednio w produkcji, a nie względnie swobodnego przepływu kadr między zakładami pracy. W mniejszym też zakresie są skutkiem kształcenia zaocznego i pozaszkolnego już zawodowo czynnych, co staje się dość powszechnym zjawiskiem np. w przemyśle.

To właśnie podejście uznajemy za najbardziej poprawne i realne w naszych warunkach i na nim budujemy zarys metody prognozowania stanu kwalifikacji rolników indywidualnych w perspektywie.

Realizm podejścia dyktuje więc przyjęcie w prognozowaniu założenia, że stan kwalifikacji rolników pracujących bezpośrednio w gospodarstwach chłopskich w 1985 r. i w okresach przejściowych, będzie wynikiem stanu obecnego i sumy części liczebności kolejnych roczników młodzieży podejmującej pracę w gospodarstwach, które uda się w tym czasie ukończyć szkoły rolnicze różnych szczebli, względnie równorzędne kształcenie pozaszkolne (w przypadku zwłaszcza młodzieży starszej).

Główny problem kształcenia kadr rolniczych sprowadza się bowiem do ustalenia sposobów objęcia kształceniem szczebla średniego coraz większego odsetka młodzieży rolniczej pozostającej bezpośrednio w produkcji, a w przyszłości — całości kolejnych roczników, a nie do ustalenia samej skali perspektywicznych potrzeb ilościowych i według typów i poziomów wykształcenia rolniczego². Chodzi o ustalenie takiego sposobu (systemu) kształcenia, który, dając wyraz spełniania szans kształcenia młodzieży rolniczej na skalę postępu w kształceniu młodzieży pozarolniczej, uwzględniłaby ciągle bardzo silne realia życia rolniczego.

Prawdopodobna skala przyszłej reprodukcji zawodowo czynnych musi być jednak znana.

Uproszczony sposób obliczenia skali reprodukcji siły roboczej w „perspektywie”

Przyjmując założenie, że troska o kwalifikowaną reprodukcję siły roboczej dotyczyć powinna przede wszystkim gospodarstw typowo rolniczych³ oraz że zmiany w zapotrzebowaniu na siłę roboczą w rolnictwie pod wpływem przemian technicznych rolnictwa i ustrojowych, demograficznych, chłonności pozarolniczych

² Problemy te są szeroko omawiane w literaturze przedmiotu. Decyzja przygotowania całej młodzieży pozostającej w rolnictwie w systemie szkół zasadniczych zawarta jest w Uchwale V Zjazdu PZPR. Krytyczne omówienie przygotowania kadr rolniczych zawarte jest w Uwagach autora na marginesie „Ogólnych wytycznych organizacyjnych i metodologicznych do prac nad określeniem zapotrzebowania gospodarki narodowej na kadry kwalifikowane do 1985 r.” oraz w artykule: Zagadnienia związane z powszechnością kształcenia rolniczego — „Wiś Współczesna” nr 1, 1966.

³ Za typowo rolnicze przyjęto w uproszczeniu gospodarstwa powyżej 2 ha (przeciętny obszar ok. 6,7 ha) i ponad 2 osoby zawodowo czynne w rolnictwie.

działów gospodarki narodowej na siłę roboczą itp., można najlepiej wyrazić poprzez zawężoną stopę reprodukcji siły roboczej w rolnictwie (w porównaniu ze stopą naturalnej rotacji pokoleń), możemy nakreślić następujący schemat szacunku zapotrzebowania średnio rocznego na młodych rolników gospodarki chłopskiej (tab. 1).

Tabela 1

**Schemat szacunku perspektywicznego zapotrzebowania na młodych rolników
w gospodarce indywidualnej**

Wyszczególnienie	1960—1970	1970—1980	1980—1990
Liczba gospodarstw indywidualnych typowo rolniczych w tys.	2413	•	•
Liczba ludności zawodowo czynnej w gospodarstwach indywidualnych w tys. osób	5042	•	•
Roczna stopa reprodukcji siły roboczej %	2,6	2,2	2,0
Roczna stawka reprodukcji siły roboczej tys. osób	120	100	80
Odsetek stawki reprodukcji			
— z kwalifikacjami na poziomie zasadniczej szkoły rolniczej i wyżej	15	50 ^a	85
— bez kwalifikacji szkolnych	85	50	15

^a Odsetek ten jest o połowę niższy jak przyjęty w Uchwale V Zjazdu. Skala i charakter podejmowanych przedsięwzięć w tym zakresie nie wskazują jednak na większą szansę realizacji nakreślonego w Uchwale zadania.

Przyjmując ponadto, że wszyscy nowo zatrudnieni powinni stopniowo otrzymywać wykształcenie na poziomie szkoły średniej (typu szkoły zasadniczej), można uznać iż roczna stawka reprodukcji siły roboczej w gospodarstwach chłopskich (wyżej określona) daje w przybliżeniu niezbędny średni roczny dopływ kwalifikowanych rolników w okresie 1970—1985.

Oceniając realnie — dla lat przejściowych przyjąć trzeba odpowiednie części tej stawki i zakładając, iż nie więcej niż 20% stawki reprodukcji stanowili przygotowani rolnicy w 1970 r. (średnio w okresie lat 1960—1970 ok. 15%), można przyjąć iż postęp kształcenia rolniczego zwiększy ten odsetek do około 50% w latach 1970—1980 i 85% w latach 1980—1990.

Wyżej przedstawione liczby znacznie odbiegają w dół od przyjmowanych w dotąd opracowanych prognozach na ten okres. Prognozy te nie liczyły się jednak należycie z realiami życia. Weryfikując je, próbujemy podać wskaźniki prawdopodobne. Polityka gospodarcza i społeczna jest oczywiście w stanie skorygować je w górę, ale tylko pod warunkiem podjęcia dodatkowych, specjalnych przedsięwzięć.

Suma stanu obecnego i kolejnych stawek rocznych da prawdopodobne zatrudnienie kwalifikowanych rolników w gospodarce chłopskiej w kolejnych latach końcowych okresów pięcioletnich. Ubytki naturalne mogą być w tych rachunkach pominięte, ponieważ mieszczą się w granicach błędu tego typu rachunku.

Oddzielną sprawą jest oszacowanie pożądanej struktury kształconych rolników według stopnia przygotowania (szkoła zasadnicza i średnia). Na podstawie ogólnych tendencji rozwoju oświaty i produkcji rolnej można przyjąć, że około 15—20% średniej rocznej stawki reprodukcji mogą stanowić w latach osiemdziesiątych technicy rolnicy, a pozostałą część absolwenci szkół zasadniczych (i zbliżonych). Dla lat 1970—1980 odsetek ten można oszacować na około 5, przyjmując ponadto jednocześnie, iż pozostała jej część będzie się składała z absolwentów szkół rolniczych szczebla szkoły zasadniczej oraz z absolwentów pozaszkolnego systemu kształcenia rolniczego w odpowiednich proporcjach. W okresie tym stawkę dopełniać będą nadal absolwenci szkół podstawowych oraz w sporym jeszcze zakresie młodzież o nieukończonym szkole podstawowej.

Nie widzimy realnej możliwości rozbięcia zapotrzebowania na kadrę kwalifikowaną w gospodarce chłopskiej według kierunków kształcenia. Można co najwyżej najogólniej ustalić odsetek kształconych w szkołach ogrodniczych, w oparciu o do-

tychczasowe doświadczenie. Zabezpieczenie dyferencjacji specjalności widzieć trzeba raczej poprzez dodatkowe krótkookresowe kształcanie specjalistyczne w szkołach specjalistycznych i poprzez rozszerzane doksztalcanie kursowe na bazie powiększającego przygotowania ogólnego i ogólno-rolniczego, a także — poprzez lepsze dostosowywanie programu kształcenia w szkołach ogólnorolniczych do potrzeb rejonów, w miarę wykształcania się wyraźniejszej specjalizacji tych rejonów w produkcji rolnej.

Podobnie — nie widzimy realnej możliwości oszacowania przyszłego stanu absolwentów szkół wyższych pracujących bezpośrednio w gospodarstwach.

W liczbach bezwzględnych przybliżone potrzeby rolnictwa indywidualnego zawiera tabela 2.

Tabela 2

Zapotrzebowanie gospodarstw indywidualnych na kwalifikowanych rolników

Wyszczególnienie	O k r e s			
	1976—1980		1980—1985	
	średni r o c z i e	razem	średnio r o c z n i e	razem
Stawka reprodukcji tys. osób	110	550	80	400
Osetek osób z kwalifikacjami co najmniej na poziomie zasad- niczej szkoły zawodowej	60		80	
Stawka reprodukcji o pełnych kwalifikacjach tys. osób	66	330	68	340
w tym techników rolników				
tys. osób	2,5	12,5	16	80
Stawka reprodukcji bez kwalifi- kacji rolniczych tys. osób	44	220	12	60

* * *

Oszacowanie liczby uczniów i rozmiaru kształcenia absolwentów szkół rolniczych w kolejnych okresach, w oparciu o tak zestawioną prognozę wymaga powiększenia pożądanej liczby wchodzących do produkcji o bardzo dużą i wolno zmniejszającą się część absolwentów szkół rolniczych nie podejmujących pracy produkcyjnej w gospodarstwach i pracy w rolnictwie oraz o prawdopodobne stawki odpadu i odsiewu uczniów, w odpowiednich typach szkół. Jest to jednak już odrębne zagadnienie, leżące w sferze zainteresowań oświatowców.

KAZIMIERA BENTLEWSKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

ELEMENTY KONCENTRACJI I SPECJALIZACJI W GOSPODARCE CHŁOPSKIEJ NA PRZYKŁADZIE PRODUKCJI TRZODY CHLEWNEJ

Podstawą badawczą opracowania były materiały rachunkowości rolnej zbierane w IER i odnoszące się do roku gospodarczego 1966/67. Wybraliśmy do analizy dane z okręgu rolniczo-produkcyjnego IV środkowo-zachodniego (poznańsko-bydgoskiego), terenu o dużych i dawnych tradycjach w chowie trzody chlewnej i przodującego na najtrudniejszym odcinku tej specjalności — w produkcji bekonów. Jest to okręg, w którym rolnicy górują nad innymi w kraju ogólną wysoką kulturą rolną.

Jako drugi wybraliśmy obszar przeciwny poprzedniemu, stosunkowo najbardziej opóźniony w rozwoju społeczno-gospodarczym, tj. okręg VI, wschodni graniczny. Trzonem jego są powiaty woj. białostockiego. W pierwszym z badanych okręgów opracowaliśmy 143 gospodarstwa zaś z białostockiego — 181. Pominęliśmy w tym gospodarstwa nie produkujące trzody chlewnej bądź jednostki o znikomej produkcji rocznej. Spośród gospodarstw małych, do 3 ha, wzięliśmy w zasadzie pod uwagę warsztaty stanowiące dla rodziny jej główne źródło utrzymania.

W gospodarstwach tych poddaliśmy obserwacji wpływ, jaki na ekonomikę produkcji żywca wieprzowego wywiera rozmiar tej gałęzi oraz jej waga w całej produkcji gospodarstwa. Przeprowadziliśmy analizę porównawczą gospodarstw stopniowo coraz to większej produkcji trzody w wyrazie absolutnym oraz przeanalizowaliśmy zmiany towarzyszące wzrastającej roli, jaką rozpatrywana gałąź produkcji odgrywa w całokształcie wytwórczości gospodarstwa stanowiącego jednostkę badanej populacji. Uwzględniliśmy zatem wartość względną produkcji trzody w działalności konkretnego producenta rolnego. Przytoczyliśmy także opisy paru gospodarstw przykładowych, które można uznać za specjalizujące się w tej gałęzi produkcji, traktując je jako ilustrację pojęcia specjalizacji zaadaptowanego do warunków gospodarstwa chłopskiego.

Gospodarstwa badane podzieliśmy — w pierwszym wariancie — według rozmiaru rocznej produkcji żywca wieprzowego. Podział ten nie pokrywa się z grupowaniem obszarowym gospodarstw.

Pod tym względem gospodarstwa badane w obydwóch okręgach są bardzo rozproszone. Gospodarstwa o niskiej produkcji trzody występują we wszystkich grupach obszarowych i odpowiednio gospodarstwa nawet o nieco większym obszarze są producentami trzody o bardzo zróżnicowanym poziomie ilościowym. Jednakże pewien — dość luźny — związek wysokości badanej produkcji z obszarem gospodarstwa występuje, jest on wyraźniejszy wśród rolników o produkcji żywca znaczniejszej np. w okręgu IV — o produkcji większej od 20 q. Producenci w tej skali są już posiadaczami gospodarstw raczej większych, przy czym odsetek ich w miarę zwiększania się grupy obszarowej także wzrasta: od $\frac{1}{4}$ w grupie 7—10 ha, poprzez $\frac{1}{2}$ w grupie 10—15 ha do $\frac{1}{2}$ wśród gospodarstw największych.

Oczywiście, niska produkcja trzody chlewnej w dużych gospodarstwach nie świadczy ani o ich niskiej intensywności ogólnej, ani też o ich zacofaniu. Są wśród nich słabsze i mocniejsze, a mogą być i przodujące. Rolnicy z takich go-

o
Vye

Tabela 1

Rozmiar rocznej produkcji żywca wieprzowego a wielkość gospodarstwa rolnego

Roczna produkcja żywca wieprzowego w q	Liczba gospodarstw	Gospodarstwa o obszarze ogólnym w ha				
		do 3	3 — 7	7 — 10	10 — 15	15 i więcej
Okręg IV — środkowo zachodni						
do 5	13	4	2	2	2	3
5—10	27	4	8	6	6	3
10—15	23	1	4	8	8	2
15—20	38	2	2	6	16	12
20—25	17	—	—	4	7	6
25—30	12	—	—	1	6	5
30 i więcej	13	—	—	2	3	8
Razem	143	11	16	29	48	39
Okręg VI — wschodni graniczny						
do 5	28	3	10	6	9	—
5—10	76	5	23	23	15	10
10—15	54	1	9	14	17	13
15—20	16	—	1	2	10	3
20 i więcej	7	1	1	2	1	2
Razem	181	10	44	47	52	28

spodarstw zamiast trzody preferują inny kierunek produkcji, najczęściej bydłęcy, czasem roślinny. Skłaniają ich do tego najczęściej warunki przyrodnicze, dobry grunt orny, czy duży zasób użytków zielonych i to dobrej jakości, a czasem może i upodobanie. W każdym razie w nastawieniu produkcyjnym tych gospodarstw gałąź trzody chlewnej odgrywa rolę znikomą; stanowi ona na ogół w produkcji gotowej kilka procent.

W warunkach tak dużego rozproszenia obydwóch cech i tak stosunkowo małego ich współtowarzyszenia średnia wielkość gospodarstwa w poszczególnych grupach rośnie szczególnie wolno, obszar ziemi zwiększa się dwukrotnie lub mniej, podczas gdy produkcja żywca wzrasta dziesięć razy w okręgu IV lub osiem razy — w okręgu VI. Wzrasta wobec tego produkcja żywca w przeliczeniu na jednostkę gruntu. Wielkość ta jest wtórnym przejawem intensywności produkcji badanej gałęzi. Przy rozszerzaniu produkcji trzody intensywność ta wprawdzie wzrasta, ale tempo wzrostu zdecydowanie maleje, a w grupach środkowych okręgu środkowo-zachodniego wręcz się stabilizuje.

Oczywiście wobec tak dużego wewnętrznego zróżnicowania poszczególnych grup gospodarstw wszelkie średnie dotyczące produkcji trzody w powiązaniu z obszarem trzeba przyjmować z dużymi zastrzeżeniami. Dotyczy to zarówno średniej produkcji w poszczególnych grupach obszarowych gospodarstw, jak i obszaru w grupach tworzonych ze względu na rozmiar produkcji, a także i wszelkich wielkości pochodnych. Jest to zgodne ze stosunkowo słabszym związkiem produkcji trzody chlewnej z ziemią. W warunkach polskich mieszkanki przemysłowe odgrywają w żywieniu zwierząt gospodarskich rolę jeszcze nieznaczną, aczkolwiek wzrastającą, a podstawową karmą trzody są ziemniaki, uprawiane w gospodarce chłopskiej powszechnie. Ponadto ziemiopłody skarmiane trzodą mogą być użytkowane wielokierunkowo. Od tej zatem strony nie ma bezwzględnej konieczności prowadzenia w gospodarstwie chowu trzody chlewnej. Rozmiary chowu są właściwie limitowane — i to tylko w pewnym stopniu — szczególnie niewielkim obszarem gospodarstwa, ale i tę barierę udaje się czasem przekroczyć dokupując nie tylko pasze treściwe, ale i ziemniaki. Przykłady tego uchwyciliśmy również w badanej zbiorowości.

Podstawowym nakładem materiałowo-pieniężnym w produkcji zwierzęcej są

Tabela 2

Produkcja żywa wieprzowego i jej natężenie

Roczna produkcja żywca wie- przowego w q	Liczba gospodarstw	Masa wyprodukowa- nego żywca w kg na 1 gosp.	Średni obszar gospodarstwa w ha		Średnia produkcja kg na 1 ha	
			użytków rolnych	gruntu ornego	użytków rolnych	gruntu ornego
Okręg IV — środkowo zachodni						
do 5	13	345	7,46	6,47	47	55
5—10	27	752	7,47	6,30	101	135
10—15	23	1261	8,71	7,64	145	165
15—20	38	1737	11,85	9,84	147	177
20—25	17	2193	13,82	11,95	159	184
25—30	13	2767	13,19	12,08	211	231
30 i więcej	12	3541	14,79	13,—	240	272
Razem	143	1657	10,73	9,24	154	179
Okręg VI — wschodni graniczny						
do 5	28	350	6,80	4,91	52	71
5—10	76	748	8,06	5,93	93	108
10—15	54	1187	9,78	6,93	121	172
15—20	16	1686	10,99	8,46	153	199
20 i więcej	7	2940	11,88	8,74	247	335
Razem	181	985	8,91	6,40	116	154

pasze. Dane o zużyciu poszczególnych pasz przy produkcji trzody chlewnej w badanych gospodarstwach obrazują zmienność tegoż zużycia przy wzroście produkcji trzody chlewnej w gospodarstwie. Wielkość zużytych przez rolnika w ciągu badanego roku pasz przeliczona na jednostkę uzyskanego w gospodarstwie produktu charakteryzuje poziom nakładów paszowych właściwych sposobowi chowu trzody w danym obiekcie produkcyjnym. Wielkości te obliczyliśmy w każdym badanym gospodarstwie, biorąc pod uwagę produkcję brutto (łącznie ze sztukami padłymi, ale potrącając dokupno). Dla otrzymania wielkości grupowych zastosowaliśmy średnie arytmetyczne danych z poszczególnych gospodarstw, zachowując w ten sposób wpływ rozmiaru produkcji na poziom zużycia pasz w postaci czystszej, nie obciążonej mechanicznym wpływem wielkości produkcji wśród poszczególnych producentów, zachodzącym w przypadku zastosowania średnich ważonych.

W miarę jak zwiększa się rozmiar produkcji trzody w gospodarstwie, zużywa się mniej ziemniaków na wyprodukowanie 1 q żywca. Prawidłowość ta występuje wyraźnie, w obydwóch okręgach badanych. W okręgu VI maleje także zużycie pasz treściwych (z wyjątkiem stosunkowo mniej licznych grup gospodarstw o najwyższej produkcji). Natomiast u rolników z okręgu IV, rozszerzających produkcję trzody chlewnej, zużycie ziemniaków na jednostkę zmniejsza się w stopniu o wiele znaczniejszym niż w okręgu białostockim. Zwiększa się natomiast spasanie pasz treściwych. Wiąże się to z udziałem w produkcji kontraktowanych bekonów, wymagających odmiennej struktury pasz.

Zgodnie z zasadami teorii żywienia trzody chlewnej, tucź lekki, mięsny (krótki) jest znacznie bardziej ekonomiczny niż tucź cięższy, tłuszczowo-mięsny czy mięsno-tłuszczowy. Różnice leżą w paszochłonności. Szczególnie dużo paszy, a stosunkowo mało efektywnie zużywa się przy tuczach tłuszczowym. To też od lat propaguje się wśród producentów tucź lżejszy stosując w tym względzie bodźce cenowe. Producenci chłopscy poczynili już w tym zakresie pewien — acz jeszcze niedostateczny — postęp. Jednakże rolnicy chowają trzodę i dla własnej konsumpcji. Obok mięsa potrzebna jest im także słonina. To też sztuki bite przez rolników na użytek własny są na ogół cięższe niż sztuki sprzedawane. Przy produkcji o większych rozmiarach dominujące znaczenie dla gospodarstwa mają wymagania rynkowe i im podporządkowany jest rodzaj tucz. W produkcji drobnej niewspółmiernie większą wagę mają względy kuchni rodzinnej, a więc sztuki produkowane na ubój gospodarczy. Tym samym hodowcy rozwijający produkcję na większą skalę uprawiają przede wszystkim tucź lżejszy, paszowo oszczędniejszy, ekonomiczniejszy.

Producenci trzody chlewnej występują na rynku także z towarem rozmaitego rodzaju: sprzedaje się więc prosięta — te z reguły prywatnie sąsiadom — warchlaki, tuczniki — a wśród tych w okręgu IV — bekony. Sprzedaje się również podtuczone, a wykorzystane już czy wybrakowane maciory, a nawet knury, a więc sztuki niejako z konieczności ciężkie, a wadze 200, 300 kg, a nawet cięższe. Sprzedaje się także kontraktowane sztuki hodowlane, loszki czy knurki. Zdarza się także sprzedaż mięsa (rąbanki). Różne rodzaje chowu występują w tych samych gospodarstwach, to też ustalenie typu tucz czy chowu w gospodarstwie jest bardzo trudne i kłopotliwe; z reguły jest to chów mieszany.

Dla zilustrowania złożoności sytuacji w chowie trzody chlewnej w gospodarstwach przytoczymy dane z obiektu 15-hektarowego z powiatu Leszno, woj. poznańskiego. Produkcja żywca wyniosła w 1966/67 ponad 30 q. Gospodarz sprzedał w tymże roku w ramach kontraktacji:

- 13 loszek hodowlanych wagi 79—95 kg uzyskując około 3 tys. zł za sztukę (ok. 35 zł za 1 kg),
- 9 bekonów wagi 84—95 kg (średnio po 24 zł za 1 kg),
- 1 tuczniaka (przeklasowany z maciory) wagi 303 kg (ponad 21 zł za kg),
- 1 tuczniaka wagi 84 kg.

Ponadto gospodarz dostarczył na dostawy obowiązkowe: 2 tuczniki wagi 100 i 106 kg oraz 1 bekona — 90 kg. Na ubój przeznaczono 2 sztuki, łącznej wagi 300 kg; padła 1 sztuka — 90 kg.

Gospodarstwo startowało w roku gospodarczym z trzema maciarami, dwoma tucznikami oraz dziesięcioma warchlakami. Uzyskało z przychówku 30 prosiąt. Chcąc odnowić stado podstawowe gospodarz sprzedał jako tuczniaka jedną maciore oraz dokupił prywatnie dwie loszki wagi 181 kg, za ponad 5 tys. zł (jedna z nich

Tabela 3

Roczne zużycie pasz na 1 q żywcza wieprzowego w zależności od rozmiaru produkcji
trzody chlewnej w gospodarstwie

Roczna produkcja żywcza wieprzowego w q i	Liczba gospodarstw	Średnia arytmetyczna zużycia pasz						
		ziemiaków w qa	treściwych w kg			mleka w l		
			razem	zboża i ospa	mieszanki przem.	otręby	chude	pełne
Okręg IV — środkowy zachodni								
do 5	13	10,7	237	165	101	7	302	42
5—10	28	9,0	204	107	83	14	170	25
10—15	23	8,2	209	127	70	12	149	16
15—20	38	8,3	229	116	103	10	159	36
20—25	17	7,4	239	91	138	10	218	12
25—30	12	6,7	220	98	113	9	125	35
30—35	6	8,4	251	140	110	1	178	10
35 i więcej	7	6,7	247	115	130	2	111	35
25 i więcej	25	4,1	235	113	117	5	134	29
Okręg VI — wschodni graniczny								
do 5	28	10,8	220	167	32	15	210	23
5—10	76	10,4	207	148	46	13	154	22
10—15	54	10,0	198	137	50	11	169	17
15—20	16	9,5	210	111	62	7	425	26
20 i więcej	7	6,9	223	89	129	5	98	34

^a W tym niewielkie ilości okopowych pastewnych głównie w okręgu VI.

padła). Dodajmy nawiasem, że przychody ze sprzedaży trzody wynosiły w tym gospodarstwie około 70 tys. zł.

Przytoczone dane wskazują jak różnicowany tucz występuje w gospodarstwach chłopskich, chociaż omawiane gospodarstwo nie sprzedawało prosiąt. W warunkach dość wyspecjalizowanego producenta, a do takiej kategorii można zaliczyć prowadzącego opisanie gospodarstwo, przeważa tucz lekki, średnia waga sztuki sprzedanej, z włączeniem w to i sztuk ubitych dla rodziny, wynosiła 100 kg. Mimo tego wyspecjalizowania i mimo — sądząc z produkcji — znacznych kwalifikacji, sztuki ubite na spożycie są ciężkie, ważyły średnio po 150 kg.

Dane z omówionego gospodarstwa przypominają również, iż pasze zużyte w gospodarstwie na wyprodukowanie żywca mają aspekt kosztowy, a nie normatywny i z istoty swej odbiegają mniej czy więcej od dawek teoretycznych, ustalanych na ogół w odniesieniu do przyrostu wagi tucznika. O ile w przypadku młodych macior lekkich pasza zużyta na ich żywienie w czasie ciąży i karmienia prosiąt jest zrekompensowana wagą uzyskanych i odkarmionych prosiąt, to w chowie dalszym pasza bytowa macior obciąża już zużycie produkcyjne. Stopień rekompensaty nakładów paszowych na żywienie macior przez wielkość uzyskiwanego przychódka jest zmienny: zależy od częstości miotów i ich liczebności, a także i od upadków prosiąt. W wypadku utrzymania w gospodarstwie knurów, zużycie dla nich karmy podnosi nakłady pasz poza ramy produkcyjne. Gospodarstwa chłopskie utrzymują knury przeważnie jako źródło dodatkowego dochodu za krycie macior należących do okolicznych rolników. Dochód ten, jak i utrzymanie knura przewyższa wielokrotnie niewielki stosunkowo ewentualny wydatek, jaki ponosi producent korzystający przy kryciu macior z knurów innych właścicieli. Przy czym wydatek z tego tytułu należy do innej kategorii nakładów — do nakładów gotówkowych. Nie jesteśmy w stanie wydzielić paszy skarmianej knurami, ale obiekty badane trzymają knury rzadko.

Sprawę ustalenia charakteru tuczu w gospodarstwach chłopskich komplikuje odmiennność cyklu produkcyjnego i jego terminów w stosunku do roku gospodarczego. Rok gospodarczy obejmuje różne fazy tuczu. Różne są na ogół na początku i na końcu roku i stan liczebny zwierząt w gospodarstwie i struktura stada. Wpływa to zniekształcająco zarówno na profil tuczu, jak i na przeciętny poziom zużytej paszy. Różnym bowiem fazom tuczu, odpowiadają różne dawki karmy, zależne od wagi zwierzęcia i jego wieku oraz różna jest ich efektywność w uzyskiwanym przyroście. W sumie zatem charakter tuczu jest mieszany i niejednorodny, a różnorodność zużycia pasz na wyprodukowanie 1 q żywca w poszczególnych gospodarstwach znajduje także pewne uzasadnienie obiektywne. Ta mnogość i różnorodność oddziałujących czynników prowadzi do pewnej konsekwencji natury technicznej, podnosi wymaganie co do liczebności badanych grup.

Mimo złożoności zagadnienia dotyczącego charakteru tuczu i wynikających stąd zastrzeżeń, zestawiliśmy dla orientacji w konkretnej rzeczywistości średnią wagę sztuk sprzedanych i ubitych w badanych gospodarstwach z rozmiarem ich produkcji żywca wieprzowego. Oczywiście, sprzedaż żywca w roku gospodarczym nie pokrywa się z jego produkcją w tymże roku, co przy porównaniach potęguje inne, wymienione już odchylenia od prawidłowości.

Tabela 4

Średnia waga żywca ^a przy wzrastającej produkcji

Roczna produkcja żywca wieprzowego w q	Okręg IV — środkowy zachodni		Okręg VI — wschodni graniczny	
	liczba gospodarstw	średnia waga 1 szt. w kg	liczba gospodarstw	średnia waga 1 szt. w kg
do 5	13	97	28	119
5—10	27	101	75	111
10—15	23	95	54	91
15—20	38	93	16	90
20—25	17	96	4	85
25—30	12	85	—	—
30 i więcej	13	85	3	93

^a Waga sztuk sprzedanych w roku badanym oraz ubitych na spożycie rodziny.

Zależność poziomu zużycia pasz od rodzaju tuczu jest wprawdzie prawidłowością obiektywną, znaną z teorii żywienia i związaną z biologicznymi właściwościami przetworstwa pasz, jednakże wykorzystanie tej zasady poprzez racjonalny wybór jest już zasługą producenta i jego kwalifikacji. Swoboda tego wyboru jest jednak ograniczona, czy to potrzebami konsumpcyjnymi rodziny (słonina), czy też koniecznością brakowania macior, które siłą rzeczy muszą być zbywane jako sztuki ciężkie. Profil produkcji kształtują także warunki wewnętrzne gospodarstwa, a więc zasoby pasz, w tym i urodzaj danego roku, stosunki pracy, a także stosunki rynkowe.

Skala produkcji trzody w gospodarstwie ułatwia wprawdzie racjonalny wybór rodzaju tuczu, ale go nie przesądza. Nie przesądza także stopnia zainteresowania, jakie producent koncentruje na uprawianej gałęzi swej działalności. To zainteresowanie sprawia, iż otacza on daną gałąź większą starannością, przestrzega racjonalnych wskazań, gromadzi własne obserwacje, zapoznaje się z wynikami innych, doświadczeniami naukowymi, daje posłuch zaleceniom, instrukcjom, czyta. Stosunek taki prowadzi do lepszych efektów pracy, co z kolei skłania do przywiązywania większej wagi, do przedkładania wybranego przez gospodarza kierunku ponad inne. Zachodzi tu wzajemne oddziaływanie preferencji i wyników, swego rodzaju sprzężenie zwrotne.

Najogólniejszym i najbardziej popularnym przejawem rangi, jaką dana gałąź zajmuje w gospodarstwie rolnym jest jej udział w produkcji gotowej. Oparliśmy się na tym mierniku dzieląc w kolejnym wariancie badania rozpatrywane gospodarstwa na grupy, według rosnącego odsetka jaki stanowi wartość produkcji trzody w produkcji gotowej gospodarstwa. W tak uzyskanych grupach obliczyliśmy, podobnie jak i w wariancie poprzednim — średnie wielkości pasz wydatkowanych w roku gospodarczym na uzyskanie 1 q żywca wieprzowego.

W tabeli 5 podajemy dane dla szczegółowszych grup gospodarstw ograniczając pasze do ziemniaków i pasz treściwych traktowanych łącznie. W tabeli 6 wyszczególniamy pasze operując mniejszą liczbą grup gospodarstw, dzięki czemu każda z grup jest odpowiednio liczniejsza. I właśnie przy tworzeniu tych grup ogólniejszych kierowaliśmy się ich zbliżoną liczebnością.

Stwierdziliśmy w wariancie poprzednim, — że wielkość produkcji wpływa na poziom jednostkowego zużycia pasz, w obliczeniach dla spasionych ziemniaków wprowadziliśmy więc obok średnich arytmetycznych, także zużycie średnie ważone wielkością produkcji. Ponieważ — jak zauważyliśmy w pierwszym wariancie — większej produkcji trzody, a więc większym wagom towarzyszą niższe nakłady pasz, to średnie ważne powinny być niższe od średnich arytmetycznych. I tak właśnie układają się szeregi podane w tabeli 6. Jest to więc jednocześnie potwierdzenie i słuszności wnioskowania i prawdziwości wyników stwierdzających uprzednio uzyskaną prawidłowość. Pewne zakłócenia w danych tabeli występują jedynie przy bardzo niskiej produkcji (por. dane zawarte w tabeli 7), kiedy stosunkowo większą rolę w żywieniu zwierząt odgrywają odpadki kuchenne lub rolnicze. Ma to właśnie miejsce w gospodarstwach okręgu VI, w którym nawet przy bardzo niskiej produkcji zużycie pasz początkowo wzrasta.

W porównywanych w omawianych tabelach gospodarstwach z dwóch okręgów poziom zużycia pasz jest odmienny zgodnie z odmiennym rodzajem tuczu. Zarówno w Poznańskim jak i w Bydgoskim produkuje się stosunkowo znaczne ilości bekonów, zużywa się więc odpowiednio mniej ziemniaków, a więcej pasz treściwych.

W terenach wschodnich białostockizny tucz jest cięższy i to zarówno sprzedawane sztuki dorosłe, jak i ubijane na własne potrzeby są tu cięższe niż w okręgu środkowozachodnim. Odmienna jest również struktura pasz treściwych; rolnicy z okręgu VI, gospodarujący w sposób bardziej tradycyjny, korzystają w znacznie mniejszym stopniu z mieszanek przemysłowych, a spasają pasze własnej produkcji, zboże czy sruć. Uwidaczniają to dane tabeli 6, która także dzięki liczniejszemu grupom gospodarstw daje obraz przejrzystszy. Na podstawie tych danych można stwierdzić, że przy rosnącym znaczeniu produkcji trzody chlewnej w gospodarstwie chłopskim gospodarka paszami jest oszczędniejsza: nakłady pasz na 1 q produkcji maleją.

Obydwu rozpatrywanym czynnikom: rozszerzaniu produkcji trzody chlewnej w gospodarstwie chłopskim, jak i wzrostowi roli tej gałęzi w produkcji gotowej towarzyszy spadek zużycia pasz, a tym samym obniżka kosztów produkcji, których pasze są elementem zasadniczym. Czynniki te rozpatrywane — każdy oddzielnie,

Tabela 5

Zużycie ziemniaków i pasz treściwych przy produkcji 1 q żywności w gospodarstwie
w roku w zależności od roli produkcji trzody chlewnej w gospodarstwie

Gospodarstwa, w których produkcja trzody stanowi w produkcji gotowej:	Okręg IV — środkowy zachodni				Okręg VI — wschodni graniczny			
	Liczba gospodarstw	Zużycie na 1 q wyprodukowanego żywca w roku		Liczba gospodarstw	Zużycie na 1 q wyprodukowanego żywca w roku		pasz treściwych w kg	
		ziemniaków w q			ziemniaków w q			
		a	b		a	b		
		a	b		a	b		
do 10%	9	10,7	9,5	278	6	12,0	12,5	232
10—15%	13	9,5	9,0	223	17	10,3	10,4	235
15—20%	14	9,1	8,4	228	18	10,5	10,4	233
20—25%	32	8,5	8,0	233	23	10,9	10,9	217
25—30%	25	7,8	7,7	226	31	10,3	10,2	205
30—35%	12	7,8	7,7	229	26	9,7	9,7	207
35—40%	10	7,6	7,5	200	17	9,6	9,4	203
40—50%	15	7,3	7,4	231	28	9,6	9,5	178
50% i więcej	6	6,5	6,3	194	16	8,5	7,4	189

a — średnie arytmetyczne b — średnie ważone wielkością produkcji trzody.

Tabela 6

Pasze zużyte na 1 q żywna wieprzowego w zależności od roli produkcji trzody chlewnej w gospodarstwie

Gospodarstwa, w których produkcja trzody chlewnej stanowi w produkcji gotowej:	Liczba gospodarstw	Ziemiaki w q ^a	Pasze treściwe				Mleko w litrach	
			razem	zboże i sruła	mieszanki przemysłowe	otręby	chude maślanka	pełne
Okręg IV — środkowy zachodni								
do 20%	36	9,6	239	124	104	11	227	26
20—25%	32	8,5	233	122	103	8	182	37
25—35%	37	7,9	227	121	95	11	135	25
35% i więcej	38	7,3	211	102	99	10	176	27
Okręg VI — wschodni graniczny								
do 20%	41	10,7	234	176	43	15	174	19
20—30%	54	10,6	210	155	43	12	177	16
30—40%	43	9,7	205	134	60	11	136	32
40% i więcej	44	9,2	182	123	51	8	131	23
w tym:								
50% i więcej	16	8,5	189	108	76	5	116	26

^a Gospodarstwa spasały ponadto inne okopowe; są to drobne ilości, średnio kilka kilogramów od 4 do 13.

^a Gospodarstwa spassają ponadto inne okopowe; są to drobne ilości, średnio kilka kilogramów od 4 do 13.

w rzeczywistości nakładają się na siebie. Badane zbiorowości są jednak zbyt małe, aby móc zastosować konsekwentne krzyżowanie uwzględnionych w dochodzeniu, a wyróżniających gospodarstwa cech. Zrobiliśmy to tylko dla grup liczniejszych. W okręgu IV, wybraliśmy w tym celu gospodarstwa produkujące rocznie 15—20 q żywca wieprzowego. Jest ich łącznie 38. Podzieliliśmy je na dwie grupy, po 19 jednostek w każdej: w pierwszej znalazły się obiekty o mniejszej roli produkcji trzody w całej produkcji gotowej gospodarstwa (do 27%), z drugiej — obiekty o znaczniejszej roli trzody, wśród których produkcja żywca przekracza nawet połowę produkcji końcowej. Utworzone grupy różnią się rozmiarem produkcji żywca nieznacznie: ich średnia produkcja wynosi 17 i 17,7 q. Różnią się one natomiast znacznie wagą, jaką rolnik przydaje tej gałęzi w nastawieniu i organizowaniu produkcji i odpowiednio różnią się znacznie poziomem nakładów paszowych. Pierwsza z wyróżnionych grup (oznaczamy ją przez A) zużyła w roku badanym dla wyprodukowania 1 q żywca ziemniaków 9,4 q i pasz treściwych 248 kg w tym mieszanek przemysłowych 118 kg¹, zaś druga (B): ziemniaków 7,3 q i pasz treściwych 207 kg, w tym mieszanek przemysłowych 88 kg.

Różnice są zatem bardzo znaczne — choć ważne są tu raczej tendencje — i wynoszą w badanych obiektach 2 q ziemniaków i 40 kg pasz treściwych. Tak znaczne oszczędności czynią producenci, którzy się już w pewnym stopniu specjalizują w produkcji trzody.

W VI okręgu, najliczniejsza jest grupa rolników o stosunkowo niskiej produkcji żywca wieprzowego, bo zawierającej się w granicach 5—10 q rocznie. Gospodarstw takich jest 78. Podzieliliśmy je na 3 różne grupy, według wzrastającej roli, jaką produkcja trzody odgrywa w produkcji gospodarstwa. W grupie pierwszej produkcja trzody stanowi w produkcji gotowej od 7 do 22% i wynosi średnio rocznie 7,1 q. W grupie następnej odpowiednio odsetki wynoszą od 22 do 32%, a produkcja roczna — 7,4 q. Wreszcie w grupie ostatniej udział produkcji trzody chlewnej sięga nawet 57%, a jej średnia roczna wynosi 7,9 q. Każda z grup zawiera więc po 26 gospodarstw o bardzo zbliżonym średnim poziomie produkcji. Ich nakłady paszowe zużyte na wyprodukowanie 1 q żywca, a obliczane, jak i poprzednio, jako średnie arytmetyczne z poszczególnych gospodarstw wynoszą odpowiednio — w miarę wzrostu roli badanej gałęzi:

I grupa: ziemniaki 11,0 q, pasze treściwe 243 kg, w tym śruta ze zbożem 173 kg.

II grupa: ziemniaki 10,5 q, pasze treściwe 209 kg, w tym śruta ze zbożem 153 kg.

III grupa: ziemniaki 9,6 q, pasze treściwe 169 kg, w tym śruta ze zbożem 121 kg.

Analiza sposobów jakimi organizują swą produkcję rolnicy z rozpatrywanych przez nas grup gospodarstw, a więc i dróg jakimi osiągają racjonalne oszczędności nakładów paszowych stanowi oddzielne zagadnienie i wymaga specjalnego badania. Sposoby te są różne i zależne od konkretnych warunków. Rozważane przez nas ostatnio grupy wybrane z całej zbiorowości badanej nasuwają w tym względzie parę uwag ogólnych, które służyć mogą jako przykłady.

Przy niskiej produkcji żywca, jak to ma miejsce w wybranej grupie z okręgu VI, której rolnicy wytwarzali od 5 do 10 q żywca wieprzowego i którą rozdzieliliśmy na 3 części, grono hodowców racjonalizujących swą działalność i wykazujących najniższe zużycie pasz korzysta w dużym stopniu z kupnego materiału wyjściowego, oszczędzając dzięki temu na utrzymywaniu i żywieniu macior. Można wnosić, iż sposób ten jest dla drobnych hodowców korzystny; nie hamuje bowiem ich produkcji (w tej podgrupie — jak to podawaliśmy — produkcja roczna jest nawet nieco wyższa niż w dwu pozostałych), ani nawet jej wartości netto, to jest po potrąceniu kwoty wydatkowanej na zakup prosiąt. Wartość produkcji żywca wynosiła mianowicie w tej grupie średnio 15,6 tys. zł, podczas gdy w pozostałych grupach odpowiednio w I — 13,9 tys. zł, a w II — 15,1 tys. zł. Wobec tych liczb i o tyle niższych nakładów paszowych — jak to poprzednio podaliśmy — stosowana metoda wydaje się w warunkach rozważanych gospodarstw ekonomicznie uzasadniona, nawet bez prowadzenia szczegółowych wyliczeń.

¹ Są to średnie arytmetyczne; średnie ważone produkcją różnią się bardzo nieznacznie i wynoszą: dla ziemniaków 9,4 q i 7,2 q zaś dla pasz treściwych 249 kg i 206 kg.

Inaczej postępują rolnicy o znacznie wyższej produkcji żywca. W wybranej grupie okręgu IV wynosiła ona w roku badanym od 15 do 20 q. Ci członkowie grupy, którzy w całkowitej swej działalności przydawali produkcji trzody wyższą rangę niż pozostali i którzy zgodnie z wyprowadzaną zależnością stosowali oszczędniejsze normy paszowe stawiali w znacznym stopniu produkcję trzody na chów i sprzedaż prosiąt. Dążyli oni do intensyfikacji obranego kierunku poprzez wyższą prośność i mniejsze straty w sztukach padłych. Kupno prosiąt jest w tych gospodarstwach jedynie sporadyczne. Ponieważ cena jednostki wagowej prosiąt jest na ogół wyższa na rynku zbytu niż sztuk dorosłych, a preferujący ten dział ubiegają się o dokonywanie transakcji korzystniejszych od przeciętnych, uzyskują nie tylko bonifikaty paszowe, ale także i produkcję wyższej wartości: podczas gdy w grupie A 1 q produkcji żywca oceniany był na 20,35 zł, w grupie B ocena wynosiła 20,88 zł.

Wyższa wartość produktu uzyskiwana w grupach bardziej zaawansowanych hodowców trzody nie jest zjawiskiem sporadycznym, a ma charakter całkowicie ogólny. Rolnicy, którzy w pewnym stopniu specjalizują się w tej gałęzi produkcji, nie tylko gospodarują oszczędniej i racjonalniej paszami skarmianymi w chowie nierogacizny, ale osiągają korzyści innego rodzaju. Większe umiejętności przejawiające się w organizowaniu produkcji, w racjonalniejszym chowie i żywieniu zwierząt dają także towar wyższej jakości, a więc i lepsze efekty kasowe. Wartość produkcji uzyskanej w grupie, przeliczona na 1 q żywca wieprzowego, wzrasta na ogół zarówno przy rozszerzaniu produkcji, jak też i przy wzroście znaczenia tej gałęzi w całokształcie wytworów rolniczych gospodarstwa: wzrasta ona zatem w obydwu badanych wariantach. Rozważając przy tym materiał liczbowy, który prezentujemy w tabelach, mieć trzeba na uwadze, iż rachunek, jakim się w tym zakresie posługujemy, daje rezultaty nieco zniekształcone. Mianowicie: jedynie część produkcji osiągniętej w danym roku gospodarczym zyskuje ocenę rynkową, a więc jakimś sensie ekonomicznie uzasadnioną. Część natomiast jest tylko szacowana według ceny stałej, przyjętej w IER dla wyceny obrotu wewnętrznego i niezależnej od jakości produktu. Cena ta wynosiła w roku badanym 20 zł za 1 kg żywca i była kształtowana według średniej ceny płaconej przy skupie w ramach kontraktacji (bez premii) a więc wyższej o ponad dwa złote od średniej ceny w transakcjach niekontraktowanych. Według tej jednolitej ceny wycenia się sztuki przeznaczone na ubój i konsumpcję rodziny, produkcję figurującą w stanie na koniec roku gospodarczego, a w pewnym stopniu i produkt dostarczony w ramach dostaw obowiązkowych. Ponadto, o ile wolumen produkcji dotyczył produkcji brutto (łącznie ze sztukami padłymi), wartość szacuje się oczywiście dla produkcji efektywnej. Upadki zdarzają się wprowadzić jako wypadki losowe, częściej jednak trafiają się przy zbyt niskich umiejętnościach hodowlanych. Przy małej produkcji żywca w gospodarstwie część szacowana produkcji zmniejsza ewentualne rozpiętości w cenie: przy cenie rynkowej niższej od 20 zł podwyższa średnią, zaś przy cenie sprzedażnej przekraczającej 20 zł — wpływa na obniżenie średniej. Wzrost średniej oceny 1 kg wyprodukowanego żywca w miarę rozszerzania się skali produkcji trzody chlewnej w gospodarstwie podajemy w tabeli 7.

Tabela 7

Średnia wartość 1 kg wyprodukowanego żywca wieprzowego w zależności od rozmiaru produkcji rocznej

Gospodarstwo produkujące żywca w roku	Okręg IV środkowo zachodni		Okręg VI wschodni graniczny	
	liczba gospodarstw	zł za 1 kg	liczba gospodarstw	zł za 1 kg
a do 5 q ^a	13	20,69	23	19,74
5—10	27	19,94	76	19,88
10—15	23	20,19	54	20,27
15—20	38	20,84	16	20,34
20—25	17	20,49	} 7	22,22
25—30	12	21,72		
30 i więcej	13	22,42		

a) Przy niskiej produkcji znaczną jej część zużywa się na ubój, a wartość jej jest szacowana; w okręgu IV jedno gosp. sprzedało 14 prosiąt, co podnosi średnią cenę.

Podobnie rolnicy, którzy nastawiają swą wytwórczość w znacznym stopniu na produkcję trzody chlewnej, produkują także sztuki o wyższej wartości jednostkowej. W miarę zatem jak wzrasta udział produkcji trzody chlewnej w produkcji gotowej gospodarstwa, wzrasta również średnia cena 1 kg wyprodukowanego żywca, na co składa się — przypominamy — zarówno cena faktycznej sprzedaży, jak i wycena produkcji nie realizowanej na rynku.

Rolnik, który obiera produkcję trzody chlewnej jako jedną z podstawowych gałęzi swej działalności wytwórczej, poświęca odpowiednio więcej uwagi kalkulacji w jej poszczególnych specjalnościach, w konkretnych warunkach swego warsztatu rolnego, konkretnej sytuacji rynkowej. Z reguły ceny wyższe uzyskuje się za bekony, za tuczniki kontraktowane w porównaniu ze sprzedawanymi poza kontraktacją, za sztuki hodowlane, loszki czy knurki. Wyższe są ceny wagowe za prosięta, które w zasadzie sprzedaje się na sztuki. W każdej z tych grup są jeszcze rozpiętości cen, czasem i znaczne, zależnie od jakości sztuki. Np. gospodarz z pow. augustowskiego otrzymał za knurka w przeliczeniu na wagę żywą po 34 zł za 1 kg, natomiast za dwa inne — średnio cenę znacznie wyższą, bo po 46 zł. Tenże hodowca sprzedął loszki po ok. 30 zł, zaś inny, z pow. Leszno — po około 35 zł. Dobry hodowca uzyskuje za maciory przeklasowane na tuczniki cenę nie gorszą niż przy tuczu zwykłym: ponad 20 zł, inny zaś tylko po 16 zł. W bardzo szerokich granicach wahają się ceny wagowe prosiąt — od poniżej 30 zł do ponad 50 zł za 1 kg. Różnice w efektach finansowych są zatem w miarę postępującej specjalizacji większe niż to wskazują dane tabel.

Poziom przychodów nie zależy tylko od umiejętności kalkulowania. Wpływają nań także kwalifikacje hodowcy. Przestrzeganie np. zasad higieny zarówno w utrzymaniu pomieszczeń, jak i przy zadawaniu karmy i pielęgnacji zwierząt wpływa na ich kondycję, chów, przyrosty. Obok właściwej pielęgnacji na osiągnięte rezultaty wpływa też odpowiedni dobór ras, śledzenie za postępem. Ostatnio propaguje się np. wczesne odsadzanie prosiąt, co wzmaga częstotliwość miotów i daje dobre rezultaty w chowie. Jeden z badanych rolników woj. białostockiego osiągnął przy dwu maciorkach 42 sztuki przychówku w roku, a więc wynik bardzo dobry i przysparzający korzyści gospodarczych. Oczywiście, uzyskiwać dobre wyniki i prowadzić racjonalny chów może także rolnik, który traktuje produkcję trzody w swym gospodarstwie jedynie jako margines. Są to jednak raczej przypadki sporadyczne. Natomiast ten, kto produkcję trzody wybiera jako gałąź główną, koncentruje na niej z reguły uwagę, czyta fachową literaturę i specjalizuje się w niej na miarę gospodarstwa chłopskiego.

Warto może zatrzymać się chwilę na tym ostatnim określeniu. W naszych warunkach rynkowych i w stosunkach zaopatrzenia ludności wsi, rolnicy z konieczności produkują artykuły rolne na spożycie dla rodziny, muszą je także produkować na wywiązanie się wobec państwa z dostaw określonych artykułów, których nie można zastąpić zamiennikami, produkują wreszcie ziemiopłody dla koni, jak i dla przetwórstwa na produkty zwierzęce. Na tym ogólnym tle wyodrębnią się dopiero ta gałąź lub te gałęzie — z reguły rynkowe — które charakteryzują główne nastawienie gospodarstwa, i w odniesieniu do których można dopiero mówić o specjalizacji i o ewentualnie racjonalnym prowadzeniu tego kierunku. Podobny układ stosunków kształtuje czasem i profil produkcji całych wsi. Oto np. w jednej ze wsi kieleckich głównym wytworem jest tytoń². We wsi tej stosunkowo słabo prosperuje mleczarnia, mimo iż jest dobrze zorganizowana. Wizytacja stwierdziła małe zainteresowanie rolników mleczarstwem; wobec specjalizacji w uprawie tytoniu, krowy trzyma się głównie dla zaspokojenia własnego zapotrzebowania zarówno na mleko pitne, jak i na produkty nabiałowe; nadmiar mleka spasa się trzodą chlewną lub drobne ilości odstawia się — nieregularnie — do mleczarni. Produkcja drobna nie opłaca się, jej się nie ceni, producent koncentruje się na produkcji wybranej, tym bardziej, że i wzrastające wymagania przemysłu spożywczego — głównego odbiorcy — co do surowców dopingują do podnoszenia kwalifikacji ze strony wytwórcy rolnego.

Dla ilustracji tych stosunków przytoczymy dane z paru gospodarstw.

Oto np. gospodarstwo z pow. Oborniki: użytkuje ponad 8 ha ziem głównie IV i V klasy, w czym dzierżawi z PFZ około 1 ha łąk (własnych użytków zielonych nie posiada). Produkcja trzody chlewnej w roku badanym wynosiła w tym gospodarstwie 58% produkcji gotowej. Mogło by się wydawać, iż nie jest to

² Z informacji dyr. Instytutu Przemysłu Mleczarskiego doc. W. Prandoty.

Tabela 8

Średnia wartość 1 kg wyprodukowanego żywca wieprzowego w zależności od roli jaką produkcja trzody chlewnej odgrywa w wytwórczości gospodarstwa

Gospodarstwa, w których produkcja trzody stanowi w produkcji gotowej	Okręg IV środkowy zachodni			Okręg VI wschodni graniczny		
	Liczba gospodarstw	średnia produkcja roczna w q na 1 gosp.	średnia wartość w zł/kg	Liczba gospodarstw	średnia produkcja roczna w q na 1 gosp.	średnia wartość w zł/kg
do 10%	9	7,5	19,40	6	4,3	21,0 ^a
10—15%	13	10,2	18,87	17	5,7	19,1
15—20%	14	14,1	20,65	18	5,9	19,9
20—25%	32	16,1	20,78	23	8,5	19,7
25—30%	25	16,1	21,00	31	8,5	20,3
30—35%	12	19,0	20,65	26	11,8	20,0
35—40%	17	18,8	21,74	17	10,6	20,4
40—50%	15	24,9	22,50	28	11,3	20,5
50% i więcej	6	22,0	20,84	16	17,7	21,8

^a Jedno gospodarstwo sprzedaje wyłącznie prosięta, których cena przeliczona na wagę jest szczególnie wysoka.

znowu tak wiele, jednak rzeczywista waga tej gałęzi przerasta znacznie tę miarę liczbową. Ziemiopłody uprawiało się lub zużytkowywało jedynie na obowiązkowe dostawy, na konsumpcję własną oraz na paszę i ewentualnie jako materiał siewny. Z dwojga cieląt sprzedano jedno prywatnie za 600 zł, drugie ubito dla siebie na spożycie. Z nabiału sprzedano prywatnie masła za 780 zł (13 kg). Sprzedano również 1000 sztuk jaj za 1559 zł, prywatnie i do spółdzielni. Resztę artykułów skonsumowano, mleko częściowo spasiono cielętami a głównie trzodą chlewną (pełne oraz z domowego przerobu). Na część produkcji gotowej złożył się także wzrost wartości jałówek i żrebięcia. Głównym towarem i głównym wytworem w tym gospodarstwie były właściwie bekonny. Sprzedano ich łącznie 18 sztuk, w tym 16 z kontraktacji zaś dwa w ramach dostaw obowiązkowych. Produkcję tę uzyskano na bazie początkowej: 1 maciora i 10 drobnych prosiąt. Przychówek wynosił 20 sztuk, liczbę macior powiększono do dwóch. Na ubój przeznaczono 2 sztuki o wadze 182 kg. Zwiększył się także stan końcowy nierogacizny. Gospodarz uzyskuje dobre wyniki i w innych dziedzinach produkcji rolnej są one jednak podporządkowane w znacznym stopniu głównemu kierunkowi wytwórczości — produkcji bekonów. Poza paszami pobieranymi z gospodarstwa zakupiono dla trzody 40 q mieszanek przemysłowych wydatkując na to ponad 12 tys. zł. Tak więc i w wydatkach gotówkowych bezpośrednio produkcyjnych dominują wydatki na trzodę chlewną.

Specjalizuje się w produkcji trzody chlewnej gospodarstwo z pow. Chodzież, które z 12 ha gruntu posiada ponad 5,5 ha trwałych użytków zielonych. Wyprodukowano tu, mimo takiej struktury użytkowej ziemi, 15 sztuk bekonów i tuczników oraz 18 sztuk prosiąt. Ogólnie produkcja trzody stanowiła ponad połowę produkcji gotowej. Jednak w tym gospodarstwie z produkcji roślinnej wpłynęła tylko wpłata 1100 zł za kontraktację cykorii, a i produkcja bydła, mimo takiego zasobu użytków zielonych, dostarczyła przychodu około 14 tys. zł (poza sprzedażą 1 krowy). Około 5 tys. zł uzyskało jeszcze gospodarstwo ze sprzedaży jaj.

Specjalistów — producentów trzody chlewnej, bo za takich chyba trzeba ich uznać, spotykamy nie tylko w okręgu środkowym — zachodnim, bowiem w Poznańskim tradycje tej gałęzi znane są z dawna, ale także i w okręgu o najsłabszej rozwiniętych rolnictwie. Wymienimy tu wspomnianego już gospodarza z pow. augustowskiego. Posiada on 13,7 ha, w czym 4,7 ha użytków zielonych, gleby są IV, V i VI klasy. Specjalizuje się w produkowaniu sztuk hodowlanych. Sprzedał mianowicie 15 loszek, 3 knury, a także 12 sztuk prosiąt (z przychówka 42 sztuk od dwu macior). Tuczniaki cięższe produkuje tylko na dostawy obowiązkowe (2 sztuki) oraz na potrzeby własne (2 sztuki). Produkcja trzody stanowi w tym gospodarstwie ogółem ponad 50% produkcji gotowej, ale gospodarz miał w tym roku 183 kg w sztukach padłych, z czego 1 tucznik o wadze 140 kg. Łącznie wyprodukowano żywca 31 q (brutto) — wartości 75 tys. zł. Na produkcję zużyto w przeliczeniu na 1 q żywca brutto 521 kg ziemniaków, 234 kg pasz treściwych, w tym 90 kg mieszanki przemysłowej, 193 kg zielonki z lucerny oraz mleko — 22 litry pełnego i 222 l chudego. Na mieszanek wydatkowano 8 tys. zł. Z produkcji roślinnej, stanowiącej 14% produkcji gotowej, gospodarz sprzedał jedynie tytoń z 19 arów uzyskując 6,5 tys. zł (po potrąceniu 8% składki ubezpieczeniowej i składki plantatorskiej), reszta produkcji roślinnej pokrywa zobowiązania z tytułu dostaw obowiązkowych i potrzeby konsumpcji. Pokażna część ziemiopłodów zostaje spasiona. Gospodarz posiadał 3 krowy, zwiększył ich liczbę do 4, o wysokiej mleczności wynoszącej 4,5 tys. l. Około 8 tys. l (60%) sprzedał do mleczarni uzyskując 17 tys. zł. Mleko chude z mleczarni czy z przerobu domowego a także część mleka pełnego przeznaczał głównie dla trzody.

Warto także wspomnieć o hodowcy również z białostockiego (pow. Łomża), produkującego trzodę systemem niemal przemysłowym. Jest to właściciel zaledwie 2 ha ziemi. Gospodarz produkuje loszki hodowlane sprzedając je zarówno w punktach uspołecznionych, jak i prywatnie. W roku badanym sprzedał ich 19 sztuk. Sprzedał 35 sztuk prosiąt z ogólnego przychówka 56 sztuk. Obok dwóch macior trzyma dwa knury, które przysporzyły mu w roku badanym łącznie z premią, ponad 13,6 tys. zł. Produkcja trzody (oczywiście bez dochodu z knurów) oszacowana jest na ponad 65 tys. i stanowi 75% produkcji gotowej. Oczywiście opisywany producent kupuje nie tylko pasze treściwe. Całe wyprodukowane na 0,50 ha żyto przeznaczają na pasze, ale także kupuje ziemniaki, ponad 50 q (średnio po 80 zł za 1 q). Wydatki na szczepienia, leczenie zwierząt itp. wyniosły ponad tysiąc złotych. Mimo tych wydatków, produkcja czysta z tego gospodarstwa,

a właściwie działki, wyniosła prawie 50 tys. zł i niemal tyle co i nakład globalny. Świadczenia oczywiście są niewielkie. Ponieważ gospodarz zdecydował powiększyć obszar użytkowanego gruntu i dodzierżawił na lat 5 (z FZ) 1 ha ziemi, opłacił także czynsz dzierżawny. Po potrąceniach, łącznie z opłatą prac najemnych, dochód rolniczy wyniósł 48 tys. zł, a więc 4 tys. zł miesięcznie. Zapewniało to dostatnie utrzymanie dwuosobowej rodzinie (35-letni gospodarz z matką). Mają przy tym dom, ziemniaki, nabiał (gospodarstwo posiada krowę), jaja, owoce, a nawet weinę. W przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych produkcja czysta wyniosła ponad 38 tys. złotych.

Przytoczone opisy gospodarstw ujawniają specyficzny charakter specjalizacji w kierunku produkcji trzody chlewnej, charakter właściwy gospodarce chłopskiej. Specjalizacja ta obejmuje na ogół całokształt w znacznym stopniu niejako zamkniętego i wyodrębnionego procesu wytwórczego, w toku którego nie tylko przygotowuje się materiał wyjściowy, ale i niemal całkowicie wytwarza zużywane w tym procesie materiały pomocnicze, a więc komplet pasz. Jest to ponadto gałąź, która występuje równoległe z działalnością zaspokajającą znaczną część potrzeb konsumpcyjnych rodziny gospodarującej i obowiązek świadczeń w naturze wobec państwa. Jest to zatem specjalizacja na miarę gospodarki drobnotowarowej, właściwej naszym warunkom ekonomicznym. Trzeba zresztą pamiętać, iż wielokierunkowość właściwa drobnej gospodarce ulega stopniowo, choć stale, pewnym ograniczeniom. Przyczynia się do tego również i zmniejszenie — dzięki postępowi agrotechnicznemu — ryzyka, które stanowiło jeden z argumentów przemawiających za wielostronnością gospodarstwa.

Ulega także postępującej redukcji zakres potrzeb rodziny, którym musi zadość uczynić własna produkcja. Coraz więcej produktów konsumują rodziny z kupna i przerobu przemysłowego. Zdarzają się gospodarstwa, i to gospodarstwa stosunkowo duże, które nie biją już świń na własne spożycie, są już i takie, które realizują obowiązek dostaw tucznikami zakupionymi.

Wśród gospodarstw specjalizujących się w hodowli trzody chlewnej pojawiają się, choć w skali drobnej, pewne weźsze specjalności: sprzedaje się np. wyłącnie prosięta, bądź wyłącznie sztuki młode; prosięta i warchlaki; wyżej kwalifikowani hodowcy zajmują się chowem sztuk hodowlanych, inni produkcją bekonów itd.

Zjawiska koncentracji i specjalizacji, które są ze sobą skojarzone, przejawiają się w skali powszechnej. Sprawozdawczość skupu bekonów wykazuje kurczenie się liczby dostawców, przy zwiększeniu się ilości skupionego żywca. Dokonuje się zatem naturalna selekcja producentów, zostają lepsi i produkują więcej. Pozostaje to w zgodzie z wyprowadzonymi przez nas zależnościami, które tu zrekapitulujemy.

Dwa przebadane czynniki wpływają korzystnie na ekonomiczne warunki produkcji trzody chlewnej w gospodarce chłopskiej. Są to: rozszerzanie tej gałęzi wytwórczości rolniczej w wyrazie absolutnym oraz rosnąca jej rola w całokształcie produkcji gospodarstwa. Pozytywny wpływ wymienionych czynników przejawia się w dwu odrębnych postaciach. Pierwsza — to niższe, a więc oszczędniejsze nakłady pasz przeliczonych na 1 q produkcji żywca wieprzowego. Druga — to cenniejsza jakość produktu, o wyższej wartości jednostkowej. Jeżeli się jeszcze zważy, iż powiększanie liczebności stada w gospodarstwie pozwala na oszczędności w jednostkowych nakładach pracy żywej przy jego chowie³, to rozwój tej gałęzi i specjalistyczne nastawienie produkcji gospodarstwa w tym kierunku stwarza warunki podnoszące opłacalność tej gałęzi. Oczywiście, sprawą decydującą jest dochodowość całego gospodarstwa, przy określonym jego ukierunkowaniu, jednakże analiza poszczególnych gałęzi, a w szczególności produkcji trzody chlewnej, jest w tym celu krokiem wstępnym — i jak się wydaje — niezbędnym.

³ H. Marczevska, J. Reinstein: Pracochłonność robót w gospodarstwach chłopskich, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, dodatek do nr 2, 1961.

EFEKTYWNOŚĆ SYSTEMU REGULOWANIA PRODUKCJI
I PODAŻY ŻYWCA WIEPRZOWEGO W POLSCE

Rozprawa doktorska mgra Jana Małkowskiego

Promotor: doc. dr Eugeniusz Gorzelak

Recenzenci: doc. dr Zdzisław Grochowski

doc. dr Henryk Skrobisz

Obrona pracy odbyła się w dniu 26 marca 1970 roku na Wydziale Ekonomiki Produkcji Szkoły Głównej Planowania i Statystyki w Warszawie.

Streszczenie

Regulowanie produkcji i podaży żywca wieprzowego w Polsce jest jednym z ważniejszych i trudniejszych zadań polityki rolnej. Składa się na to wiele przyczyn. Dwie z nich zasługują na specjalne podkreślenie.

Po pierwsze trzeba wskazać na fakt, że mięso stanowi ważną pozycję w konsumpcji i że dochodowa elastyczność jego spożycia jest wciąż wysoka. Dominujący nadal udział wieprzowiny w produkcji i spożyciu mięsa (około 70%) określa więc wagę systemu regulowania tej produkcji z punktu widzenia ekonomiki kraju.

Po drugie, produkcja żywca wieprzowego jest rozproszona wśród kilku milionów gospodarstw chłopskich (przypada na nie około 90% produkcji), charakteryzuje się stosunkowo krótkim cyklem produkcyjnym oraz dużą wrażliwością na zmianę warunków produkcyjno-ekonomicznych. Wymaga to z kolei precyzyjnego oddziaływania, co składa się właśnie na szczególną trudność regulowania.

Celem pracy była próba oceny wieloletnich doświadczeń regulowania produkcji i podaży żywca wieprzowego (ze szczególnym uwzględnieniem okresu 1956—1968 i sektora gospodarstw chłopskich) oraz wskazania wniosków — zmierzających do usprawnienia dotychczasowego systemu regulowania tej gałęzi gospodarki rolnej. Dążyliśmy ponadto do naświetlenia pewnych spraw dotyczących prognozowania, które — naszym zdaniem — łączy się ściśle z prawidłowym regulowaniem produkcji i podaży.

Praca koncentruje się przede wszystkim na analizie ilościowego rozwoju produkcji i skupu żywca wieprzowego, zmian jakościowych tej produkcji, zmian warunków ekonomiczno-produkcyjnych, w tym zwłaszcza polityki cen i opłacalności oraz, na niektórych pozacenowych produkcyjnych czynnikach wzrostu, a także i na problemie konkurencyjności trzoda-bydło. Nie podjęto natomiast takich problemów związanych z systemem regulowania, jak sezonowość skupu, rejonizacja produkcji i skupu, pozapaszowe instrumenty oddziaływania produkcyjnego (wiązana sprzedaż węgla i kredytowanie, rola doradztwa fachowego), problematyki siły roboczej, a także problematyki dochodowej, w istotnym stopniu łączącej się z produkcją żywca wieprzowego.

Cel pracy realizowano poprzez ustalenie związków przyczynowo skutkowych czynników kształtujących produkcję i podaż trzody, zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych, w konfrontacji z każdorazowymi zadaniami gospodarki narodowej (w zakresie spożycia, eksportu i importu). Wykorzystywano do tego głównie materiały statystyki masowej. Dla wyjaśnienia zjawisk bardziej szczegółowych posługiwano się wynikami rachunkowości rolnej oraz danymi z instytucji zajmujących się skupem i zaopatrzeniem rolnictwa w środki produkcji. Ponadto wykorzystano przedmiotową literaturę, zwłaszcza przy wyjaśnieniu takich kwestii

o praktycznym i teoretycznym znaczeniu, jak problem konkurencyjności trzoda-bydło, zjawiska wahlności itp.

W toku analizy ilościowego rozwoju produkcji i skupu żywca wieprzowego oraz podstawowych czynników kształtujących ten rozwój, ujawniono szereg zjawisk i związków, mających zasadniczą wagę dla oceny dotychczasowego regulowania i ewentualnych prób jego doskonalenia. Na uwagę zasługują tu w pierwszym rzędzie trzy podstawowe zjawiska, charakteryzujące rozwój produkcji i skupu żywca wieprzowego.

Pierwszym z nich i najdotkliwszym w skutkach była wahlność produkcji i podaży żywca wieprzowego, która pojawiła się po wieloletnim okresie nieprzerwanego wzrostu.

Drugą cechą było wyraźne osłabienie tempa rozwoju produkcji i skupu żywca wieprzowego, zwłaszcza w ostatnich latach. Osłabienie to było zamierzone i konieczne, ze względu na potrzebę złagodzenia powstałych w latach poprzednich dysproporcji pomiędzy produkcją zwierzęcą i roślinną, czego wyrazem był rosnący do niedawna import zbóż i pasz. Skala tego osłabienia okazała się jednakże nadmierna z punktu widzenia potrzeb konsumpcji.

Trzecim szczególnym zjawiskiem była nierównomierność rozwoju produkcji i skupu żywca wieprzowego w grupach obszarowych gospodarstw i w województwach. Wyraziła się ona w znacznym zmniejszeniu się w ostatnich latach produkcji żywca wieprzowego w gospodarstwach bezrolnych i małorolnych (do 2 ha), dających łącznie $\frac{1}{3}$ produkcji i skupu oraz w mniej dynamicznym jej przyroście w gospodarstwach średnich niż w większych i największych. Wskutek tego i wysokiego udziału gospodarstw drobnych w województwach południowo-wschodnich, zaś producentów bezrolnych w województwach północno-zachodnich, produkcja w tych dwóch grupach województw charakteryzuje się kilkuletnią stagnacją (nie przekroczyła ona dotąd poziomu z lat 1961—1962). Wzrost produkcji wystąpił jedynie w czterech województwach, tj. poznańskim, bydgoskim oraz warszawskim i białostockim.

Ukształtował się w związku z tym nowy profil rozmieszczenia produkcji trzody. Produkcja ta przesunęła się częściowo do gospodarstw większych oraz do rejonu środkowej Polski. W 1967 r., a więc w roku najwyższego dotąd poziomu produkcji trzody, w czterech wymienionych województwach, znajdowało się 45,6% pogłowia trzody w gospodarstwach chłopskich, podczas gdy w 1958 r. — 36,8%, zaś poziom obsady pogłowia był tu prawie dwukrotnie wyższy niż np. w województwach o najbardziej rozdrobnionej strukturze agrarnej, a więc rzeszowskim, katowickim, krakowskim i kieleckim.

Ograniczenie produkcji żywca wieprzowego w bezrolnych i drobnych gospodarstwach, podobnie jak i wysoki wzrost tej produkcji w ostatnich latach (o około 10—20%) w gospodarstwach powyżej 5 ha ocenić należy niekorzystnie z punktu widzenia polityki zbożowej. W miarę bowiem wzrostu obszaru gospodarstw powiększa się zużycie pasz treściwych na jednostkę żywca wieprzowego, wobec czego przesunięcie produkcji do gospodarstw większych powodowało wzrost zbożochłonności produkcji żywca wieprzowego. Koncentracja pogłowia trzody nie sprzyjała także stabilizacji jej rozwoju.

U podstaw tych najbardziej znamienitych zjawisk, charakteryzujących rozwój produkcji żywca wieprzowego w badanym okresie leżały — jak wykazała analiza — zarówno czynniki produkcyjne (wewnętrzne), jak i ekonomiczne (zewnętrzne). Rozwój produkcji pasz dla trzody był w latach 1957—1966 dość zróżnicowany. W niektórych rejonach, zwłaszcza w województwach o przewadze gospodarstw drobnych, wystąpiły nieznaczne tylko przyrosty pasz, a w każdym bądź razie o wiele niższe niż w pozostałych, co nie mogło pozostać bez wpływu na rozwój produkcji. Jednakże podstawowych przyczyn tych zjawisk upatrywać należy przede wszystkim w warunkach ekonomicznych, gdyż słaby wzrost pasz trzodowych w rejonach o przewadze gospodarstw drobnych mógł być zarówno przyczyną jak i skutkiem zmian w produkcji żywca wieprzowego. Intensyfikacja produkcji roślinnej w drobnych gospodarstwach może odbywać się — naszym zdaniem — głównie poprzez trzodę chlewną, a nie bez niej, ze względu na mały rozmiar towarowej produkcji roślinnej, jaką mogą dysponować drobne gospodarstwa.

Dążąc do likwidacji importu zbóż, trzeba było poprawić opłacalność produkcji zbóż — co uczyniono w 1965 r. (podwyżka cen skupu) i w następnych latach (ulgi podatkowe i bonifikaty nawozowe) i pogorszyć tym samym względną

i absolutną opłacalność produkcji żywca wieprzowego. Ze względu na tę ostatnią sprawę, operacji tej powinno było towarzyszyć bardziej elastyczne podejście w oddziaływaniu na produkcję żywca wieprzowego, gdyż produkcja ta nie była już w tym momencie tak atrakcyjna jak w połowie lat pięćdziesiątych, gdy uruchamiano bodźce, zmierzające do intensyfikacji produkcji bydłowej i następnie produkcji ziemniaków. Wówczas produkcja żywca wieprzowego przestała być najbardziej atrakcyjną gałęzią produkcji zwierzęcej.

Niedostatecznie elastyczne podejście w kształtowaniu produkcji trzody w zmienionych warunkach opłacalności, wyrażało się przede wszystkim w tym, że gospodarstwa drobne potraktowano na równo z gospodarstwami większymi w zakresie pozacenowych bodźców oddziaływania, zwłaszcza że już poprzednio podjęte kroki, związane ze zmianą jakości tuczu i ze zmianą fizycznej struktury dostarczanych przez państwo pasz, nie sprzyjały — przynajmniej przejściowo — produkcji żywca wieprzowego w gospodarstwach drobnych. W końcu 1962 r. wprowadzono bowiem ponownie reglamentowaną sprzedaż pasz, co utrwaliło wysoki poziom wolnorynkowych cen zbóż, jaki ukształtował się po nieurodzaju w 1962 r. W tym samym zresztą kierunku oddziaływała późniejsza wspomniana już podwyżka cen skupu zbóż oraz radykalne wycofanie ze sprzedaży śrut i otrąb zastępowanych małopopularnymi mieszankami przemysłowymi. W rezultacie zakup pasz należnych z tytułu kontraktacji żywca wieprzowego w województwach południowo-wschodnich, a więc o najbardziej rozdrobnionej strukturze agrarnej, był o wiele niższy niż w pozostałych rejonach i nie przekraczał 50—60%. Dopiero w roku 1968/69 uległ on istotnemu powiększeniu. Wzrosły również wydatnie w tym okresie ceny prosiąt (poziom cen prosiąt w latach 1967—1968 przewyższał poziom cen prosiąt z lat 1957—1958 o blisko 50%) m. in. w związku z upowszechnieniem mięsnego kierunku tuczu, nabywcami zaś prosiąt są głównie bezrolne i drobne gospodarstwa.

Również zasady wymiany zbóż na mieszanki przemysłowe przedstawiały się szczególnie niekorzystnie dla drobnych gospodarstw. Wymiana ta nie była i nie jest ekwiwalentna pod względem wartości pokarmowej i wobec tego gospodarstwa te nie mogły z niej korzystać, gdyż uszczuplałyby ona ich zasoby paszowe. Z drugiej strony tucz mięsny wymaga nowoczesnej technologii produkcji, tj. stosowania przemysłowych mieszanek, do których dostęp tą drogą jest niekorzystny dla drobnych gospodarstw. W tych warunkach gospodarstwa bezrolne i drobne musiały ograniczyć produkcję żywca wieprzowego, co spowodowało dodatkowe niepożądane osłabienie ogólnego tempa wzrostu tej produkcji.

Badając szczegółowo zjawisko wahliwości produkcji żywca wieprzowego doszliśmy do wniosku, iż główną przyczyną tej wahliwości jest stałe naruszanie poziomu opłacalności. Podstawą opłacalności produkcji żywca wieprzowego są dwa zasadnicze elementy, a mianowicie ceny żywca i koszty jego produkcji. Niezmienne najczęściej przez kilka lat ceny żywca nie zabezpieczały niestety stabilności kosztów produkcji, głównie kosztów pasz. Stały wzrost kosztów produkcji powodował, że po pewnym czasie ustalona wcześniej cena przestawała być opłacalna i krzywa produkcji zaczynała się obniżać. We wzrostowej tendencji kosztów upatrujemy główną przyczynę wahań, gdyż przeciętne wahania plonów (z wyjątkiem oczywiście jaskrawych nieurodzajów jak np. w 1962 r.) jedynie opóźniają lub przyspieszają moment załamania produkcji żywca wieprzowego. Wiodącą rolę w obecnych wahanach produkcji żywca wieprzowego przypisywać należy kosztom pasz (cenom pasz), a nie cenie żywca wieprzowego, jak to miało miejsce w klasycznych cyklicznych wahanach. Różnica ta wynika stąd, że barierą rozwoju produkcji żywca w krajach kapitalistycznych jest popyt i stąd też potencjalne możliwości produkcji znajdują się tam powyżej bariery efektywnego popytu. Odwrotnie przedstawia się sytuacja w Polsce, gdzie barierą produkcji jest produkcja pasz i gdzie potencjalne możliwości produkcji żywca wieprzowego kształtują się poniżej efektywnego popytu na mięso. Brak, jak dotąd, skutecznych sposobów względnej stabilizacji kosztów produkcji sprawia, że cena żywca musiała być jedynym niemal praktycznym sposobem korygowania opłacalności. Ale nawet i ten sposób regulowania produkcji trzody nie był najlepiej wykorzystywany. Wszystkie podwyżki cen przychodziły niestety za późno. Następowaly one nie w momencie zarysowującego się załamania produkcji trzody, lecz po załamaniu się tej produkcji. Stąd też nie zapobiegały one nie tylko samemu spadkowi jako takiemu, co w niektórych przypadkach byłoby

całkiem realne (np. w 1968 r.), ale nie mogły też wywierać istotniejszego wpływu nawet na skalę spadku.

W pracy poświęciliśmy odrębny rozdział polityce kształtowania jakości produkcji i podaży żywca wieprzowego oraz jej efektów. Wraz ze wzrostem poziomu spożycia mięsa zmienia się również struktura tego spożycia — maleje popyt na gorsze gatunki mięsa, zwłaszcza na tłuszcz wieprzowy, wzrasta zaś popyt na jakościowo wyższe gatunki mięsa oraz wyroby uszlachetnione, wymagające odpowiedniej jakości surowca. U podstaw tej polityki — poza wymogami konsumentów — leżały również cele ekonomiczne. Sądzone bowiem, iż w wyniku upowszechnienia mięsnego kierunku tuczu zwiększy się rotacja pogłowia, wskutek skrócenia okresu tuczu, a zatem zwiększy się produkcja oraz zmniejszy się jednostkowe zużycie pasz, co wyzwoli dodatkowe rezerwy bądź produkcji żywca, bądź towarowej produkcji zbóż. Cele te, aczkolwiek uzasadnione teoretycznie, okazały się trudne w pełni do zrealizowania.

Obiektywna trudność stanowi przede wszystkim rozproszenie produkcji. Drobne gospodarstwa ograniczają się najczęściej do skrócenia okresu tuczu, bez zachowania ciągłości produkcji, wobec tego pewne przyspieszenie rotacji rekompensowało zaledwie ubytek produkcji z tytułu obniżenia wagi tuczników. Sytuacji takiej sprzyja nierównomierny w ciągu roku rozkład produkcji prosiąt (wiosna-lato) i odpowiadająca mu w dalszym ciągu sezonowość cen prosiąt. Ponadto, tucz mięsny wprowadzony został w warunkach dominowania tradycyjnego sposobu żywienia, tj. żywienia ziemniakami i zbożem. Wyprodukowanie tuczniaka mięsnego wymaga z kolei intensywniejszego żywienia, a więc zwiększenia w dawkach pokarmowych pasz treściwych. W rezultacie zamiast spadku wzrosło jednostkowe zużycie pasz treściwych.

Subiektywną przyczyną niepełnych osiągnięć ekonomicznych jest fakt, że główne oddziaływanie poprzez bodziec cenowy nie było w pełni zgrane z wdrażaniem postępu hodowlanego w szerokim znaczeniu, zwłaszcza w drugiej fazie upowszechniania mięsnego kierunku tuczu, tj. w okresie rozszerzenia cennika mięsnego w 1966 r. na województwa południowo-wschodnie. Sama decyzja rozszerzenia cennika mięsnego była — naszym zdaniem — przedwczesna, gdyż dotyczyła ona rejonów o wybitnie mięsno-słoninowej tradycji tuczu i o przewadze gospodarstw drobnych, skłonnych z ich punktu widzenia do tuczu ciężkiego (niższy koszt prosięcia na 1 kg żywca, większy udział w żywieniu pasz ubocznych, dużo siły roboczej, łatwiejsze dostosowanie tego tuczu do warunków paszowych itp.).

Analizując rozwój pogłowia i skupu żywca wieprzowego konfrontowaliśmy go niejednokrotnie z rozwojem pogłowia bydła i skupu żywca wołowego, co umożliwiło także ustosunkowanie się do istniejących dotychczas poglądów dotyczących problemu konkurencji trzoda-bydło, problemu o dość istotnym teoretycznym i praktycznym znaczeniu. Konfrontacja ta wykazała, że gospodarstwa średnie i większe charakteryzowały się równie dużym wzrostem produkcji bydłej, jak i produkcji żywca wieprzowego (im większe obszarowo gospodarstwa, tym szybszy wykazywały rozwój obu podstawowych gałęzi produkcji zwierzęcej). Uwzględniając relacje wzrostu trzoda-bydło w poszczególnych grupach gospodarstw doszliśmy do wniosku, iż w badanym okresie nie występowała konkurencja trzoda-bydło przynajmniej w sensie absolutnym, tzn. takim, kiedy wzrost jednej gałęzi ograniczałby rozwój drugiej gałęzi produkcji. W pierwszym okresie, tj. przed 1956 r. rezerwy wzrostu były na tyle duże, że umożliwiały one równoległy rozwój obu tych gałęzi. Różnice w tempie wynikały jedynie z warunków opłacalności. W drugim okresie, tj. po 1956 r. pojawieniu się konkurencji trzoda-bydło zapobiegała z kolei polityka importu zbóż, w wyniku której możliwy był ekstensywny rozwój produkcji bydłej — w drodze rozszerzania polowych upraw pastwennych kosztem ubytku powierzchni zbóż. Możliwość ciągłego zmniejszania się do niedawna powierzchni upraw zbożowych i powiększania się arealu upraw pastwennych stanowiła amortyzator konkurencji trzoda-bydło.

Ocena systemu regulowania produkcji i skupu żywca wieprzowego w okresie nowej polityki rolnej pozwala stwierdzić, iż głównym jego problemem pozostaje nadal zabezpieczenie odpowiedniego tempa wzrostu produkcji i skupu żywca wieprzowego. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że jednym z podstawowych warunków zapewnienia tego tempa jest zwiększenie stabilności tempa wzrostu produkcji. Stosowane dotychczas przedsięwzięcia nie są w stanie skutecznie rozwiązać tych problemów. Co więcej, dowiedziono, iż powodują one

wiele niepożądanych skutków, zarówno z punktu widzenia produkcji trzody jak i programu zbożowego.

1. Przede wszystkim udoskonalenia wymaga mechanizm korygowania opłacalności produkcji trzody.

Doskonalenie systemu cen powinno polegać na bardziej precyzyjnym ustalaniu relacji cen żywca trzody do cen artykułów pochodzenia zwierzęcego, uwzględniającym tak tendencje zmian w konsumpcji, jak i w produkcji. Bardzo istotną sprawą — dotąd nie uwzględnianą w należyтым stopniu — jest moment zmiany cen skupu żywca wieprzowego. Najwłaściwszym momentem podwyżki jest końcowy okres wygasania tempa przyrostu pogłowia trzody chlewnej. Moment ten jest względnie łatwy do przewidzenia, gdyż istnieje prawidłowość w wygasaniu dodatniej dynamiki w rozwoju pogłowia trzody chlewnej.

Istotna jest oczywiście i skala zmiany cen: zbyt niska nie daje pożądanego efektu, zaś zbyt wysoka powoduje nadmierny wzrost produkcji, wyprzedzający w pierwszym roku, po jej dokonaniu, wzrost zasobów paszowych, co kryje w sobie przesłanki następnego załamania produkcji.

W ramach mechanizmu regulowania opłacalności produkcji żywca wieprzowego większą rolę niż dotychczas spełniać muszą — obok cen skupu — instrumenty kształtowania kosztów produkcji. Ponieważ najistotniejszy wpływ na kształtowanie się kosztów produkcji żywca wieprzowego wywierają pasze, to udoskonalając system ich sprzedaży, poprzez dalej idące różnicowanie norm sprzedaży w przekroju grup obszarowych gospodarstw, rejonów i w sezonach produkcyjnych, można oddziaływać w sposób bardziej elastyczny na koszty produkcji i opłacalność. Ograniczanie się jedynie do zmian cen żywca wieprzowego ma bowiem to do siebie, że działanie to narusza istniejący układ relacji cen trzoda-bydło oraz trzoda-zboże i prowadzi z reguły do ogólnego wzrostu cen produktów rolnych.

2. Zwiększenie równomierności produkcji żywca wieprzowego wymaga dalszego złagodzenia sezonowości produkcji psiań, a przez to i cen psiań. Można to osiągnąć poprzez ustalenie wyższych niż dotychczas cen skupu trzody w II kwartale, o najniższym poziomie skupu żywca wieprzowego. Zwiększenie skupu w tym kwartale pociągnęłoby za sobą potrzebę zwiększenia produkcji psiań w okresie zimowym.

3. Konieczny jednoczesny rozwój produkcji mięsa i zbóż wymaga takiego rozmieszczenia produkcji, aby gospodarstwa większe rozwijały głównie produkcję żywca wołowego i zbóż, gospodarstwa zaś mniejsze — produkcję żywca wieprzowego. Te pierwsze bowiem mają najlepsze warunki produkcji zbóż, drugie zaś cechują się dotychczas najniższą zbożochłonnością produkcji trzody, spośród wszystkich producentów i mają ograniczone możliwości wykorzystania istniejących zasobów siły roboczej.

Drugim warunkiem zapewnienia równoczesności rozwoju produkcji trzody i rozwiązywania problemu zbożowego jest bardziej precyzyjne uwzględnianie w systemie sprzedaży pasz dualnego charakteru polityki paszowej; wspierania produkcji zwierzęcej z jednej strony i zmiany struktury spasanja we wszystkich gospodarstwach z drugiej. W pierwszym przypadku z zaopatrzenia w pasze korzystać winny przede wszystkim gospodarstwa drobne, zaś większe w takim stopniu, w jakim jest to konieczne dla niwelacji wahań ich własnej produkcji pasz. W drugim — wszystkie gospodarstwa z tym, że warunkiem zamiany zbóż na mieszanki paszowe przez gospodarstwa drobne musi być zapewnienie paszowej ekwiwalentności zamiany.

4. W miarę zwiększania się stopnia intensywności produkcji w gospodarstwach chłopskich narasta znaczenie relatywnej opłacalności poszczególnych gałęzi produkcji rolnej. W związku z tym problem konkurencyjności trzoda-bydło może przedstawiać się zupełnie inaczej w przyszłości niż dotychczas. Kluczową sprawą stanie się prawdopodobnie nie tyle konkurencja o powierzchnię paszową, lecz głównie o nakłady pracy żywej i uprzedmiotowionej.

Waga i złożoność tego problemu stwarza społeczną potrzebę pogłębiania badań w tym zakresie.

8
Vyc

**SYSTEMY NAWOŻENIA MINERALNEGO PODSTAWOWYCH UPRAW
W GOSPODARSTWACH INDYWIDUALNYCH NA TLE WARUNKÓW
EKONOMICZNYCH**

Praca doktorska mgr inż. Elizy Kurek

Promotor: prof. Anatol Brzoza

Recenzenci: doc. dr hab. Roman Czuba

doc. dr hab. Zdzisław Grochowski

doc. dr hab. Zygmunt Wojtaszek

Obrona pracy odbyła się w dniu
28 kwietnia 1970 r. w Instytucie
Ekonomiki Rolnej w Warszawie.

Zasadniczym celem pracy jest próba wypełnienia istotnej luki w zakresie informacji o sposobie gospodarowania nawozami mineralnymi w rolnictwie indywidualnym, a zarazem — na tym tle — próba zbadania wpływu różnych warunków i czynników na ten sposób oddziałujących i powodujących jego określone modyfikacje.

Pojęcie systemu nawożenia jest w tym ujęciu równoważne pojęciu sposobu gospodarowania tym środkiem produkcji. Chodzi tu bowiem o próbę ogarnięcia całego kompleksu elementów, działalności, czynników i warunków (wewnętrznych i zewnętrznych) **wzajemnie powiązanych** i składających się na pewną **całość**, którą nazywamy systemem nawożenia.

W szczególności przez system nawożenia rozumiemy więc **wzajemny związek pomiędzy ogólną zasobnością rolnictwa (czy też gospodarstwa) w nawozy mineralne, a sposobem rozdysponowania tych zasobów pomiędzy poszczególne rośliny**, czyli związek pomiędzy poziomem i strukturą nawożenia 1 ha użytków, a poziomem i strukturą nawożenia poszczególnych roślin.

Zasadniczą podstawą materiałową prezentowanej pracy są dane z gospodarstw indywidualnych prowadzących książki rachunkowe w latach 1960/61 i 1965/66. W książkach tych notowane są zarówno dane dotyczące asortymentu nawozów, jak i poziomu nawożenia poszczególnych roślin, tak nawozami mineralnymi jak i organicznymi.

Bardziej szczegółowa analiza związana z mechanizmem oddziaływania czynników ekonomicznych wymagała sięgnięcia do danych z dłuższego okresu czasu, a przede wszystkim z bardziej stabilnej populacji. Wykorzystano w tym przypadku **coroczne** zapisy rachunkowe za lata 1956/57—1965/66, a więc za okres 10-letni w tych samych gospodarstwach prowadzących **nieprzerwanie** książki w okręgach środkowo-zachodnim (poznańsko-bydgoskim) i wschodnim-granicznym (białostockim).

Wreszcie analiza problematyki cenowej, a w szczególności podjęta na zakończenie próba prognozy skutków i efektów intensyfikacji ogólnego poziomu nawożenia, wymagała powiązania wyników uzyskanych z materiałów rachunkowości z ogólnymi danymi statystyki powszechnej o nawożeniu w rolnictwie chłopskim.

W pracy posłużono się, w zależności od potrzeby, metodami analizy tabelarycz-

nej, bądź też metodami korelacji i regresji. Zastosowano również pewne metody szacunkowe i ekstrapolacyjne przy przechodzeniu z danych rachunkowości na dane statystyki ogólnej.

W zależności również od potrzeby, analizę przeprowadzono w układzie statycznym lub dynamicznym.

* * *

Praca składa się z dwóch części. W pierwszej — stanowiącej faktograficzną podstawę pracy — w oparciu o dane rachunkowości rolnej, prezentujemy uporządkowaną informację o sposobie rozdysponowania nawozów mineralnych pod poszczególne rośliny oraz o poziomie i strukturze nawożenia podstawowych roślin uprawnych w latach 1960/61 i 1965/66. Zamieszczamy również dane o nawożeniu organicznym niektórych roślin (ziemniaki, buraki, rzepak, użytki zielone) w 1965/66 roku.

Sposób rozdysponowania nawozów mineralnych pod poszczególne rośliny ilustrujemy zestawiając udział danej rośliny w ogólnej ilości nawozów, którymi w danym roku dysponowało przeciętnie gospodarstwo rachunkowe w kraju i w poszczególnych rejonach, z udziałem zasiewów tej rośliny w powierzchni użytków rolnych. Stosunek ten (nazwany przez nas współczynnikiem preferencji) i jego dynamika dają określone pojęcie o preferencjach ekonomicznych producenta w procesie intensyfikacji.

Poziom nawożenia podajemy w kg czystego składnika NPK na 1 ha poszczególnych roślin. Zakładając umownie, że gospodarstwa chłopskie ogółem kierowały się tym samym co rachunkowicze **współczynnikiem preferencji nawożenia** oraz uwzględniając różnice pomiędzy gospodarstwami chłopskimi a rachunkowiczami w udziale danej rośliny w użytkach rolnych i opierając się na danych GUS o ogólnym zaopatrzeniu w nawozy mineralne w czystym składniku gospodarki chłopskiej w odpowiednich latach — **oszacowaliśmy** przypuszczalny średni poziom nawożenia poszczególnych roślin w tej gospodarce.

Jeśli chodzi o strukturę nawożenia mineralnego to ilustrujemy ją w dwójaki sposób: tradycyjnie, za pomocą relacji $N:PO_5:K_2O$ oraz za pomocą odsetka gospodarstw stosujących dany sposób kombinacji składników nawozowych, których wyodrębniono osiem, a mianowicie: NPK, NP, NK, PK, N, P, K i nie nawożących w ogóle nawozami mineralnymi danej rośliny.

Przeprowadzona w tym zakresie analiza obejmuje dziewięć podstawowych upraw (pszenicę, żyto, jęczmień, owies, ziemniaki, buraki cukrowe, rzepak, łąki i pastwiska), które zajmowały około 82% powierzchni użytków rolnych i na które przeznaczone było około 90% puli nawozów, którymi dysponowały badane gospodarstwa. Analiza ta przeprowadzona jest zarówno w układzie rejonowym (według rejonów opracowanych przez prof. Fr. Dziedzicę) jak i ogólnokrajowym.

Na podstawie pierwszej części pracy można sformułować następujące wnioski:

1) W badanym okresie (1960/61—1965/66) ogólnemu wzrostowi poziomu nawożenia mineralnego w gospodarstwach indywidualnych towarzyszył wzrost poziomu nawożenia wszystkich roślin uprawnych. Wzrost ten był jednak nierównomierny. Nawożenie takich roślin jak żyto, owies i ziemniaki zwiększało się w stopniu zbliżonym do zmian w średnim poziomie nawożenia NPK na 1 ha użytków rolnych. Znacznie szybciej natomiast wzrosło nawożenie pszenicy, a także jęczmienia. Nawożenie rzepaku, a szczególnie nawożenie buraków cukrowych, które już w wyjściowym okresie badań zasilane były dawką najbardziej zbliżoną do zalecanych norm agrotechnicznych wzrosło znacznie słabiej. Poniżej średniego, kształtował się również stopień wzrostu nawożenia użytków zielonych.

2) Mimo istotnego wzrostu poziomu nawożenia szeregu roślin decydujących w bilansie zbożowo-paszowym (żyta, owsa, ziemniaków, a szczególnie łąk i pastwisk) pozostawał on nadal znacznie poniżej norm agrotechnicznych. Jednocześnie w 1965/66 roku w badanej populacji około 1400 gospodarstw rachunkowych (a więc bardziej intensywnych niż przeciętne w kraju) 14% nie stosowało **żadnych** nawozów mineralnych pod pszenicę, 17% nie nawożyło żyta, 28% jęczmienia, 25% owsa, 25% ziemniaków, 40% nie stosowało nawożenia mineralnego łąk i aż 63% gospodarstw nie nawożyło pastwisk.

Odpowiednio — spośród gospodarstw uprawiających daną roślinę wszechstronne nawożenie mineralne NPK stosowało pod pszenicę 36%, żyto 26%, jęczmień 27%, owies 27%, pod ziemniaki 27%, na łąki tylko 18% i na pastwiska zaledwie 9% gospodarstw.

3) W badanym okresie nastąpiło pewne przesunięcie w relacjach $N : P_2O_5 : K_2O$. W szczególności wzrósł udział potasu w dawce pod zboża, fosforu w nawożeniu okopowych i azotu w nawożeniu łąk. Mimo istotnej poprawy, relacje te odbiegają jednak od zaleceń agrotechnicznych.

4) Stwierdzono pewne zmniejszenie się międzyrejonowych różnic w poziomie nawożenia poszczególnych roślin. Jednakże (mierzone współczynnikiem zmienności) pozostaje ono nadal w granicach 30—40% dla zbóż, 20% dla ziemniaków, 18% dla buraków cukrowych, 37% dla łąk oraz dla pastwisk 78%.

5) Ogólnie rzecz biorąc, w badanym okresie nastąpiło przesunięcie preferencji w rozdysponowaniu nawozów pomiędzy poszczególne rośliny. W ramach zbożowych preferencje te przesunęły się w kierunku pszenicy kosztem żyta i owsa. Udział jęczmienia w nawożeniu nie uległ istotnej zmianie. Dotyczy to również ziemniaków. W ramach roślin przemysłowych nastąpiło wyraźne przesunięcie preferencji w kierunku rzepaku i grupy roślin „pozostałych” (innych przemysłowych i ogrodniczych) kosztem buraka cukrowego. Nie uległy poprawie, a nawet pogorszyły się, preferencje w stosunku do nawożenia użytków zielonych.

Zyto i użytki zielone pozostały nadal niedoceniane w ogólnym procesie intensyfikacji nawożenia.

* * *

W drugiej części pracy koncentrujemy uwagę na analizie wpływu czynników naturalnych, struktury organizacyjnej oraz czynników ekonomicznych na gospodarkę nawozami mineralnymi. Z czynników przyrodniczych rozpatrzyliśmy wpływ jakości gleby, z organizacyjnych natomiast wpływ struktury użytków, struktury zasiewów i poziom produkcji zwierzęcej (zasobność w obornik), z czynników ekonomicznych — wpływ czynników: dochodowego i cenowego. Podstawowe wnioski z tej części pracy są następujące.

1) Stwierdzono wyraźny dodatni związek pomiędzy jakością gleby i ogólnym poziomem nawożenia, jak również wyraźne przesunięcia w poziomie nawożenia poszczególnych roślin w miarę przechodzenia do gleb lepszych.

Gospodarstwa o zbliżonym obszarze — dysponują na glebach lepszych większą ilością nawozów mineralnych i z reguły większą ilością obornika. Wynika to zarówno z większych możliwości ekonomicznych tych gospodarstw, jak i z silniejszej potrzeby intensywniejszego nawożenia. Ogólna tendencja zmian w rozdysponowaniu nawozów mineralnych wyraża się w tych gospodarstwach wzrostem preferencji w uprawie i nawożeniu roślin nawozochłonnych: pszenicy, jęczmienia, buraków cukrowych, rzepaku, roślin „pozostałych”.

Jednakże wzrost obszaru tych roślin w wielu przypadkach jest szybszy aniżeli wzrost przydzielanych pod nie nawozów. W rezultacie mimo zwiększonego ich przydziału i mimo faktu, że gospodarstwa na glebach lepszych dysponują większą ilością nawozów mineralnych — rzeczywisty poziom nawożenia tych roślin często ulega obniżeniu.

2) Badanie związku między nawożeniem organicznym i mineralnym wskazało, że ma on charakter zarówno substytucyjny, jak i komplementarny. Świadczy o tym porównanie stopnia wzrostu nawożenia obornikiem ze stopniem wzrostu nawożenia mineralnego w całym gospodarstwie, a w szczególności nawożenia roślin okopowych. Zwiększenie nawożenia mineralnego występuje wraz ze wzrostem zasobności gospodarstw w obornik. Wynika to przede wszystkim z faktu, że większe zasoby obornika umożliwiają zwiększenie produkcji roślin przemysłowych, które z kolei wymagają zwiększonego nawożenia mineralnego. Wpływa to w konsekwencji na wzrost poziomu nawożenia w całym gospodarstwie i w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych. Natomiast potwierdzeniem względnie substytucyjnej roli obornika w stosunku do nawozów mineralnych jest stwierdzenie relatywnego obniżenia nawożenia mineralnego buraków cukrowych w stosunku do średniego poziomu nawożenia na 1 ha użytków rolnych, w miarę przejścia z grupy o niższym poziomie produkcji obornika do wyższej.

3) Zwiększone zaopatrzenie gospodarstw w nawozy mineralne z tytułu kontraktacji roślin przemysłowych wpływa w pewnym stopniu na poprawę poziomu nawożenia innych roślin. Jednakże trudno przesądzić na ile jest to skutkiem wewnętrznych przesunień, a w jakiej mierze wynikiem ogólnego wzrostu zasobności w nawozy osiąganej z tytułu wyższej dochodowości i wyższej kultury rolnej gospodarstw o wyższym procencie roślin przemysłowych w uprawie.

4) Wzrost udziału użytków zielonych powoduje w większości badanych rejonów obniżenie nawożenia mineralnego w przeliczeniu na 1 ha tych użytków. W większości rejonów również gospodarstwa o większym udziale użytków zielonych mniej nawożą żyto i ziemniaki. Wyjątek w tym zakresie stanowi okręg — IV — środkowo-zachodni, w którym udział łąk i pastwisk nie wywiera ujemnego wpływu na proces intensyfikacji nawożenia. Jest to dowodem, że wzrost udziału trwałych użytków zielonych nie musi wpływać hamująco na intensywność nakładów — w tym nakładów na nawożenie mineralne. Właśnie wymieniony tu okręg IV — poznańsko-bydgoski stanowi przykład, że w rejonie o wysokiej kulturze rolnej, a więc i kulturze użytków zielonych, wzrost ich obszaru nie zmniejsza poziomu nawożenia na 1 ha użytków rolnych.

5) Analizę dynamicznego związku pomiędzy **przychodami pieniężnymi a wydatkami na nawozy mineralne**, przeprowadzono w oparciu o zestawienie przychodów pieniężnych ogółem, czyli z produkcji rolniczej i zarobków ubocznych oraz wydatków pieniężnych na bieżące cele produkcyjne (bez wydatków na nawozy), jak również wydatków na nawozy mineralne za okres od 1956/57 do 1965/66, a więc za 10 lat w tych samych gospodarstwach (prowadzących nieprzerwanie zapisy rachunkowe), w okręgach: środkowo-zachodnim (27 gospodarstw) i wschodnim-granicznym (58 gospodarstw).

Przeprowadzona analiza wykazała, że wpływ przychodów pieniężnych na wydatki na nawozy mineralne okazał się w naszych warunkach wysoki. W dynamice 10 badanych lat współczynnik elastyczności wydatków na nawozy mineralne w stosunku do przychodów pieniężnych kształtuje się powyżej 1,00. Elastyczność wydatków na nawozy w stosunku do przychodów pieniężnych okazała się wyższa w rejonie o niższej dochodowości (białostockim) niż w rejonie o dochodowości wyższej (poznańsko-bydgoskim). Odwrotnie ukształtowała się elastyczność wydatków na pozostałe kupne środki produkcji w tych rejonach. Jednocześnie w ramach poszczególnych rejonów elastyczność wydatków na nawozy jest wyższa w grupie o wyższych przychodach.

Z faktu, że w ramach danego rejonu elastyczność wydatków na nawozy jest wyższa w gospodarstwach o wyższych przychodach pieniężnych nie wynika więc, że elastyczność wydatków na nawozy musi być również wyższa w rejonach o wyższych dochodach. Nasze badania wskazywałyby na to, że zjawisko to może kształtować się wręcz przeciwnie. Przenoszenie zatem wniosku słusznego w ramach rejonu na układ międzyrejonowy, czyli na rejon o niższych i wyższych dochodach gospodarstw, nie jest uzasadnione.

6) Wpływ dochodów na wydatki na nawozy mineralne został potwierdzony poziomem nawożenia w kg czystego składnika na 1 ha użytków rolnych. W gospodarstwach wysokodochodowych, dysponujących większymi zasobami pieniężnymi dynamika wzrostu nawożenia poszczególnymi składnikami jest znacznie bardziej równomierna, przy jednoczesnej tendencji do osiągania agrotechnicznie uzasadnionych relacji poszczególnych składników nawozowych. Gospodarstwa niskodochodowe, dysponujące ograniczonymi środkami pieniężnymi, kierują je przede wszystkim na zakup „najefektywniej” działających nawozów, jakimi są nawozy azotowe, dorównując pod tym względem gospodarstwom wysokodochodowym. W rezultacie środki pieniężne na zakup pozostałych składników okazują się jednak nie wystarczające i dlatego też proporcje N:P:K zostają przesunięte na rzecz azotu kosztem fosforu i potasu.

7) W pracy zweryfikowano również na materiale rachunkowości związek pomiędzy czynnikiem cenowym, a nawożeniem mineralnym i niektóre jego prawidłowości.

Bezpośredni związek pomiędzy ruchem cen, a kształtowaniem się popytu na nawozy zbadano w świetle reakcji producentów na podwyżkę cen nawozów w 1956/57 r. W całej gospodarce chłopskiej spadek zużycia nawozów po podwyżce cen był niewielki. Ogólnie rzecz biorąc, obniżenie zużycia nawozów o 10%, przy wzroście ich cen średnio o $\text{ca } 70\%$, świadczyłoby pozornie o stosunkowo słabej cenowej elastyczności popytu. Należy jednak uwzględnić fakt, że obniżka zużycia nastąpiła w warunkach nie zaspokojonego popytu. Z naszych badań przeprowadzonych na materiałach rachunkowości wynika, że reakcja ta była nie tylko znacznie silniejsza, ale przede wszystkim bardziej długotrwała, niżby to wynikało z ogólnych danych statystycznych.

8) Badanie związku przesunąć jakie nastąpiły w poziomie nawożenia poszczegól-

gólnych roślin z czynnikiem cenowym, a więc z cenami nakładów — czyli nawozów — i z cenami produktów — czyli poszczególnych roślin — oraz z techniczną i ekonomiczną efektywnością nawożenia mineralnego, oparto na danych dotyczących plonów i nawożenia mineralnego wybranych roślin uprawnych w gospodarstwach indywidualnych w Polsce **ogółem**.

Analiza ta wykazała, że istnieje określona zbieżność pomiędzy dynamiką nawożenia poszczególnych roślin a dynamiką plonów i dynamiką cen. Wnioski te zostały uogólnione poprzez analizę efektywności technicznej i opłacalności nawożenia. Stwierdzono, że ekonomiczna opłacalność nawożenia wpływa na rozdysponowanie nawozów pomiędzy poszczególne rośliny w gospodarce chłopskiej. Jeśli wziąć pod uwagę efekty przetwórcze (produktów roślinnych na zwierzęce) to okazuje się, że **wartość przyrostu produktu na 1 kg NPK** ulega zbliżeniu dla poszczególnych produktów. To samo dotyczy opłacalności na 1 zł wartości nawożenia. Wskazywałoby to na tendencję w kierunku takiego rozdysponowania nawozów pomiędzy rośliny, aby krańcowe efekty nakładów na nawożenie były równe, czyli innymi słowy aby „ostatnia” złotówka wydatków na nawozy dawała taki sam efekt. Jak wiadomo, jest to zgodne z teoretyczną regułą optymalnego rozmieszczenia nakładów.

* * *

W końcowej części pracy podjęliśmy próbę prognozy perspektywicznego wykorzystania nawozów mineralnych pod poszczególne rośliny i efektywności nawożenia.

Prognozę tą oparto o „zdynamizowaną” analizę w układzie statycznym, a więc analizę porównawczą istotnych liczebnie grup gospodarstw o różnym średnim poziomie nawożenia mineralnego w danym roku (1965/66).

Wyniki obliczeń danych dla czterech grup gospodarstw charakteryzujących ogólny poziom nawożenia 1 ha użytków rolnych w 1965/66 roku — 57 kg NPK, przewidywanym dla 1970 tj. ca 130 kg NPK, dla 1975 — 194 kg NPK i wreszcie na rok 1980 — w wysokości 237 kg NPK na 1 ha użytków rolnych, pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków, a mianowicie:

1) Można liczyć na istotną dalszą tendencję poprawy poziomu nawożenia roślin zbożowych, a w szczególności użytków zielonych.

2) Mimo istotnego wzrostu poziomu nawożenia, najniżej nawożoną rośliną w końcowej fazie okazało się żyto. Można przypuszczać, że czynnikiem hamującym wzrost nawożenia jest brak odpowiednich odmian „nawozochłonnych”.

3) W miarę wzrostu poziomu nawożenia rosną plony wszystkich roślin. Jednakże po przekroczeniu nawożenia średnio 130 kg NPK na 1 ha użytków rolnych, wystąpiło wyraźne zjawisko obniżania się efektywności nawożenia. Dotyczy to w szczególności nawożenia zbóż i łąk.

4) Mimo malejącej efektywności nawożenia nakłady na nawozy (przy obecnych relacjach cen) pozostały opłacalne. Zarazem jednak ogólna suma wydatków na nawozy zarówno w wyrazie absolutnym (ponad 1000 zł na 1 ha użytków), jak i w stosunku do dochodu (ca 10% produkcji czystej) staje się istotnym obciążeniem budżetu rolnika.

Eliza Kurek

PROBLEMATYKA WZROSTU GOSPODARCZEGO W ROLNICTWIE

W kwietniu 1970 r. odbyła się Sesja Naukowa Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego SGGW na temat wzrostu gospodarczego w rolnictwie. W Sesji uczestniczyli przedstawiciele centralnych i terenowych organów gospodarczych oraz zakładów naukowych.

Celem Sesji była próba wyjaśnienia teorii wzrostu gospodarki rolnej jak również ujawnienie roli czynników wzrostu i warunków ich działania.

Zagadnienie to zostało omówione w dwóch ujęciach: po pierwsze — rozważano zagadnienie teorii wzrostu gospodarczego rolnictwa w ogólnej teorii wzrostu, po drugie — omówiono zagadnienia kapitałochłonności, efektywności środków trwałych, przygotowania terenu do przyjęcia inwestycji i ich właściwego rozmieszczenia oraz warunków aktywizujących rejony rolnicze i wpływające na wzrost gospodarki rolnej.

Zagadnienia te były zawarte w 7 referatach wygłoszonych na Sesji:

1. Mechanizm rozwoju rolnictwa i wzrostu produkcji rolnej, doc. dr hab. Z. Małanicz — Katedra Ekonomiki Politycznej.
2. Uwagi o podstawowych założeniach teorii wzrostu w rolnictwie, prof. Z. Tomaszewski — Katedra Ekonomiki Rolnictwa (koreferat do referatu doc. dr hab. Z. Małanicza).
3. Nowa metodologia planowania a programowanie inwestycji w rolnictwie, doc. dr hab. T. Marszałkiewicz — Katedra Statystyki Rolniczej.
4. Kapitałochłonność produkcji rolniczej w Polsce, doc. dr hab. M. Rojewski — Katedra Ekonomiki Rolnictwa.
5. Rola spółdzielczości w rozwoju rolnictwa, prof. dr hab. B. Strużek — Katedra Spółdzielczości i Obrotu Towarowego.
6. Dojrzałość terenu jako czynnik wzrostu efektywności inwestycji zastosowanych w rolnictwie, doc. dr hab. K. Miękus — Katedra Ekonomiki Rolnictwa.
7. Techniczne mierniki oceny efektywności ekonomicznej inwestycji budowlanych w przedsiębiorstwie rolniczym, prof. dr I. F. Tłoczek — Katedra Budownictwa Wiejskiego.

Przebieg dyskusji przeprowadzonej na Sesji omawiamy w grupach problemowych.

Zagadnienia wzrostu gospodarczego w rolnictwie

Referenci i dyskutanci stwierdzili w swych wypowiedziach, że w zakresie teorii wzrostu gospodarczego istnieje dużo różniących się stanowisk. W literaturze przedmiotu wielu autorów przytacza odmienne definicje wzrostu gospodarczego. Również i w zakresie zrozumienia udziału i miejsca rolnictwa we wzroście gospodarki narodowej istnieją rozbieżności. Miało to swój wyraz w wygłoszonych na Sesji referatach i w dyskusji. Doc. dr hab. Z. Małanicz identyfikuje wzrost gospodarczy ze wzrostem produkcji rolnej. Za czynniki wzrostu przyjmuje warunki naturalne, bodźce materialnego i pozamaterialnego oddziaływania na producentów rolnych, poziom ich wykształcenia oraz ilość i jakość środków produkcji. Jego zdaniem o przyroście produkcji decyduje rozwój wymienionych grup czynników i ich wzajemne dopasowanie się. Następnym dopasowaniem się wymienionych grup czynników, w konkretnym okresie, jest skok produkcji rolnej. Przez skok w produkcji rolnej rozumie takie oderwanie się produkcji rolnej od dotychczasowego poziomu, po którym nie następuje już powrót do poziomu poprzedniego. W odróżnieniu od skoku wymienia sygnał skoku, który cechuje się jednorocznym wzrostem produkcji rolnej.

Za miernik wzrostu, ze względu na konieczność badania długich okresów, proponuje przyjmować poziom plonów zbóż z 1 ha jako miernik najprostszy i stosunkowo wiernie odzwierciedlający poziom produkcji rolnej. Poziom plonów 4 zbóż jest bardzo zbliżony do produkcji globalnej i końcowej.

Teza dotycząca skokowych zmian poziomu produkcji rolnictwa poparta została przez referenta analizą przeprowadzoną na przykładzie rolnictwa polskiego, francuskiego i belgijskiego. Wielu dyskutantów podkreślało słuszność tezy o skokowym charakterze rozwoju rolnictwa. Uważali oni jednak, że zmiany skokowe powodowane są również i innymi czynnikami. Podkreślali, że przyczyny powodujące te zmiany wymagają bliższego określenia. Niektórzy dyskutanci nie zgadzali się z przyjęciem miernika oceny przyrostu produkcji rolnej na 1 ha jako miernika udziału rolnictwa we wzroście gospodarczym. Ponadto zwracano uwagę, że miernik ten nie jest porównywalny z innymi działami gospodarki narodowej.

Prof. Z. Tomaszewski w przedstawionej przez siebie na Sesji definicji, pod pojęciem wzrostu gospodarczego rozumiał zachodzący z upływem czasu wzrost ekonomicznego poziomu gospodarki narodowej. Za miarę tego poziomu wzrostu gospodarczego przyjął wielkość dochodu narodowego, przypadającą średnio na 1 osobę zatrudnioną w działalności gospodarczej. Przy czym podkreślał, że wzrostu produkcji nie należy identyfikować z ekonomicznym wzrostem gospodarki, a zatem nie można traktować czynników wzrostu produkcji za równoznaczne z czynnikami ekonomicznymi wzrostu gospodarczego. Spośród ekonomicznych czynników wzrostu wyróżnił inwestycje, przyrost środków obrotowych i zatrudnienie. Ponadto podkreślał, że zatrudnienia nie można oddzielać od przygotowania zawodowego pracowników.

W dyskusji podkreślano istnienie większej ilości czynników wzrostu gospodarczego. Do dodatkowych czynników wzrostu zaliczano m. in. rozwój genetyki pozwalający na wyhodowanie wysoko wydajnych odmian roślin i zwierząt, postęp techniczny i ekonomiczny. Dyskusja nie dostarczyła mierników, przy pomocy których można by wymienione czynniki wzrostu uwzględnić w rachunku.

Natomiast większość dyskutantów zgadzała się z przedstawionym na Sesji poglądem stwierdzającym, że wzrost gospodarczy jednego działu gospodarki narodowej (w tym przypadku rolnictwa) nie może być właściwie oceniany bez jego konfrontacji z całą gospodarką narodową. W związku z tym kwestionowano przydatność produkcji czystej jako miernika oceny wzrostu gospodarczego rolnictwa. Uzasadniano to tym, że na wielkość produkcji czystej wpływają poza cenami produktów rolnych również i ceny produktów przemysłowych nie będących produktami pracy rolnictwa.

Przeprowadzona dyskusja i wnioski z niej wynikające pozwalają stwierdzić, że istnieje pilna potrzeba wyjaśnienia przesłanek teorii wzrostu gospodarki rolnej. Ponadto należy ustalić rzeczywiste czynniki wzrostu i warunki ich działania. W tym celu istnieje konieczność prowadzenia empirycznych badań pozwalających na ugruntowanie poprawnej teorii. Pozwoli to w konsekwencji na uzyskanie przydatności wyników tych badań dla polityki gospodarczej.

Kapitałochłonność produktu czystego

W dyskusji podkreślano, że kapitałochłonność produktu czystego w rolnictwie jest wyższa od tejże w przemyśle. Część dyskutantów stała na stanowisku, że większa kapitałochłonność produktu czystego w rolnictwie, w porównaniu z przemysłem, wynika, z faktu porównywania sumy produkcji surowców rolniczych z całkowitą produkcją przemysłową. Produkcja samego tylko rolnictwa stanowi produkcję surowcową, a koszty środków trwałych przy produkcji surowcowej są z natury rzeczy wysokie. Również i kapitałochłonność samego tylko przemysłu wydobywczego (także surowcowego) jest wysoka. Wynika ona również z wysokich kosztów środków trwałych. Wyrażono w związku z tym pogląd, że pragnąc uzyskać porównywalność wyników należałoby porównywać rolnictwo i przemysł spożywczy łącznie z pozostałym przemysłem. Wówczas zapewne różnice kapitałochłonności tych dwóch działów gospodarki narodowej nie byłyby tak wysokie.

W dyskusji podkreślano jednak, że znajomość kapitałochłonności przemysłu i rolnictwa jest celowa ze względu na konieczność podziału środków inwestycyjnych pomiędzy inwestycje przeznaczone na produkcję środków konsumpcji pochodzenia rolniczego, a inwestycje przeznaczone na produkcję środków konsumpcji pochodzenia przemysłowego. Znajomość faktu wysokiej kapitałochłonności rol-

nictwa pozwoli uniknąć błędów przy dokonywaniu tego podziału. Pamiętając o wysokiej kapitałochłonności produkcji rolniczej można poprzez oddziaływanie na rynek preferować popyt na produkty pochodzenia przemysłowego. W ten sposób część społeczeństwa o wyższych zarobkach będzie rezygnowała z konsumpcji artykułów pochodzenia rolniczego powyżej norm fizjologicznie uzasadnionych.

Wyższa kapitałochłonność produkcji rolniczej zmusza również do badania przyczyn tego zjawiska w celu ewentualnego jej obniżenia. Wreszcie, pamiętając o wyższej kapitałochłonności produkcji rolniczej nie można przyjmować tego kryterium za podstawę przydziału środków na inwestycje w tym dziale gospodarki narodowej.

Na sesji podkreślano, że ostatnio na całym świecie obserwuje się wzrost nakładów na środki trwałe w rolnictwie. Ma to związek ze wzrostem technicznego wyposażenia rolnictwa, ze zmianą technologii produkcji oraz z substytucją pracy żywej przez uprzedmiotowioną. Wielu dyskutantów podkreślało konieczność przeprowadzania badań nad zmieniającymi się warunkami technicznego wyposażenia rolnictwa oraz wynikającymi stąd zmianami w zakresie technologii produkcji. Przedmiotem badań powinien m. in. być czasokres wykorzystania maszyn w ciągu roku, który jak wiadomo w rolnictwie jest krótki. Badania te powinny być prowadzone w gospodarstwach państwowych i prywatnych. Jest to konieczne ze względu na wyższą kapitałochłonność produkcji gospodarstw państwowych. Wynika ona z wyższego uzbrojenia pracy tych gospodarstw, w drogie i nie zawsze jeszcze w pełni sprawne maszyny. Podkreślano znaczenie wpływu techniki i technologii produkcji na organizację gospodarstwa i na kapitałochłonność produkcji rolniczej.

Na wysoką kapitałochłonność produkcji rolniczej w Polsce mają również wpływ niekorzystne warunki glebowo-klimatyczne. Warunki te w wielu przypadkach predystynują uprawę żyta, owsa i ziemniaków.

Optymalizacja podziału środków inwestycyjnych

W czasie dyskusji wypowiedziano się pozytywnie na temat przedstawionej w referacie doc. dr hab. T. Marszałkiewicz metody marginalnej optymalizacji wielowariantowej (metoda MOW). Właściwe wykorzystanie tej metody może nastąpić wówczas, gdy będzie ona dynamiczna. Przy pomocy tej metody powinny być opracowywane obiekty wiodące, a następnie w oparciu o te obiekty mogą być opracowywane plany dla pozostałych przedsiębiorstw. Zastosowanie metody MOW do optymalnego podziału środków na inwestycje może być również korzystne ze względu na możliwość zastosowania maszyn cyfrowych. Pozwoliłoby to na dodatkowe oszczędności pracy przy wykonywaniu planów podziału środków na inwestycje.

Przedstawiona na Sesji metoda wymaga jednak weryfikacji z punktu widzenia jej praktycznego wykorzystania.

Efektywność inwestycji budowlanych

Efektywność inwestycji została omówiona jedynie w zakresie budownictwa rolniczego. W dyskusji zwracano uwagę na konieczność obniżenia kosztów inwestycji budowlano-montażowych. Obniżka tych kosztów powinna wpłynąć na obniżenie kapitałochłonności produkcji rolniczej.

Zastrzeżenia w zakresie budownictwa rolniczego dotyczyły głównie następujących zagadnień, a mianowicie:

- a) zużywania złych i drogich materiałów budowlanych,
- b) stosowania złych, ciężkich i drogich, przy czym uniemożliwiających ewentualne zmiany, konstrukcji budowlanych,
- c) braków w rozwiązaniach technologicznych.

Podkreślano również konieczność znalezienia lepszych od istniejących obecnie wskaźników efektywności inwestycji budowlanych.

Przygotowanie terenu do przyjęcia inwestycji

W dyskusji zwracano uwagę na konieczność uwzględnienia w rachunku warunków określonego rejonu, tzw. „dojrzałości terenu” do przyjęcia i właściwego wykorzystania projektowanych inwestycji. Podkreślano jednak, że zagadnienie to

wymaga uwzględnienia również i odwrotnej zależności polegającej na tym, że inwestycje aktywizują dany rejon.

Stopień przygotowania rejonu do przyjęcia inwestycji jest nierozdzielnie związany z planowaniem i programowaniem inwestycji. Odnośnie planowania wypowiadano pogląd, że idea oddolnego planowania ma ograniczony zasięg. Potrzeby powstają na szczeblu komórki produkcyjnej i to jest słuszne. Tam też zbiera się informacje konieczne do planowania. Samo planowanie odbywa się jednak na szczeblu centralnym. Podkreślano duże znaczenie przygotowania planów na szczeblu jednostki produkcyjnej. Materiały liczbowe wynikające z tych planów są niezbędne przy optymalizacji podziału środków na inwestycje.

Czynniki aktywizujące rejony rolnicze

W wygłoszonym na Sesji referacie i w dyskusji podkreślano pozytywny wpływ spółdzielczości rolniczej na przyspieszenie rozwoju społeczno-gospodarczego rolnictwa. Czynniki ten działa poprzez aktywizację ludności rolniczej w kierunku upowszechniania szeroko pojętego postępu w rolnictwie, podnoszenia efektywności gospodarki rolnej, poprawy stosunków ekonomicznych łączących rolnictwo z innymi działami gospodarki narodowej. W szczególności spółdzielczość wpływa na przyspieszenie adaptacji rolnictwa do przemian zachodzących w kraju.

Wnioski końcowe

Zasadnicze postulaty dotyczące badań z zakresu teorii wzrostu gospodarczego i rozwoju produkcji rolnej były następujące:

1. Istnieje konieczność ujednolicenia poglądów dotyczących teorii wzrostu, mierników i czynników wzrostu. Istnieje konieczność prowadzenia badań z zakresu wzrostu gospodarczego w rolnictwie i jego udziału w przyroście dochodu narodowego. Badania te powinny przyczynić się do wykrycia ograniczeń hamujących dalszy wzrost produkcji rolnej.

2. Konieczne jest prowadzenie badań w zakresie techniki i technologii produkcji jako czynników wpływających na wzrost produkcji rolnej i związanych ściśle z kapitałochłonnością produktu czystego.

3. Konieczne jest prowadzenie dalszych badań z zakresu optymalizacji podziału środków na inwestycje w rolnictwie.

4. Zagadnienia wzrostu gospodarczego powinny być wprowadzone do programu nauczania.

A. Bernacki

PERSPEKTYWICZNE PROGNOZOWANIE ROLNICTWA I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ

W dniu 8 maja 1970 r. obradowali w Warszawie — z inicjatywy Zakładu Ekonomiki Rolnictwa PAN i Zespołu Planów Perspektywicznych Komisji Planowania przy Radzie Ministrów — pracownicy nauki i praktyki nad problematyką prognozowania rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej.

Obradom przewodniczyli kolejno doc. inż. Stefan Królikowski i doc. dr hab. Zdzisław Grochowski.

Podstawę do dyskusji stanowiły: referat doc. dr hab. W. Nowickiego pt. „Opracowanie prognoz rolnictwa”; artykuł mgr W. Krasickiego i doc. dr hab. W. Misiuny „Zarys koncepcji prac nad perspektywicznymi problemami rolnictwa i gospodarki żywnościowej” oraz koreferat mgr A. Leopolda „Zakres, przedmiot i cele prognoz rozwoju rolnictwa”.

Doc. W. Nowicki skoncentrował swoją uwagę na trybie i organizacji prac prognostycznych oraz na zakresie rzeczowym prognoz gospodarki rolnej i żywnościowej. Postulował równoległe opracowywanie dwóch odrębnych przekrojów prognozy: dla rolnictwa i dla gospodarki żywnościowej, ujmowanej bardzo szeroko. W skład gospodarki żywnościowej w zaproponowanym przez niego ujęciu weszło 8 grup zagadnień: potrzeby żywnościowe, rolnictwo, eksport i import produktów rolnych, obrót rolniczy, przetwórstwo rolnicze i przemysł rolny, usługi produkcyjne dla rolnictwa, usługi konsumpcyjne dla wsi, przemysł współpracujący z rolnictwem.

Zakres rzeczowy prognozy rolnictwa obejmował trzy grupy zagadnień: cele (efekty ekonomiczno-produkcyjne), środki, tj. zmiany w czynnikach produkcji, i syntetyczne ujęcia różnych elementów środków i wyników. W związku z organizacją prac prognostycznych zostały poruszone kwestie wiążące się z metodyką prognozowania, a mianowicie: różnorodność horyzontów czasowych i metod stosowanych w pracach prognostycznych w zależności od zakresu i przedmiotu prognozy.

Doc. W. Misiuna przedstawiając swój punkt widzenia położył nacisk na zagadnienia roli prognozowania w warunkach nowej strategii rozwoju społeczno-gospodarczego, rozgraniczenia pojęć prognoza i plan, oraz zakresu i przedmiotu prac prognostycznych. W zaproponowanym przez niego ujęciu prognoza traktowana jako tworzywo dla prac nad planem perspektywnym i integralna część prac prognostycznych różni się od planu perspektywnego m. in. miejscem w trybie prac prognostycznych, różnorodnością horyzontów czasowych, brakiem elementów decyzyjnych, wielowariantowością.

Zakres prognozy wzbogacony został o niektóre elementy polityki ekonomicznej (instrumenty ekonomiczne) i dające się przewidzieć następstwa, tj. efekty ekonomiczne i społeczne, wynikające z określonych wariantów prognoz. Podstawą metodyczną prognozowania w zaproponowanym ujęciu ma być nie tylko analiza aktualnego stanu, ale i możliwości zmian podstawowych warunków i czynników determinujących przebieg zjawisk w czasie, w tym warunków produkcji, społecznych, organizacyjnych i przewidywanego rozwoju nauki. W ten sposób prognoza mogłaby uwolnić się od ekstrapolowania istniejącej struktury ograniczeń.

Oprócz konieczności powiązania prac prognostycznych z polityką ekonomiczną w nowych warunkach, powstała potrzeba kompleksowego i syntetycznego ujmowania problemów, wiązania prognoz i planów z programami ich realizacji oraz łączenia społecznych i ekonomicznych stanów procesów rozwojowych. Propozycje W. Misiuny zmierzały w kierunku kompleksowego ujmowania perspektywnego rozwoju rolnictwa w ramach „agrokompleksu” tak, aby móc uchwycić zachodzące zmiany strukturalne i procesy integracji pomiędzy rolnictwem i gospodarką żywnościową.

W pracach prognostycznych szczególna uwaga powinna być zwrócona na czynniki determinujące, dynamizujące i ograniczające rozwój rolnictwa i agregatu żywnościowego. Logiczną konsekwencją takiego stanowiska była propozycja za-

weżenia prac prognostycznych do kwestii o podstawowym znaczeniu. Zaproponowany przez W. Misiunę zakres problemowo-tematyczny prac objął ocenę potrzeb, możliwości i następstw: oddziaływań siły roboczej z rolnictwem; zmian struktury społeczno-ekonomicznej rolnictwa; technicznej przebudowy rolnictwa i rozwoju usług produkcyjnych w dziedzinie mechanizacji produkcji rolnej; chemizacji rolnictwa; intensyfikacji produkcji rolnej i żywnościowej; integracji rolnictwa i gospodarki żywnościowej; zmian w modelu spożycia artykułów żywnościowych; zmian w poziomie i strukturze dochodów i wydatków ludności rolniczej i nierolniczej; zmian w metodach zarządzania gospodarką rolną i żywnościową.

W związku z organizacją prac prognostycznych poruszona została jeszcze sprawa dostosowania źródeł informacji statystycznej i analityczno-opisowej do potrzeb „warsztatu” planistów.

W swym koreferacie mgr A. Leopold poruszył sprawy celowości prognozowania, zakresu i przedmiotu prognoz w przekroju rolnictwa i gospodarki żywnościowej oraz zgłosił szereg uwag względem proponowanych klasyfikacji i definicji poszczególnych pojęć. W jego rozumieniu zadaniem prognozowania miało być, w aspekcie potrzeb planowania, określenie założeń warunków ograniczających i współczynników planu oraz ocena na podstawie prognoz potrzeby i nasilenia działań niezbędnego dla realizacji celów planu. Postulował nierozszerzanie zbytnio zakresu i treści prognoz na zjawiska ekonomiczne, których przebieg zależy od decyzji planistycznych, oraz wykraczania przy ich opracowywaniu poza aktualny stan wiedzy w zakresie postępu naukowo-technicznego. Wskazując na pilną potrzebę prognozowania krótko i średnio okresowego wyraził odmienny od W. Misiuny pogląd co do celowości oddalania horyzontu prognoz w celu pełniejszego uwzględnienia głównych celów strategicznych.

Znaczna część jego wystąpienia poświęcona była polemice z zakresem pojęcia „gospodarka żywnościowa” zaproponowanym przez W. Nowickiego i przedstawionym przedmiotem prognoz w dziedzinie rolnictwa i gospodarki żywnościowej. Ze swej strony zaproponował on zajęcie się w dziedzinie gospodarki żywnościowej — poza zapotrzebowaniem i strukturą spożycia — zagadnieniami bazy technicznej i związanymi z nią nakładami w poszczególnych ogniwach agregatu żywnościowego, zaś w zakresie rolnictwa objęcie pracami prognostycznymi zjawisk społeczno-gospodarczych, ogólnogospodarczych (udział rolnictwa w wytwarzaniu dochodu narodowego, krajowy i zagraniczny rynek produktów rolnych i środków produkcji dla potrzeb rolnictwa), techniczno-produkcyjnych i ekonomiczno-produkcyjnych.

W dyskusji udział wzięli: mgr Tadeusz Socha — Zespół Planów Perspektywicznych Komisji Planowania przy Radzie Ministrów; dr Zdzisław Karczewski — kierownik Zakładu w Instytucie Planowania; mgr inż. Kajetan Rogowski — naczelnik wydziału w Departamencie Planowania, Min. Rolnictwa; dr Tadeusz Palacz — Centrum Obliczeniowe PAN, dr Aleksander Strapko — Instytut Planowania; prof. dr Zdzisław Gertych z Zakładu Ekonomiki Rolnictwa PAN; doc. dr hab. Eugeniusz Gorzelak — kierownik katedry Ekonomiki Rolnictwa w SGPiS, doc. dr hab. Stefan Mandecki — SGGW; doc. dr hab. Zdzisław Grochowski i inni.

Zgodnie z propozycją doc. S. Królikowskiego biorący udział w dyskusji skoncentrowali swoją uwagę na precyzowaniu i ujednoliceniu zakresu i treści podstawowych kategorii i pojęć takich jak: plan, prognoza, hipoteza robocza, gospodarka żywnościowa, rodzaje metod stosowanych w prognozowaniu i planowaniu. Z poparciem zebranych spotkała się propozycja przygotowania i odbycia odrębnej narady poświęconej tylko temu zagadnieniu.

Szereg dyskutantów wskazywało również na inne palące potrzeby przy pracach prognostycznych, m. in. na konieczność zebrania rozproszonych po różnych instytucjach i placówkach naukowo-badawczych technicznych współczynników produkcji oraz uaktualnienia względnie opracowania nowych wskaźników, norm i mierników dla potrzeb prognozowania i planowania.

Nie zabrakło też głosów w dyskusji podkreślających wagę elementu przestrzennego przy opracowywaniu prognoz rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej.

Przebieg obrad uwydatnił potrzebę kontynuowania tego typu spotkań dla dalszego doskonalenia aparatu pojęciowego i metod prognostycznych z zakresu rozwoju gospodarki rolnej i żywnościowej.

A. Kowalewski

KSIAŻKI EKONOMICZNO-ROLNICZE

Agriculture moderne et socialisme. Une expérience Yougoslave (Współczesne rolnictwo i socjalizm. Doświadczenia jugosłowiańskie). Paris 1968 Presses Univ. de France, s. 316.

Analiza rolniczego eksperymentu jugosłowiańskiego, dokonana przez zespół specjalistów francuskich pod kierunkiem B. Rosier. Zainteresowanie wzbudzone przez rozwijającą się formę kombinatów rolniczo-przemysłowych, skłoniły do przeprowadzenia badań, dla których wybrano niewielki okręg „Baranja” (pin. Jugosławii), jako reprezentatywny ze względu na warunki geograficzne, przyrodnicze (częściowo zbliżone do Basenu Paryskiego), społeczno-ekonomiczne i historyczne. Autorzy, po charakterystyce dotychczasowych przemian oraz obecnej polityki rolnej Jugosławii, skoncentrowali rozważania na dużym kombinacie rolniczo-przemysłowym Belje w tym okręgu, jego organizacji, osiągnięciach w produkcji roślinnej i zwierzęcej, strukturze socjalnej i gospodarczej, przede wszystkim pod kątem widzenia zarządzania lub samorządu, zatrudnienia oraz dążeń do wytworzenia zespołu pracowników ściśle związanych ze swoim zakładem. Szczególną uwagę zwrócono na wygospodarowywanie i podział zysków, plany produkcyjne oraz inwestycyjne. Wyeksponowano również problem gospodarstw indywidualnych oraz ich kooperacji jako jednej z form socjalizacji rolnictwa. Dokonano przy tym analizy porównawczej obu sektorów rolnictwa z uwypukleniem koordynacji ich działalności z różnymi instytucjami socjalnymi i gospodarczymi.

W końcowym podsumowaniu autorzy zwracają uwagę na wiele trudności, występujących w jugosłowiańskich formach polityki rolnej, określając eksperyment kombinatu rolniczo-przemysłowego jako (w obecnej fazie) jeszcze ryzykowny i niepewny. Niewątpliwą wartość publikacji stanowią zgromadzone materiały źródłowe i liczbowe oraz wykresy, schematy organizacyjne i mapy.

BAUCH V: Problémy pracovnej aktivity pracovníkov JRD (Problemy aktywności pracowniczej w JRD). Bratislava 1969 Vydav. Slovenskej Akadémie Vied., s. 185.

Wychodząc z definicji aktywności pracowniczej, w odróżnieniu od zwykłej dyscypliny pracy, autor rozumie przez to świadome wykonywanie obowiązków, a więc jak gdyby „socjalistyczną moralność pracy”, która powinna charakteryzować procesy produkcyjne w gospodarce socjalistycznej, w tym także w spółdzielczości rolniczej. To nie tylko ogólnie znane cechy procesu produkcyjnego, związane z nakładem pracy, jej intensywnością, długością dnia roboczego, wydajnością, jakością (ale też z niedbalstwem czy bumelanctwem), lecz przede wszystkim — świadomy stosunek do pracy i aktywny udział w budownictwie socjalizmu. Stąd też autor poddaje analizie te wszystkie elementy, które wpływają na ukształtowanie się owej socjalistycznej moralności pracy, w tym konkretnym przypadku — aktywności pracowniczej kolektywu spółdzielni produkcyjnych, wynikłej z dokonania rewolucyjnych przekształceń w uspołecznionym rolnictwie. Rozważania swe autor weryfikował następnie przy pomocy specjalnie przeprowadzonych ankiet wśród wybranych spółdzielni produkcyjnych, w wyniku których stwierdzono m.in., że na poziom dyscypliny pracowniczej w mniejszym stopniu wpływają takie czynniki, jak postęp mechanizacji, liczebność i struktura zatrudnienia, bezpieczeństwo pracy itp., w dużo większym zaś — system osobistego, materialnego zainteresowania członków spółdzielni, a więc wysokość płacy zasadniczej oraz inne elementy wynagrodzenia za pracę, posiadanie działki przyzagrodowej itd. Znamienne jest również to, że o wiele mniejszy wpływ w tym kierunku wywiera — jak dotychczas — stosowany system premii i że znacznie wyższy poziom aktywności stwierdzono w dobrze pracujących spółdzielniach produkcyjnych niż w źle gospodarujących. Ważną rolę odgrywa też rozwój demokracji spółdzielczej oraz metody zarządzania i kierowania spółdzielniami rolniczymi. Teoretyczne rozważania auto-

ra, poparte konkretnymi przykładami, spowodowały, iż publikacja może być przydatna zarówno dla pracowników naukowych, jak i dla praktyków. Zamieszczono również streszczenia w językach rosyjskim i angielskim.

BAZIN M.: Sojuz ziemielielija i promyslenności (Sojusz rolnictwa z przemysłem). Kisziniow 1969 Izdat. Kartja Mołdowenjaske, s. 201.

Rzecz dotyczy niektórych związków występujących pomiędzy produkcją rolną i przemysłową w Mołdawii. Autor omawia społeczno-ekonomiczne formy zachodzące w procesach wzajemnego zbliżenia kołchozów, przedsiębiorstw międzykołchozowych oraz sowchozowych. Wskazuje to na znaczenie procesu zmian przebiegających na wsi dla przewyższania istniejących jeszcze różnic między miastem i wsią. Analiza obecnego stanu więzi wytwórczych wsi z miastem i vice versa oraz perspektyw harmonijnego rozwoju stosunków zachodzących przy zachowaniu własności kołchozowej, pozwala autorowi snuć także przewidywania w zakresie rozwijania się i upodabniania warunków bytowych (w tym mieszkaniowych i kulturalnych) ludności miejskiej i wiejskiej. Bogaty, wykorzystany przez autora materiał faktograficzny i liczbowy został zaprezentowany zarówno w tabelach, jak i w postaci interesujących schematów organizacyjnych.

BUTTERWICK M., ROLFE E. N.: Food, farming and Common Market (Wyżywienie, rolnictwo i Wspólny Rynek). London 1968 Oxford Univ. Press, s. 259.

Rolnictwo stanowi główną przeszkodę w negocjacjach o wejście Anglii do EEC, a nawet jedną z trudności odczuwanych wewnątrz Wspólnoty Brytyjskiej, stąd problem ten według oceny autorów (będących jednocześnie ekonomistami i praktykami rolnymi) zasługuje na dokładne przeanalizowanie. Rozważania swe prowadzą oni porównawczo w odniesieniu do poszczególnych krajów członkowskich wchodzących do EEC z uwzględnieniem: modelu rynku, trendów rozwojowych konsumpcji, kosztów produkcji rolnej, systemów zaopatrzenia rolnictwa i metod organizowania rynków rolnych. Analizy dokonywane są pod kątem widzenia dostosowywania polityki rolnej Wielkiej Brytanii do polityki EEC, wnioski zaś dotyczą negocjacji, które mogłyby doprowadzić do pozytywnych wyników. W ocenie sytuacji rolnej Anglii autorzy charakteryzują jej politykę agrarną od 1958 r., osiągnięte efekty na tle sytuacji i wyników całego rolnictwa angielskiego. Biorą przy tym pod uwagę takie elementy, jak: koszty nakładów (w tym ziemi, pracy, kredytów, maszyn i nawozów), ceny i dochody rolników, różne powiązania i formy organizacyjne, m. in. spółdzielczość oraz usługi i przemysł związany z rolnictwem. Ten rozdział kończy omówienie negatywnych doświadczeń negocjacji prowadzonych w Brukseli w okresie 1961—1963. Część druga dotyczy produkcji rolnej zarówno w Wielkiej Brytanii jak w krajach EEC, a mianowicie zbóż, artykułów mleczarskich, zwierząt hodowlanych i mięsa oraz wełny, cukru, warzyw i owoców, ziemniaków, roślin oleistych i oleju, wina oraz tytoniu. Część trzecia zawiera załączniki, stanowiące cenne uzupełnienie całości; zestawiono w nich szczegółowe dane liczbowe i opisowe związane z treścią przeprowadzonych rozważań, w których autorzy operują również interesującym materiałem faktograficznym oraz mapami.

Chozraszcziot i ceny w socialistycznym sielskom chociajstwie (Rozrachunek i ceny w socjalistycznym rolnictwie). Moskwa 1969 Izdat. Nauka, s. 290.

Praca zbiorowa wykonana w Instytucie Ekonomiki Akademii Nauk ZSRR. Dotyczy ona najbardziej aktualnych teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z realizacją wzajemnych rozliczeń pomiędzy państwem a sowchozami i kołchozami. Szczególną uwagę zwrócono na problematykę metodologiczną w sprawie takich kategorii, jak: rentowność, cena i dochód — rozważanych z punktu widzenia ich treści i form posługiwania się nimi. Sporo miejsca poświęcono też analizie ekwiwalentnej wymiany między miastem i wsią, stosunkowi cen produktów rolnych oraz przemysłowych, ustalaniu efektywności produkcji regionalnej i sezonowej, dyferencjacji cen, społecznej wycenie pracy w rolnictwie, doskonaleniu kredytowania, wygospodarowywaniu i podziałowi zysków w nowych warunkach, stworzonych ostatnio przez reformę ekonomiczną. Autorzy wykorzystali w swej pracy sporo porównywalnych danych liczbowych i faktycznych za lata przed oraz po podjęciu uchwał przez Partię i Rząd w sprawie reformy ekonomicznej w rolnictwie.

DOLL J. P., RHODES V. J., WEST J. G.: **Economics of agricultural production markets and policy** (Ekonomika produkcji rolnej, marketing i polityka). Homewood 1968 R. D. Irwin, s. XIII, 557.

Książka powstała w wyniku współpracy trzech autorów — profesorów Uniwersytetu w Missouri (Wydział Rolnictwa), z których każdy (jak zaznaczono we wstępie) ponosi wprawdzie odpowiedzialność za swoją część, niemniej jednak uzgodnili oni swe stanowiska i przedkładane treści, cechą charakterystyczną których jest umiejętne połączenie teorii z praktyką. Stąd też wprowadzający rozdział zawiera podstawową problematykę z zakresu: ekonomiki produkcji, teorii konkurencji i rynku rolnego oraz polityki rolnej. W części dotyczącej ekonomiki produkcji jest mowa m. in. o sytuacji farm i przedsiębiorstw oraz zarządzaniu nimi, funkcji produkcji, kosztach, alokacji nakładów, produkcji przy dwu i więcej wariantach nakładów, podejmowaniu decyzji z uwzględnieniem ryzyka i niepewności rynku, dostosowywaniu się farm do zmieniających się warunków i produkcji na rynek (marketing). Część dotycząca rynku w różnych warunkach konkurencji ograniczonej, pomiędzy poszczególnymi firmami, a nawet między samymi farmami, wskazuje przy tym na wzajemną zależność pomiędzy firmami oraz farmami zajmującymi się marketingiem, jak też ingerencję państwa w sprawy standaryzacji oraz jakości produkcji. Ostatnia — trzecia część zawiera rozważania na temat polityki rolnej, roli państwa, zarówno w tym zakresie, jak też w odniesieniu do popytu i zaopatrzenia w produkty rolne, omówiono też sprawy programu samopomocy (spółdzielczość, marketing, kredytowanie, finansowanie itp.) oraz postępu ekonomicznego w rolnictwie. W załączniku zamieszczono symbole i rozwiązania geometryczne w zastosowaniu do funkcji i jej elastyczności. W całej publikacji, mimo iż została przewidziana dla średnio zaawansowanych ekonomistów rolnych, posłużono się pełną aparaturą teoretyczno-ekonomiczną i matematyczno-ekonometryczną, bowiem cechą szczególną ekonomii jest łączenie teorii z praktyką. Bibliografię przedmiotu podano w odpowiednich partiach tekstu.

GLEBOW M. A., CZENKIN A. F.: **Organizacja i ekonomika zaszczyty rastienij** (Organizacja i ekonomika ochrony roślin). Moskwa 1969 Rossielchozizdat, s. 175.

Autorzy zaprezentowali całość zagadnień dotyczących ekonomiki i organizacji ochrony roślin, perspektywicznego i bieżącego planowania w tym zakresie, sporządzania planów operatywnych dla poszczególnych prac i okresów, walki ze szkodnikami i chorobami roślin, jak też odpowiedniego normowania pracy przy tych czynnościach. Rzecz przeznaczona jest dla planistów, ekonomistów i agromomów oraz pracowników stacji ochrony roślin, służb zaopatrzenia, sygnalizacji i prognoz dotyczących walki ze szkodnikami. Wprowadzenie do publikacji stanowi opis organizacji ochrony roślin w ZSRR, a na treść składają się zagadnienia związane ze stratami powodowanymi przez szkodniki, planowaniem środków ich zwalczania, organizacją robót i ekonomiczną efektywnością przedsięwziętych środków. Całość została uzupełniona stosownymi obliczeniami i wzorami 25 formularzy.

GÓRECKI J.: **Kierownictwo w gospodarstwie indywidualnym**. Warszawa 1969 PWN, s. 128. Roczniki Nauk Rolniczych. Seria D. — Monografie t. 129. PAN Wydział Nauk Rolniczych i Leśnych.

Rozważając zagadnienia kierownictwa w gospodarstwie indywidualnym, autor próbował spojrzeć na tę sprawę nie tylko z punktu widzenia kwalifikacji zawodowych kierownika, lecz także z pozycji psycho-socjologicznej. Takie ujęcie problemu wynika z docenienia osobowości kierującego gospodarstwem. Po przedstawieniu celu, metody oraz materiałów, które służyły autorowi w badaniach, analizuje on rolę oraz pracę kierownika — jako czynniki decydujące w procesach produkcji. Uzyskane wyniki dokumentuje opisem badanych gospodarstw, ich organizacji, efektów produkcyjnych, struktury zużycia pracy itd. Dalsze rozważania dotyczą: wpływu kierownictwa na organizację i ekonomikę gospodarstw, przy uwzględnieniu wieku oraz wykształcenia rolników, jak też członków ich rodzin, a także poziomu intensywności gospodarstw — jako narzędzi pracy kierowników. Po dokonaniu szczegółowej oceny wybranych gospodarstw, zarówno przodujących jak i słabych (w obrębie poszczególnych grup obszarowych), autor podsumowuje wyniki przeprowadzonych analiz, dotyczących przede wszystkim powiązania cech kierownictwa, organizacji oraz wielkości gospodarstw z efektami produkcyjnymi. W publikacji podano materiały liczbowe oraz wzory ankiet.

HOWALD O., LAUR E.: **Landwirtschaftliche Betriebslehre für bauerliche Familienbetriebe** (Nauka organizacji przedsiębiorstw dla rodzinnych gospodarstw chłopskich). Aarau 1967 Verlag Wirz, s. 144.

Publikacja stanowi jednocześnie podręcznik dla szkół rolniczych oraz przewodnik dla praktyków-rolników. Jest ona 17 wydaniem pierwotnego dzieła prof. E. Laura z 1906 r., uzupełnianym, poprawianym oraz aktualizowanym przez prof. O. Howalda od 1943 r. Praca prof. E. Laura pozostała do dziś fundamentalną pozycją z zakresu ekonomiki rolnictwa i racjonalnego prowadzenia indywidualnych, chłopskich gospodarstw rolnych. W tej postaci, rzecz jasna w warunkach wysoko uspołdzielzonego rolnictwa szwajcarskiego, widzą autorzy najlepszą formę gospodarowania. W czterech głównych częściach publikacji przedstawiono: podstawowe pojęcia gospodarcze, ogólną charakterystykę rozwoju rolnictwa w przekroju historycznym oraz jego dalsze perspektywy, zakres działalności i zadania rolnika; omówienie głównych środków produkcji w rolnictwie; kompleksowe operowanie poszczególnymi środkami produkcji (materiałowymi i finansowymi oraz ekonomicznymi i organizacyjnymi); końcowa część (IV) dotyczy kierowania przedsiębiorstwami rolnymi i uzyskiwania założonych efektów (a więc zasady zarządzania, w tym m. in. bieżącej informacji, kontroli itp., wykorzystywania najnowszych osiągnięć oraz wygospodarowywanych efektów — dochodów globalnych, czystego zysku, kosztów itp.). W rozdziale podsumowującym rozważania, podobnie jak we wstępie, prof. O. Howald podnosi walory rodzinnych gospodarstw chłopskich. W całej publikacji zaprezentowano wiele danych i obliczeń, schematów organizacyjnych, szkiców i map. Podano również wykaz najnowszej literatury przedmiotu oraz indeks rzeczowy.

JAKIMOW W. N.: **Problemy trudowych zasobów kółchozów** (Problemy zasobów siły roboczej w kółchozach). Moskwa 1969 Izdat. Ekonomika, s. 141.

Autor zajmuje się problemami racjonalnego wykorzystania rezerw siły roboczej, doskonaleniem struktury produkcji kółchozowej i polepszaniem organizacji pracy. W związku z tym wysuwa propozycje co do konieczności rozwoju międzykółchozowej współpracy dla przezwyciężania sezonowych wahań zatrudnienia i jego okresowych napięć. W tym celu poddaje analizie problematykę reprodukcji siły roboczej w kółchozach z uwzględnieniem różnych tendencji w dynamice jej zasobów w związku z intensyfikacją rolnictwa i podnoszeniem efektywności jego produkcji. Rozporządzalne zasoby siły roboczej są rozpatrywane w aspekcie gospodarki kółchozowej oraz gospodarstw przyzagrodowych.

Operationsforschung in der sozialistischen Landwirtschaft und Nahrungswirtschaft (Badania operacyjne produkcji w socjalistycznym rolnictwie oraz gospodarka żywnościowa). Berlin 1969 VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, s. 480.

Praca zbiorowa przygotowana dla uczczenia 20 rocznicy Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Treść publikacji odpowiada zaleceniom VII Zjazdu SED, w myśl których tworzeniu społecznego systemu gospodarki socjalistycznej musi służyć wykorzystanie i rozwijanie naukowych metod kierownictwa, planowania i zarządzania, w oparciu o badania operacyjne, cybernetykę i elektroniczne przetwarzanie danych. Metodami tymi musi się posługiwać także rolnictwo, aby przyczynić się do podnoszenia produkcji i wydajności pracy oraz obniżania kosztów własnych w LPG, VEG oraz innych przedsiębiorstwach, w tym m. in. w przemyśle rolniczo-spożywczym i przetwórczym. Rolnictwo bowiem powinno przechodzić na przemysłową organizację produkcji i szeroko rozwiniętą kooperację, zmierzając do wypracowania maksymalnie ekonomicznych efektów i kompleksowych oraz optymalnych rozwiązań. Celowi temu służą w ostatnich latach ekonomiczno-matematyczne modele i metody, prowadzące do podejmowania trafnych decyzji. Prezentowany przez autorów materiał ujęto jak następuje: zadania i znaczenie badań operacyjnych dla planowania i kierownictwa, cybernetyczne podstawy badań operacyjnych, znaczenie i funkcje systemu informacji, przygotowanie i wykorzystanie elektronicznej techniki obliczeniowej (EDV), funkcje produkcji, metody sieciowe (PERT), modele matrycowe, podstawy rachunku optymalizacyjnego, metody i modele optymalizacji liniowej oraz ich zastosowanie, optymalizacja produkcji, technika symulacyjna. Stosownie do tematyki publikacji — autorzy operują wzorami matematycznymi, schematami i wykresami. W zakończeniu podają bogatą literaturę przedmiotu w odniesieniu do każdego z rozdziałów oraz spisy treści w języku rosyjskim i czeskim.

PANCZENKO N. F., GOSZ A. P.: **Proporcii rassziriennowo wosproizwodstwa w kołchozach** (Proporcje rozszerzonej reprodukcji w kołchozach). Moskwa 1969 Izdat. Ekonomika, s. 214.

Publikacja poświęcona jednemu z donioślejszych teoretycznych i praktycznych problemów budownictwa komunistycznego. Autorzy podjęli próbę wszechstronnego wyjaśnienia podstawowych proporcji zachodzących w kołchozach — jako całości — w powiązaniu z rozszerzoną reprodukcją. Analizują oni charakterystyczne cechy rozwoju socjalistycznego rolnictwa oraz czynniki ten rozwój wyznaczające, proporcje międzygałęziowe w kołchozach oraz ich doskonalenie, stosunek pomiędzy produkcją a zużyciem oraz nagromadzeniem (akumulacją). W rozważaniach swych autorzy operują stosunkowo bogatym materiałem liczbowym i faktycznym, dotyczącym w zasadzie 10-lecia 1958—1967, zaczerpniętym głównie z kołchozów w USRR.

PLATE R.: **Agrarmarktpolitik. Band 2: Die Agrarmärkte Deutschlands und der EWG** (Polityka rynku rolnego. Tom 2: Rynki rolne Niemiec (NRF) i EWG.) München 1970 BLV, s. 382.

Zgodnie z zapowiedzią uczynioną w tomie I (zob. Bibliografia w nrze 5/6 z 1969 r., str. 217), autor przeanalizował w tomie II zagadnienia polityki rynku rolnego w powiązaniu z EWG, przy czym rozważania swe prowadził poprzez pryzmat ogólno-teoretycznych założeń, zaprezentowanych w poprzednim tomie. Założenia te w obecnie wydanej pracy podsumował krytyką polityki agrarnej realizowanej w latach od 1948 do 1968 r. Oceny swe skonkretyzowane w odniesieniu do poszczególnych artykułów rolnych, zawarł w obszernym i bogato udokumentowanym (przy pomocy liczb i wykresów) studium, dotyczącym rynków następujących produktów: zbóż, ziemniaków, cukru, warzyw i owoców, wina, bydła rzeźnego i mięsa, jaj, tłuszczów jadalnych, mleka i produktów mlecznych w zbliżonym układzie metodologicznym. Bogata literatura przedmiotu, zgromadzona z podziałem odpowiadającym poszczególnym artykułom rolnym, zawiera ponad 400 pozycji.

Progressionnyje formy organizacii truda w kołchozach i sowchozach (Postępowe formy organizacji pracy w kołchozach i sowchozach). Moskwa 1970 Izdat. Kołos, s. 375.

Praca zespołowa, przygotowana przez współpracowników Wszechzwiązkowego Naukowo-Badawczego Instytutu Ekonomiki Rolnictwa oraz Ukraińskiego Naukowo-Badawczego Instytutu Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa. Zawiera ona uogólnienie przodujących doświadczeń w zakresie organizacji pracy i procesów wytwórczych w dziedzinie produkcji roślinnej i zwierzęcej w poszczególnych rejonach kraju, w tym także w kołchozach i sowchozach, a w nich w brygadach i ogniwach. Odrębnie uwzględniono organizację pracy na ziemiach strefy nieczarnoziemnej i na glebach użyźnianych oraz w wyspecjalizowanych fermach hodowli bydła rogatego i trzody chlewnej. W treści przytoczono sporo aktualnych materiałów liczbowych. Rzecz jest przeznaczona dla aparatu kierowniczego oraz pracowników naukowo-badawczych i specjalistów rolnych.

PROROK J.: **Podatki i inne należności od rolników**. Warszawa 1970, Wydawnictwo Prawnicze, s. 380.

Autor zestawiał obowiązujące przepisy prawne (według stanu na 31.III.1970 r.) dotyczące podatku gruntowego i innych należności, opatrzył je odpowiednimi objaśnieniami oraz omówieniem społecznej i ekonomicznej celowości tych za rządzeń.

Zebrane materiały obejmują przepisy w zakresie: podatku gruntowego, zasad wymiaru i poboru opłaty leśnej, ewidencji gruntów, oraz prowadzenia gromadzkich ksiąg gospodarczych; funduszu gromadzkiego na niektóre cele miejscowe; opłat elektryfikacyjnych; zasad wymiaru należności PFZ, opłat melioracyjnych; rozszerzenia uprawnień GRN w zakresie podatkowym, usprawnienia w gromadach wymiaru i poboru podatków oraz innych należności pieniężnych a także czynności technicznych z tym związanych; właściwości i uprawnień organów w załatwianiu podań (odwołań, skarg i wniosków) od wymiaru należności pieniężnych; podatku gruntowego od innych przychodów osiąganych przez rolników oraz poboru tego podatku w formie ryczałtu. W dodatku do części II przepisów podano komentarz w sprawie ulg inwestycyjnych w podatku gruntowym oraz ulg z tytułu kontraktacji zbóż.

RASIŃSKI J.: **Ceny, dochodowość, opłacalność w gospodarce rolnej.** Warszawa 1970 PWRiL, s. 165, tab. IX.

Autor wyjaśnia w przystępny sposób zagadnienia ekonomiczne, które powinny być znane i zrozumiałe dla każdego rolnika. Są to przede wszystkim sprawy związane z cenami w gospodarce rolnej, ich relacjami, polityką, dochodem narodowym oraz dochodem z rolnictwa, jego obliczaniem i podziałem. Problemy opłacalności produkcji w gospodarstwach indywidualnych oraz nakładów i wydajności stanowią przedmiot dalszej analizy przeprowadzonej przez autora, który kończy swą publikację wnioskami dotyczącymi opłacalności poszczególnych upraw.

Całość zaopatrzone w aneks tabelaryczny oraz w liczne ilustracje uprzystępniające zawarty w treści materiał.

RYZIENKOW E. W.: **Wałowej i czysty dochód kolchozów** (Dochód globalny i czysty w kolchozach). Moskwa 1969 Izdat. Mysl, s. 149.

Zwięźle ujęta publikacja traktuje o dochodach kolchozów oraz o metodzie ich oceny w zestawieniu z zawartością rozporządzalnych środków produkcji i uzyskiwanych wyników. Wśród czynników określających ich wielkość powiedziano o nakładach i rentowności, towarowości produkcji i wartości sprzedaży, wykorzystaniu rozporządzalnych środków w zestawieniu z akumulacją i tworzonymi funduszami.

TROFIMOV P.: **Sebestojnost na selskostopanskata produkcija i nejnoto meždunarodno sravnjavane** (Koszt własny produkcji rolnej i jego międzynarodowe porównanie), Sofija 1969 Izdat. na Bălgarskata Akademija na Naukite, s. 223.

Autor analizuje porównawczo teoretyczne i metodologiczne zagadnienia związane z kosztami własnymi produkcji rolnej — w skali międzynarodowej. Praca stanowi próbę wyjaśnienia ekonomicznej istoty kosztów własnych jako specyficznej kategorii a jednocześnie wskaźnika. Zwrócono przy tym szczególną uwagę na metodykę ustalania pojedynczych nakładów produkcyjnych na podstawie kosztów własnych ważniejszych artykułów rolnych, a jednocześnie na metodę całościowego obliczania globalnych kosztów produkcji rolnej. Obliczeń tych dokonał autor na podstawie struktury kosztów własnych w spółdzielniach produkcyjnych kształtujących się w różnych okresach czasu na przestrzeni lat 1959—1965 oraz planowanych do 1970 r.

Autor uwzględnia przy tym specyfikę rejonową oraz glebowo-klimatyczną; wpływ intensyfikacji produkcji i wzrostu wydajności pracy na koszty (ujawnianie rezerw obniżki kosztów własnych). Te ostatnie porównano z danymi dla Węgierskiej Republiki Ludowej. W załączniku zamieszczono szczegółowe zestawienia liczbowe (uzupełniające zawarte w tekście) oraz literaturę przedmiotu. Publikację, opracowaną w Instytucie Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa, kończą streszczenia w języku rosyjskim i niemieckim.

WACŁAWOWICZ ST.: **Regionalne proporcje produkcji rolnej.** Warszawa 1970 PWRiL, s. 204.

Omawiana publikacja stanowi kontynuację pracy autora pt. „Związki międzygałęziowe produkcji rolnej” (zob. Bibliografia w nrze 1 z 1963 r.). Obecnie wydana praca składa się z sześciu rozdziałów, z których pierwszy traktuje o regionalnej strukturze rolnictwa, podstawowych pojęciach z tego zakresu oraz zagadnieniach związanych z wielostronną specjalizacją oraz rejonizacją struktur gałęziowo-przestrzennych. Rozdział drugi dotyczy metodyki określania regionalnych proporcji produkcji rolnej oraz narzędzi badawczych, przy pomocy których można ustalić gałęziowe i przestrzenne struktury tej produkcji. W rozdziale trzecim przedstawiono zasady budowy modeli ekonometrycznych dla celów prognozowania ekonomicznego. Autor zaprezentował tu własny model gałęziowo-przestrzennej struktury produkcji rolnej. Pozostałe rozdziały związane są z praktyczną weryfikacją powyższego modelu, przy czym poprawność teoretycznych sformułowań modelowych sprawdzono na przykładzie woj. krakowskiego. Spośród tych trzech rozdziałów — czwarty poświęcono zagadnieniu konstrukcji zasadniczych elementów tablicy regionalnych proporcji gałęziowo-przestrzennych. Rozdział piąty dotyczy problematyki związanej z opracowaniem tablic regionalnych proporcji produkcji rolnej (dla roku 1963) z tym, że całość badań zawarto w tablicy wskaźników. W ostatnim rozdziale podkreślono możliwość wykorzystania wskaźników proporcjonalności z 1963 r. do planowania regionalnych proporcji

produkcji rolnej w 1968 r., przy czym przedmiotem badań planistycznych były dwa podstawowe zagadnienia: wpływ planowania produkcji globalnej na wielkość produktu finalnego oraz wpływ planowanego produktu finalnego na wielkość produkcji globalnej. Szczegółowe tablice załączono we wkładce do publikacji. W treści autor cytuje bogatą literaturę przedmiotu (192 pozycje).

ZAND H.: Lenin a kwestia chłopska. Warszawa 1970 Książka i Wiedza, s. 300. Biblioteka Studiów nad Marksizmem.

Publikacja stanowi próbę przedstawienia teoretycznego i praktycznego dorobku W. I. Lenina odnośnie kwestii chłopskiej. Autorka zwróciła uwagę przede wszystkim na sprawy kształtowania się leninowskiej teorii i polityki w zakresie wzajemnych stosunków zachodzących między proletariatem a masami chłopskimi i na wynikającą stąd strategię partii rewolucyjnej. Po przedstawieniu na wstępie poglądów Marksa i Engelsa na kwestię chłopską oraz prób rewizji tych poglądów na przełomie XIX i XX wieku, w dalszych rozdziałach uwypukla proces kształtowania się leninowskiej myśli i praktyki politycznej w stosunku do warstwy chłopskiej. W okresie obejmującym lata 1890—1923 wyodrębniono trzy zagadnienia: 1. walkę o demokrację do czasu rewolucji lutowej w 1917 r.; 2. przygotowanie i przeprowadzenie rewolucji socjalistycznej; 3. utrwalenie dyktatury proletariatu i pierwsze poczynania, zmierzające do stworzenia podstaw ustroju socjalistycznego. Opierając się na pracach i artykułach W. I. Lenina, a także stenogramach i protokołach zjazdów SDPRR i RKP(b) oraz wielu innych dokumentach, autorka charakteryzuje całość problematyki w następujących rozdziałach: leninowskie uzasadnienie sojuszu robotniczo-chłopskiego w okresie kształtowania się SDPRR; wpływ rewolucji na rozwój leninowskiej koncepcji sojuszu robotniczo-chłopskiego na etapie walki o demokrację; plan walki o chłopstwo w okresie przestawiania rewolucji w 1917 r. z burżuazyjnej na proletariacką; strategia pozyskiwania pracującego chłopstwa dla dyktatury proletariatu. Po podsumowaniu, stanowiącym zakończenie rozważań, podano indeks nazwisk oraz streszczenia w języku angielskim i rosyjskim.

ZARZYCKI J., ZAWADZKI W.: Ekonomika produkcji i suszarnictwa pasz zielonych. Warszawa 1970 PWRiL, s. 271. Seria E.

Autorzy zgromadzili wyniki dotychczasowych doświadczeń w zakresie suszarnictwa zielonek, ze szczególnym uwzględnieniem doświadczeń krajowych z ostatnich 10 lat. W Polsce zaznaczają się dwa kierunki rozwoju suszarnictwa: na cele produkcji towarowej oraz na potrzeby własne gospodarstw rolnych. W części pierwszej publikacji, poświęconej przyrodniczym i technicznym problemom suszarnictwa zielonek, scharakteryzowano znaczenie i sposoby stosowania suszu w żywieniu zwierząt, dobór roślin oraz produkcję zielonek, zasady suszenia oraz metody organizacji zaplecza dla suszarni, związane ze zbiorem i transportem zielonej masy. W części drugiej autorzy zajęli się wybranymi zagadnieniami ekonomicznymi podstaw organizacji i produkcji suszarniczej. Szczególną uwagę zwrócili na koszty produkcji suszu w PGR (oparte na konkretnych przykładach) oraz na koszty wiążące się z zainstalowaniem przez te gospodarstwa suszarni, sprawy organizacji i planowania odpowiednich prac, nakładów materiałowych, zaplecza surowcowego, pracochłonności poszczególnych czynności oraz programowania suszarni. Przy omawianiu planów organizacji gospodarstw suszarniczych autorzy posługują się m. in. przykładami modeli gospodarstw w NRD. Udokumentowanie danych liczbowych zaczerpnięto zarówno z materiałów instytutów badawczych, jak i kilku PGR. Publikację uzupełnia obszerna bibliografia przedmiotu.

Oprac. St. K.

ARTYKUŁY EKONOMICZNO-ROLNICZE

BRANDES W.: Die Forschung auf dem Gebiet der landwirtschaftlichen Betriebslehre in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (Badania z zakresu nauki gospodarstw rolnych w przeszłości, współcześnie i w przyszłości). Agrarwirtschaft, Hannover 1970, nr 6, s. 188—194, streszczenie angielskie.

Jako ogólne wprowadzenie autor omawia rolę indukcji i dedukcji w badaniach oraz malejące znaczenie przeciwstawności teorii i praktyki. Po to, ażeby hipoteza mogła przekształcić się w teorię, musi powstać zwarty logicznie system wypowiedzi. Teoretyczne wypowiedzi muszą być zgodne z empiryczną obserwacją. Logika i matematyczna interpretacja zjawisk nie dostarczają wiedzy o rzeczywistości, stanowią mogą jedynie narzędzie pomocnicze do jej poznania.

Przeciwstawnością — malejącą — teoretycznego poznania jest pragmatyczne poznanie określonej rzeczywistości. W systematyce dyscyplin ekonomiczno-rolniczych zdaniem autora rysuje się taki podział: nauka o decyzjach jednostkowych w rolnictwie (mikroekonomika); „czysta nauka” — jako objaśnienie teoretyczne rzeczywistości i prognozy; nauka o decyzjach w makroskali rolnictwa. Autor omawia kolejno wszystkie te działy.

a) Rozwój nauki o decyzjach w mikroskali wywodzi się z prac Aeroboego, Brinkmana, Thüнена. Współcześni badacze E. Woermann, G. Weinschenck ujmowali problemy praktyki rolniczej bardziej jako system myślenia niż jako konkretną kalkulację. Pod wpływem ekonomistów amerykańskich w latach pięćdziesiątych zaczął przeważać kierunek kalkulacyjny.

W latach sześćdziesiątych rozwój metod obliczeń elektronicznych rozszerzył możliwości kwantytatywnego ujmowania mikroekonomiki. Zakres metod dedukcyjnych przeto znacznie się rozszerzył. Wzrasta znaczenie określania parametrów w postaci norm, wskaźników, co też ma znaczenie dla poradnictwa.

Zastosowanie decyzji kalkulacyjnych w mikroskali ma znaczenie nie tylko dla przedsiębiorcy, lecz staje się przedmiotem zainteresowania różnych instytucji, m. in. też instytucji kredytowych.

b) Rozwój ekonomiki rolnictwa jako „nauki czystej” („reine Wissenschaft oder positive ökonomik”) obejmuje opis, wyjaśnienie i prognozowanie rzeczywistości rolniczej i jej powiązań. Właściwa praca badacza zaczyna się jednak tylko wówczas, gdy obok podania faktów nastąpi też ich objaśnienie i konfrontacja z empirycznym materiałem. Na tych podstawach buduje się prognozy.

Ta gałąź współczesnej ekonomiki rolnictwa znajduje się w dość wczesnym stadium rozwoju, szczególnie dotyczy to prognoz: reakcje producentów na zaistniałe warunki są mniej pewne, niż reakcje konsumentów. Autor jest zdania, że w tej dziedzinie można wiele dokonać, dając ekonomice rolnictwa podbudowę socjologiczną i psychologiczną.

Jako priorytetowe wysuwają się obecnie następujące problemy badawcze: postęp techniczny w rolnictwie i jego konsekwencje w związku z popytą wytworów rolnych i popytem na nowe środki produkcji, na tle tego rozwój dochodowości; regionalne zagadnienia rozwoju rolnictwa w powiązaniu z innymi działami; zmiany struktury rolnictwa w ramach rozwoju gospodarki narodowej; badania rolnictwa krajów rozwijających się pod kątem poznania na tym tle ogólnych perspektyw rolnictwa w krajach rozwiniętych z ograniczoną i zmniejszającą się ilością ludności rolniczej.

c) Decyzje w skali makroekonomiki rolnictwa stanowią dziedzinę bardziej skomplikowaną i mało rozpoznaną, nie mającą doświadczeń w przeszłości i torującą sobie drogę przy użyciu nowoczesnych metod ekonometrycznych. Jako priorytetowe problemy występują tu: badania infrastruktury; analiza kosztów i osiągnięć m. in. w związku ze zmianami struktury zatrudnienia; wyludnienie rolnicze

na tle industrializacji i urbanizacji; następstwa społeczne postępu technicznego dla producentów i konsumentów.

Na zakończenie autor wskazuje na szczególną rolę nauk ekonomiczno-rolniczych dla nauk agro- i zootechnicznych, dla których ekonomika określa granice efektywności rozwoju postępu technicznego.

Dix-septième Conférence Générale de la FIPA. Tokoy, octobre 1969 (XVII Międzynarodowa konferencja FIPA. Tokio, październik 1969). *L'Agriculture dans le Monde*, Waszyngton styczeń 1970, s. 1—59.

FIPA (Fédération Internationale des Producteurs Agricoles) jest stowarzyszeniem stawiającym sobie za cel jednoczenie działalności różnych związków i organizacji reprezentujących interesy rolnictwa w poszczególnych krajach. W tym charakterze współpracuje z FAO, głównie w formie dostarczania informacji z zakresu rozwoju produkcji i sytuacji rynkowej krajów uczestniczących. Członkami FIPA są kraje z różnych kontynentów, będące na różnym stopniu rozwoju, jednakże główny kierunek pracom tego stowarzyszenia nadają uczestnicy z krajów wysokorozwiniętych.

W programie FIPA omówionym na XVII Konferencji zaznaczył się — wzorem lat ubiegłych — kierunek wytyczony w zasadzie przez FAO, m. in. uwzględniający pomoc dla krajów mało rozwiniętych. Odnosnie dość daleko idącej modyfikacji tego programu wypowiedziało się przedstawicielstwo producentów rolnych USA (American Farm Bureau Federation). Powołując się na zalecenia Kongresu USA strona amerykańska proponuje zmniejszenie wydatków na pomoc socjalną, natomiast zwiększenie wydatków na badania naukowe i ich upowszechnienie. W polityce rolnej zaleca się ograniczanie kierunku interwencyjnego, wymagającego kontroli, natomiast przyjęcie kierunku bardziej liberalnego. Uznano również za wskazane udzielanie pomocy tym krajom, które wejdą na drogę ograniczania określonych działów produkcji rolnej. W polityce wymiany międzynarodowej strona amerykańska proponuje aktywizację negocjacji handlowych, hamowanych niekiedy przez rządy poszczególnych krajów ze względów politycznych.

Sprawozdanie z wymienionego Kongresu zawiera dużo informacji dotyczących produkcji i sytuacji rynkowej ważniejszych grup artykułów w skali światowej, jak również informacje przedstawicieli FAO o rodzaju i rozmiarach działalności tej instytucji, głównie w zakresie pomocy krajom mało rozwiniętym.

GROCHOWSKI Z.: Zespołowa mechanizacja w indywidualnych gospodarstwach chłopskich, Wieś Współczesna, Warszawa 1970, nr 6, s. 53—60.

W omawianym artykule rozważany jest problem w jakim stopniu mechanizacja chłopskiego rolnictwa realizowana przez kółka rolnicze i przez własne ciągniki indywidualnych rolników wpływa na zmniejszanie pogłowia koni. Z doświadczeń innych krajów wynika; że wzrostowi wyposażenia rolnictwa o jeden ciągnik towarzyszyło zmniejszenie liczby zatrudnionych i liczby koni w rolnictwie: w Czechosłowacji — o 2,3 osób i 2,2 koni; NRD odpowiednio — 1,2 i 3,2; NRF — 2,3 i 1,2; we Francji — 2,0 i 1,8.

Ponieważ w rolnictwie polskim nie przewiduje się do 1975 r. zmian zatrudnienia, ekonomiczna efektywność wzrastającej mechanizacji sprowadzać się będzie do pokrycia wzrastającego zapotrzebowania na siłę pociągową z tytułu intensyfikacji produkcji rolnej oraz do korzyści wynikających ze zmniejszenia liczby koni.

W miarę wzrostu mechanizacji koszt jej — absolutny i względny — wobec wzrostu intensyfikacji produkcji będzie powiększać się. Produkcja czysta z jednostki powierzchni będzie wzrastać znacznie wolniej niż produkcja globalna.

Według badań przeprowadzonych w Instytucie Ekonomiki Rolnej jeden ciągnik może wyprzeć 1,3—1,4 koni, przy zespołowej formie użytkowania ciągnika mógłby on wyprzeć 2,5 koni. Ze społecznego punktu widzenia indywidualna forma użytkowania ciągnika może być ekonomicznie efektywna tylko w tych gospodarstwach, w których wykorzystanie ciągnika jest zbliżone do wykorzystania ciągnika zespołowego, tj. w gospodarstwach indywidualnych o powierzchni powyżej 15 ha. Posiadanie ciągnika przez gospodarstwa mniejsze powoduje bowiem zamrożenie społecznych środków inwestycyjnych na zbyt długi okres, jest więc ekonomicznie nieefektywne.

Z przeprowadzonego rachunku wynika, że spośród 150 tys. ciągników przeli-

czeniowych, jakimi będzie dodatkowo dysponować gospodarka chłopska w 1975 r., około 60 tys. sztuk jest niezbędne do pokrycia potrzeb rosnącego zapotrzebowania na siłę pociągową i powinno być użytkowane w dotychczasowej formie przez Kółka Rolnicze. Natomiast ok. 90 tys. sztuk przeliczeniowych może być wykorzystane do zmniejszenia liczby koni przez indywidualną lub zespołową (grupową) formę ich użytkowania.

Przy indywidualnym użytkowaniu 90 tys. ciągników przeliczeniowych może zmniejszyć ilość koni o ok. 100 tys. sztuk, przy zespołowym użytkowaniu lub przez grupy użytkowników zmniejszenie ilości koni może być dwukrotnie większe, tj. o około 200 tys. sztuk.

HERER W.: Wybór tempa spadku zatrudnienia rolniczego i tempa wzrostu zatrudnienia w przemyśle. Ekonomista, Warszawa 1970, nr 2, s. 289—319, streszczenie angielskie i rosyjskie.

Średnie roczne tempo spadku zatrudnienia w rolnictwie w krajach wysoko-rozwiniętych w latach 1956—1965 wynosiło w granicach od 2,8% do ponad 5%. W Polsce w tym samym okresie średni roczny spadek zatrudnienia rolniczego wynosił zaledwie 0,6%.

Pomimo, że średnie roczne tempo wzrostu zatrudnienia w działach pozarolniczych osiągnęło w Polsce wysoki poziom (w granicach 2,3—3,2%), co przekracza tempo wzrostu w europejskich krajach wysoko-rozwiniętych — nie wpłynęło to na wchłonięcie dużej ilości rąk roboczych z rolnictwa.

Przyczyną tego jest utrzymujące się tempo przyrostu naturalnego ludności przy dużym stosunkowo udziale zatrudnionych w rolnictwie w ogólnej liczbie zatrudnionych w całej gospodarce narodowej. Według obliczeń autora w latach 1955, 1960 i 1965 relacja wzrostu zatrudnienia w rolnictwie w stosunku do zatrudnienia poza rolniczego wynosiła 84, 73 i 60%. Wskazuje to na zmniejszające się możliwości wchłonięcia nadwyżek rąk roboczych ze wsi do zajęć nierolniczych.

Autor stwierdza, że ten stan ulegnie zmianie po okresie lat 1975—1980, szczególnie po roku 1985 przy spadku szczytu demograficznego.

Na podstawie powyższych rozważań rysują się dwie alternatywy wyboru optymalnej techniki dla każdego z omawianych sektorów gospodarki narodowej, zapewniającej osiągnięcie tempa wzrostu dochodu narodowego o określonej strukturze przy minimalnych inwestycjach. Na tej podstawie niezbędne jest ustalenie optymalnych relacji między kapitałochłonnością przyrostową rolnictwa i przemysłu oraz optymalnych relacji między tempem wzrostu zatrudnienia pozarolniczego i tempem spadku zatrudnienia rolniczego. W związku z tym powstaje problem optymalnego podziału inwestycji substytucyjnych między przemysł i rolnictwo.

Dla ustalenia tych optymalnych proporcji zapewniających maksymalizację wzrostu funduszu konsumpcji należy dokonać porównań między kosztami substytucji siły roboczej w rolnictwie i kosztami substytucji przyrostu siły roboczej w sektorze pozarolniczym.

Autor zwraca uwagę, że rozmiary procesów substytucyjnych w sektorze rolniczym określa cały szereg czynników pozaekonomicznych, jak np. konieczność zmniejszenia uciążliwości pracy, skrócenie dnia pracy i przeciwdziałanie ujemnej selekcji przy wyborze zawodu rolnika.

IGNAR ST.: Problemy struktury agrarnej w planie perspektywicznym. Wiś Współczesna, Warszawa 1970 nr 3, s. 11—61.

Zmiany struktury agrarnej rozpatruje autor na tle bilansu Państwowego Funduszu Ziemi za okres 1958—1968. W końcowym roku tego okresu, pomimo przejęcia nowych gruntów i ich przekazywania na różne cele, stan ogólny utrzymał się w granicach przekraczających nieznacznie 1 mln ha. Uwzględniając różne rodzaje rozdysponowania stwierdza się zmniejszone możliwości przekazywania ziemi na upełnoralnienie, natomiast nastąpił wzrost przekazywania w tymczasową dzierżawę, osiągając stan ponad 700 tys. ha. Autor uważa, że gdyby stworzyło się warunki sprzyjające dokupywaniu ziemi bezpośrednio przez jednych chłopów od drugich, to do PFZ nie wpływałyby wszystkie grunty opuszczone i można byłoby uniknąć niszczenia gleby przez tymczasowe dzierżawy. Kółka Rolnicze, które zagospodarowują około 100 tys. ha, nie dążą do zwiększania tego

obszaru z obawy, by po podniesieniu kultury gleby grunty te nie były przekazywane do PGR.

W dalszej części artykułu omówione są środki przeciwdziałania rozdrobnieniu gospodarstw i sprzyjające koncentracji ziemi.

W dyskusji zabierało głos 12 mówców, ustosunkowując się m. in. do następujących zagadnień:

F. Kolbusz zwraca uwagę na konieczność uelastycznienia przepisów o przejmowaniu gospodarstw podupadłych przez chłopów indywidualnych chętnych do zagospodarowania; odnosi się to również do przepisów przejmowania gospodarstw za rentę.

W. Herer mówiąc o czynnikach określających tempo zmian struktury agrarnej wskazuje na konieczność stworzenia takich warunków zmian tej struktury, które sprzyjałyby powiększeniu tempa wzrostu funduszu konsumpcji. Wynika to m. in. z dążeń młodego pokolenia rolników do zrównania warunków pracy w rolnictwie i przemyśle.

W. Misiuna polemizuje z wypowiedzianymi niekiedy poglądami, że socjalizacja produkcji powoduje nieunikniony spadek produkcji, powołując się na statystykę rolną krajów RWPG. We wszystkich krajach socjalistycznych uprzemysłowienie nie objęło całego kompleksu rolno-przemysłowego, stąd wystąpiły dysproporcje, które nie zostały dotąd przezwyciężone.

F. Tomczak jest zdania, że spośród dwóch celów polityki rolnej — wzrostu produkcji i przebudowy rolnictwa — cel pierwszy na obecnym etapie musi być uznany jako priorytetowy.

B. Strużek polemizuje z powyższą tezą wskazując, obydwa kierunki — wzrost produkcji i przebudowa rolnictwa są równorzędne i wzajemnie warunkujące się. Przyszła struktura rolna musi być dostosowana do nowoczesnej techniki, do nowych potrzeb cywilizacyjnych ludności rolniczej i pożądanego statusu społeczno-politycznego.

T. Rychlik: budownictwa socjalizmu w Polsce nie można utożsamiać z tworzeniem z gospodarstw indywidualnych lub zamiast nich spółdzielni produkcyjnych i PGR, ale należy to rozpatrywać na tle całej ekonomiki socjalistycznej naszego kraju. Przebudowa rolnictwa nie jest sprawą samego rolnictwa, lecz funkcją rozwoju możliwości i potrzeb gospodarki narodowej jako całości.

E. Gorzelak postuluje większe niż dotąd uelastycznienie polityki rolnej, dopasowanie jej do różnych sytuacji gospodarstw jak i w odniesieniu do różnych rejonów kraju. Narastaniu dysproporcji między dochodami ludności rolniczej i nierolniczej Państwo musi przeciwdziałać stosując politykę protekcjonizmu wobec rolnictwa.

Poza tym zabierali głos: R. Malinowski, S. Dyka, T. Hunek, W. Michna i K. Olesiak.

LEUPOLT M., HALBER A. N.: Das Konzept der Simulation — Angewandt im ökonomischen Bereich (Koncepcja symulacji w zastosowaniu do zagadnień ekonomicznych). Berichte über Landwirtschaft, Hamburg - Berlin 1969, nr 4, s. 678—693, streszczenie angielskie i francuskie.

Metodę symulacji w prezentowaniu zagadnień gospodarczych autorzy pojmują znacznie szerzej, niż to jest w użyciu przy prezentowaniu metod ekonometrycznych, w szczególności związanych z programowaniem liniowym.

Autorzy na samym wstępie charakteryzują ogólnie tę metodę jako otwierającą badaczom wszechstronne możliwości analizowania poszczególnego gospodarstwa w powiązaniu z gospodarką narodową. Stwierdzają jednocześnie, że jest prawie niemożliwe dać określenie metody symulacyjnej jednoznacznie jako metody planowania. Przyjęto pojmować pod symulacją koncepcje teoretyczne („gedankliche Durchspielen”) odnośnie sposobów alternatywnych rozwiązań różnych problemów, wychodząc z następujących punktów wyjściowych:

- w badanej rzeczywistości należy studiować reakcje wzajemnych współzależnych elementów;
- badać wpływ niezależnych czynników zewnętrznych;
- śledzić cały proces rozwojowy badanej rzeczywistości w przekroju przestrzennym, czasowym z uwzględnieniem zmian w procesach technicznych itp.

Cały artykuł poświęcony jest omówieniu znaczenia tak ogólnikowo określonej metody symulacyjnej jako swego rodzaju rewelacji, zmieniającej dotychczas zna-

ne metody poznawania rzeczywistości zarówno tradycyjne jak i ekonometryczne, co wszakże nie znajduje uzasadnienia.

Na poparcie swych wywodów autorzy podają szereg schematów teoretycznych jako przykłady określonych modeli symulacyjnych z zakresu produkcji, stosunków rynkowych, z uwzględnieniem obiegu informacji oraz środków materialnych itp. Modele te uwzględniają również optymalizację rozwiązań, m. in. przy użyciu programowania liniowego, nie wnoszą w zasadzie nic nowego. Jeden z przytoczonych przykładów metody symulacyjnej dotyczy modelu teoretycznego rozwoju ekonomicznego Północnej Nigerii.

Podana w końcu artykułu bibliografia obejmuje 34 pozycje.

LEMIESZOW M.: Normatywy kapitałnych włożeń w sielskoje chozajstwo (Normatywy inwestycji w rolnictwie). Woprosy Ekonomiki, Moskwa 1970 nr 3, s. 111—120.

Problem normatywów inwestycji w poszczególnych działach rolnictwa nabiera szczególnego znaczenia w związku z przeznaczeniem w ZSRR dużych kwot na inwestycje.

Tak w szczególności, w latach 1961—1967 ogólna wartość inwestycji w całym kraju wzrosła z 37,5 do 56,7 mld rubli, tj. o 51%. W tym samym czasie inwestycje na rolnictwo wzrosły o 87%, tj. z 5,2 do 9,6 mld. rubli.

Zgodnie z dyrektywami XXIII Zjazdu Partii w pięcioletnim planie na lata 1966—1970 wartość podstawowych środków produkcji w całej gospodarce narodowej zwiększa się o 50, zaś w rolnictwie o 90%.

Artykuł podaje obszerny przegląd jak w minionym okresie były wydatkowane środki inwestycyjne w poszczególnych działach rolnictwa.

LEUPOLT M.: Entwurf eines regionalen Entwicklungsmodelles (Projekt regionalnego modelu rozwoju rolnictwa). Agrarwirtschaft, Hanower 1970, nr 6, s. 195—202, streszczenie angielskie.

Przedstawiony projekt stanowi oryginalny pomysł połączenia metod stosowanych tradycyjnie z nowoczesnymi metodami ekonometrycznymi. Model regionalny rolnictwa autor ujmuje w ramach gospodarki narodowej, wyodrębniając tu pięć sfer działalności gospodarczej.

Jako główną sferę działalności regionu przyjmuje ekspansję gospodarczą regionu na zewnątrz w stosunku do innych regionów i całości kraju. Jest to sfera eksportu towarów, usług, siły roboczej. Taka ekspansja regionu ma stanowić siłę motoryczną rozwoju innych sfer działalności, w szczególności drugiej.

Tą drugą sferą jest działalność gospodarcza, produkcyjna i usługowa służąca zaspokojeniu potrzeb regionu. Autor szeroko uzasadnia w jakim stopniu rozwój działalności dla potrzeb wewnętrznych zależy od ekspansji regionu na zewnątrz.

Trzecią sferą działalności regionu jest rolnictwo. Ten dział w dalszym ciągu artykułu jest omówiony szerzej. Czwarta sfera dotyczy spraw związanych z bytowaniem ludności i zaspokajaniem jej potrzeb kulturalnych, zdrowotnych, komunikacyjnych itp. Do sfery piątej należą wszystkie problemy składające się na infrastrukturę. Te sfery działalności, ściśle ze sobą powiązane, stanowią zwarty system.

Gdy w ten sposób został określony obraz całego regionu z zaznaczaniem jego dynamicznego charakteru, autor przechodzi do podania szczegółowszego zarysu modelu rolnictwa, zaznaczonego już jako trzecia sfera działalności regionu.

Podany schemat rolnictwa jest nieco bardziej zawiły i może niezupełnie kompletny. Sprowadza się on do następujących głównych działów: struktura gospodarstw w toku ich przekształcania w kierunku koncentracji oraz następstwa tego technologiczne, organizacyjne, ekonomiczne i społeczne; kierunki produkcji — wykorzystanie ziemi, wyniki produkcyjne, ceny, efekty ekonomiczne (autor nie wymienia produkcji zwierzęcej, przypuszczalnie zakładając, że to w jakiś sposób zostaje wliczone w wykorzystanie ziemi); siła robocza w ujęciu dynamicznym, uwzględniając zdolność zatrudnienia różnych grup ludności, wychodzenie ze wsi itp.; problemy środków, kosztów i dochodów.

Powyższe modele — całości regionu oraz rolnictwa w regionie — traktuje autor jako ściśle teoretyczne. Wskazują one na istniejące powiązania sfer działalności w różnych przekrojach. Z tego wynika konieczność wyrażenia tych po-

wiazań językiem ścisłym matematycznym, posługując się metodami ekonometrycznymi.

W stosowaniu jednak tych metod formalizm matematyczny schodzi na dalszy plan — na pierwszym planie pozostaje ekonomista rolny jako znawca merytoryczny zagadnień. Główne zadanie metod ekonometrycznych sprowadza się do uściślenia danych o istniejących powiązaniach. Wzajemne uzupełnianie się merytorycznej i matematycznej strony modelu regionalnego autor ilustruje następującym schematem:

- Opracowanie wstępnej koncepcji
- Matematyczne sformułowanie powiązań
- Lepsze rozeznanie powiązań rzeczoznawców i udoskonalenie ujęcia matematycznego
- Dyskusja z rzeczoznawcami przyczynia się do adekwatności modelu
- Model nadaje się do praktycznych rozwiązań i teoretycznego objaśnienia powiązań.

W tym ujęciu model regionalny zapoczątkowany jako koncepcja teoretyczna, przez konfrontację z praktyką przybiera formy realne, metody matematyczne stanowią przy tym instrument pomocniczy.

PETERS G. H. Land Use Studies in Britain: A Review of the Literature With Special Reference to Applications of Cost-Benefit Analysis. (Badania nad użytkowaniem ziemi: przegląd piśmiennictwa ze specjalnym uwzględnieniem analizy kosztów i korzyści). *Journal of Agricultural Economics*, 1970, nr 2, s. 171—214.

Na wstępie artykuł podaje interesujące dane o zmianach użytkowania ziemi w Wielkiej Brytanii poczynając od 1900 r. W okresie tym z ogólnej powierzchni kraju wynoszącej 56,2 mln akrów w użytkowaniu rolniczym było 80,7—80,5%, obszar lasów wzrósł z 4,9 do 6,6%, obszar miast wzrósł z 3,9 do 7,2%. Pozostała część to różne grunty w użytkowaniu publicznym bądź o specjalnym przeznaczeniu. Analiza zmian użytkowania ziemi w ciągu ostatnich 70 lat daje też podstawy do prognozowania tych zmian do 2000 r.

W szczególności omawiane są relacje jakie zachodzą pomiędzy wzrostem liczby ludności, wzrostem produkcji na głowę i wynikającymi stąd potrzebami importu produktów żywnościowych. Dużą uwagę poświęcono też ekonomicznym problemom związanym z uzyskaniem niezbędnej równowagi rynkowej. Oddzielne rozdziały poświęcone są badaniom przeciwności, jakie pod względem wykorzystania przestrzeni zachodzą między rolnictwem i urbanizacją, rolnictwem i leśnictwem, a także problematyce środowiska przyrodniczego dla celów rekreacyjnych i zdrowotnych ludności.

W końcu artykułu przytoczona jest bibliografia obejmująca 129 pozycji.

PIENIAŻEK S. A.: Zadania nauk rolniczych w Polsce. Nowe Rolnictwo. Warszawa 1970, nr 8, s. 11—13.

Zadaniem nauk rolniczych jest niesienie pomocy w podniesieniu poziomu produkcji i przyspieszeniu postępu w rolnictwie. Nauka musi opracować nowe rozwiązanie w technologii i ekonomice produkcji oraz doprowadzać do ich stosowania w praktyce.

Dla praktyki rolniczej nie jest ważne czy nowe rozwiązania zostały opracowane przez polskich czy zagranicznych naukowców, ważne jest ażeby nowe osiągnięcia były korzystne dla naszego rolnictwa. Praktyka rolnicza każdego kraju korzysta znacznie więcej z osiągnięć nauki zagranicznej, niż swojej własnej. Dotyczy to szczególnie krajów małych i średnich.

Z tych względów ogromna większość pracowników nauki rolnictwa musi z konieczności zajmować się pracą odtwórczą. Praca odtwórcza w rolnictwie nie jest jednak pozbawiona pierwiastków twórczych przez to, że zarówno w technice

rolniczej i w ekonomice rolnictwa cudze osiągnięcia wymagają przystosowania do naszych warunków.

Na przedstawicielach nauki rolniczej ciąży szczególny obowiązek wypowiadania opinii zgodnie ze swoim własnym przekonaniem i w sposób odpowiedzialny przedstawianie jej czynnikom kierowniczym, partyjnym i rządowym. W tych warunkach nauka rolnicza będzie najlepiej służyć praktyce rolnej swojego kraju.

RICHTER L.: Erfolgsbegriffe und Erfolgsmessung im landwirtschaftlichen Betrieb (Określenie osiągnięć i miary osiągnięć w przedsiębiorstwie rolnym). Berichte über Landwirtschaft. Hamburg-Berlin 1969, nr 4, s. 666—677, streszczenie angielskie i francuskie.

Artykuł wskazuje na bardzo dużą różnorodność określeń podstawowych pojęć ekonomicznych, jak np. gospodarność, rentowność i produktywność, jak też miar osiągnięć odpowiadających tym pojęciom. Dotyczy to nie tylko pojęć stosowanych w rolnictwie, lecz i w innych działach gospodarki narodowej.

Konkretne uwagi autora dotyczą określenia pojęć w języku niemieckim, gdzie wskazuje na różnice pojęć stosowanych w różnych krajach, m. in. w Szwajcarii, chodzi o szczególności o pojęcia wprowadzone przez Laura.

W omawianym zagadnieniu różnice mogą dotyczyć zarówno definicji określonych pojęć, jak i stosowania różnej terminologii przy ustalonych jednoznacznych pojęciach. Uporządkowaniem tych spraw miała zająć się specjalna Komisja powołana przez Ministerstwo Wyżywienia, Rolnictwa i Leśnictwa NRF. Sprzeczności poglądów jakie powstały w tej Komisji nie doprowadziły do ich ujednolicenia. Autor podaje to na potwierdzenie słuszności swych wywodów, nie wskazując wszakże na jakiej drodze może być dokonane to ujednolicenie.

ROBSON S. A.: Agriculture and Economic Growth (Rolnictwo i wzrost ekonomiczny), Journal of Agricultural Economics, 1970 nr 2, s. 215—223.

Współzależność pomiędzy rolnictwem a pozostałymi działami gospodarki narodowej kształtuje się pod wpływem dwóch podstawowych związanych ze sobą czynników. Jednym z nich jest konieczność zabezpieczenia zasobów dla zainicjowania i zrealizowania rozwoju. Ten czynnik w miarę postępującego rozwoju oddziałuje w coraz mniejszym stopniu. Drugim czynnikiem współzależności pomiędzy rolnictwem a innymi działami gospodarki narodowej są następstwa tego rozwoju, w szczególności ograniczenie popytu na wytwory rolnictwa i ogólny wzrost dochodu ludności.

Obydwa te czynniki oddziałują w kierunku zmniejszenia liczby ludności rolniczej i ukształtowania struktury przemysłu. Jednakże te czynniki nie oddziałują na ukształtowanie struktury rolnictwa, odpowiadającej ekonomice kraju rozwiniętego. W wyniku tego polityka państwowa może popadać w konflikty z potrzebami i dążeniami rolnictwa.

SCHOPEN M., GLÖY G.: Das Agrarprogramm. Bilans eines Jahres (Program rolny. Bilans jednego roku). Berichte über Landwirtschaft, Hamburg-Berlin 1969 nr 4, s. 587—609, streszczenie angielskie i francuskie.

Autorzy postawili sobie za zadanie przedstawić aktualny program rolnictwa NRF na tle dotychczasowych doświadczeń, kładąc główny nacisk na szereg nowych, koncepcji wysuwanych w polityce rolnej. Swoją rolę w przedstawieniu tego programu autorzy ograniczyli do zadań sprawozdawczych z powołaniem się na źródła oficjalne, jak wypowiedzi członków rządu, opinie zespołów rzeczoznawców jak również wypowiedzi publicystyczne. To nadaje artykułowi charakter dobrze udokumentowanej opinii odnośnie rozwoju rolnictwa NRF.

W szczególności, nowe akcenty w polityce rolnej zaznaczają się w dążeniu do aktywizacji zdrowych pod względem struktury organizacyjnej gospodarstw poprzez zastosowanie różnych form kooperacji. To może prowadzić w wielu wypadkach do ekstensyfikacji gospodarstw słabszych, ale to może skłonić właścicieli tych słabszych gospodarstw do przechodzenia do innych zawodów. Z programem intensyfikacji gospodarstw rozwojowych w oparciu o inwestycje łączy się program socjalny, objęcie rolników systemem ubezpieczeń społecznych.

Oddzielenie w polityce rolnej zagadnień socjalnych od gospodarczych pozwoli na prowadzenie polityki cen rolnych i organizacji rynku bardziej niezależnej w ramach ustalonych dla Wspólnego Rynku.

Artykuł podaje m. in. informacje o polityce regionalnej w rolnictwie NRF i o środkach przeznaczonych na ten cel.

TOLPEKIN S.: **Nauczno-technический прогресс в сельском хозяйстве** (Naukowo-techniczny postęp w rolnictwie). *Ekonomika Selskowo Choziajstwa*, Moskwa 1970, nr 5, s. 48—58.

Osiągnięcia naukowo-techniczne jakie stanowią główny czynnik w rozwoju rolnictwa, dotyczą wszystkich działów rolnictwa i organizowania procesu produkcyjnego. Autor wymienia tu mechanizację, elektryfikację, chemizację rolnictwa, racjonalną agrio-i zootechnikę, nasiennictwo, udoskonalenie ras zwierząt, zapobieganie chorobom roślin i zwierząt, meliorację, stosowanie postępowych form zarządzania gospodarstwem. Również rozwiązywanie problemów zaspokojenia potrzeb bytowych i kulturalnych pracowników, jak i materialne stymulowanie rozwoju produkcji zalicza do czynników postępu w rolnictwie.

W omawianym artykule ogranicza jednak szczegółowe przedstawienie postępu naukowo-technicznego do działów elektryfikacji, kompleksowej mechanizacji i automatyzacji w rolnictwie. Ujmuje to podając sposoby zastosowania określonych urządzeń, przedstawienia technicznych norm wydajności oraz przytacza konkretne przykłady zastosowania w praktyce produkcyjnej. Podkreśla, że efektywność ekonomiczna tych form powinna być rozpatrywana nie tylko w odniesieniu do każdego urządzenia osobno, lecz także w stosunku do systemu maszyn obsługujących dany dział, jak również w stosunku do całego gospodarstwa. Wiąże się z tym optymalny rozmiar form i możliwość stosowania różnych wariantów kompleksowej mechanizacji w zależności od istniejących warunków.

Zusammenarbeit in der Landwirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der überbetrieblichen Mechanisierung. (Współpraca w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem kooperacji przedsiębiorstw w zakresie mechanizacji), *Der Förderungsdienst*, Wiedeń 1970, Zeszyt specjalny 3, s. 3—91.

Zeszyt ten stanowi sprawozdanie z sympozjum, poświęconego zagadnieniu kooperacji w drobnych i średnich gospodarstwach chłopskich w Austrii, które odbyło się w maju 1969 r. w Wiedniu. Udział w tym seminarium wzięli również przedstawiciele NRF.

W ujmowaniu zagadnień przez referentów znalazły odzwierciedlenie problemy wynikające z polityki krajów należących do Wspólnego Rynku, m. in. związane z planem Mansholta.

H. Köhl w obszernym referacie omawia rynkowe aspekty kooperacji gospodarstw, uzasadnia konieczność takiej kooperacji, znaczenie występujących tu procesów koncentracji i racjonalizacji. Wyraża się to w wysunięciu na czoło zagadnień jakościowych produkcji, synchronizacji w czasie podaży i popytu, usprawnienie organizacji procesów produkcji i kooperacji przedsiębiorstw przy stosowaniu nowej technologii.

O. Gurtner wskazuje na to, że kooperacja w zarządzaniu przedsiębiorstwami przyczynia się do obniżki kosztów i zwiększenia produktywności, ułatwia dopasowanie się do warunków rynkowych przez zmianę struktury produkcji, pośrednio też wpływa na poprawę warunków socjalnych. Omawia łączenie przedsiębiorstw w wielkie zjednoczenia, jak też tworzenie zrzeszeń branżowych drobiarskich, tuczu trzody, chowu bydła. W przedstawianiu tych problemów autor nawiązuje m. in. do planu Mansholta.

H. Bauer przedstawia różne formy kooperacji. W integracji poziomej rozróżnia formy: bez dużego powiązania — jako pomoc sąsiedzka, korzystanie z doświadczeń; z dużym powiązaniem — jako oparte na umowach określających zadania produkcyjne czy usługowe; dalej idące formy są oparte na umowach pomiędzy instytucjami kooperującymi. Inną formą kooperacji jest łączone wykorzystywanie określonych środków produkcji.

W integracji pionowej najczęstszą formą jest zaopatrywanie się w środki produkcji i środki inwestycyjne. Dużym takim działem jest zbyt i przetwórstwo wytworów rolnictwa. Rozwiązywaniu integracji pionowej służą różne formy instytucjonalne o jedno-dwu-lub trzystopniowej organizacji.

K. Kaineder omawia podstawy i formy kooperacji w zakresie mechanizacji. Jako główny motyw występuje tu obniżka kosztów. Występuje tu różnorodność form — jako pomoc sąsiedzka, jako kółka maszynowe, lub jako wspólna własność. Autor wskazuje na duże trudności jakie występują przy poradnictwie kooperacji mechanizacyjnej ze względów organizacyjnych jak i psychologicznych.

L. Walzer daje przegląd działalności spółek i stowarzyszeń maszynowych w Austrii w ostatnich latach.

E. Geiersberger (przedstawiciel NRF) omawia rozwój i stan kółek maszynowych w Europie. Główną treścią artykułu jest omówienie kółek maszynowych w NRF. Artykuł utrzymany jest w tonie polemicznym, wiąże mechanizację rolnictwa z całokształtem polityki w ramach Wspólnego Rynku, porusza też zagadnienie zatrudniania obcych robotników w rolnictwie NRF.

Jako drugi przedstawiciel NRF wystąpił F. D. Wehus z referatem o zadaniach poradnictwa przy rozwoju kooperacji w rolnictwie, dając przegląd form kooperacji w swoim kraju.

Poza wymienionymi wyżej referatami na Seminarium było wygłoszonych jeszcze 9 referatów, poświęconych omówieniu zagadnień z zakresu mechanizacji rolnictwa, produkcji roślinnej i chowu zwierząt.

Oprac. Wł. Nowicki i A. Żabko-Potopowicz

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

СОДЕРЖАНИЕ ЗА 1970 ГОД

СТАТЬИ

	Вып.	Стр.
Р. Баханьска — Стоимости рентабельности и доходности в крестьянском хозяйстве за 1968/69 год	5д	31
К. Бентлевска — Дополнение к анализу прогрессии поземельного налога	4	55
А. Брода — Кредит и социально-трудовые группы в деревне (в свете анкет за 1962 и 1967 гг)	5	109
А. Бжоза — Накопленные затраты труда на сельскохозяйственное и внесельскохозяйственное производство в Польше	4	19
М. Бжуска, З. Гроховски, Л. Вишневски — Капиталоемкость национального дохода, производимого в сельском хозяйстве	5	3
А. Цыбура, Ц. Гомулка — Оптимальное кормление в зимнее время в госхозах	1	41
Ю. Длужевски, В. Завадски — Проблема методики оценки влияния основного водного строительства на сельскохозяйственное производство	3	45
М. Дзевицка — Изменения в производственном и доходном положении сельских хозяйств крестьян-рабочих	2	51
С. Грабовски — Анализ факторов, определяющих закупки концентрированных кормов крестьянскими хозяйствами в условиях регламентации	3	79
З. Гроховски — Анализ стоимости, рентабельности и доходности производства в крестьянском хозяйстве за 1968/69 г.	5д	3
З. Гроховски — Прогноз развития сельскохозяйственного производства в крестьянских хозяйствах до 1975 г.	1	3
З. Гроховски — Проблема живой и механической тяговой силы в единоличных сельских хозяйствах (часть I)	2	13
З. Гроховски — Проблема живой и механической тяговой силы в единоличных крестьянских хозяйствах (ч. II)	3	21
В. Херер — Определение темпов роста прямых капиталовложений в центральном плане развития сельского хозяйства	5	33

В. Херер — Некоторые проблемы методов оценки капиталоемкости (дискуссионная статья)	6	17
Б. Имбс, Т. Пахуцки, Т. Соколовски — Использование молочного жира и сухой обезжиренной массы в молочной промышленности в свете состояния и потребностей потребления в Польше	2	101
Е. Еленьски, З. Капшик — Стоимости основных сельскохозяйственных продуктов в государственных сельских хозяйствах за 1968/69 г.	5д	63
В. Каминьски — Критерий оптимализации алокации капиталовложений в сельском хозяйстве, продовольственной промышленности и сельскохозяйственном обороте	6	3
М. Клодзиньски — Процесс индустриализации и изменения в сельскохозяйственном производстве	6	99
Ф. Кольбуш — Положение сельской молодежи в хозяйствах родителей	5	73
Б. Ковальчик — Мнения крестьян, касающиеся способов обогащения концентрированных кормов	5	121
К. Ластовецки — Ножницы цен продуктов, проданных и закупленных крестьянским населением за 1965—1969 годы	6	33
Л. Мандецка, К. Павлавск — Проблемы планирования производства овощей и фруктов на основе потребления	1	27
М. Мещанковски — Определители и модели социализации сельского хозяйства	5	57
К. Менкус — Изменения в уровне и направлениях сельскохозяйственного производства, вызванные миграцией населения из деревни в город	1	57
Т. Нетурски — Применение модельных методов к анализу и планированию кормовой базы в госхозах	2	83
Л. Подкаминер — Сопоставительно-херархических метод прогнозирования	1	71
Л. Подкаминер — Диагонализация догросрочной оптимизационной модели деятельности сельскохозяйственного предприятия	6	83
Я. Рейстейн — Экономическая эффективность продукции свиней в крестьянских хозяйствах, госхозах и промышленных откормочных пунктах	6	67
Т. Рыхлик — Постоянная и непостоянная заработная плата в госхозах	2	33
А. Шемберг — Население, занятость и миграция в свете анкетных обследований института экономики сельского хозяйства	2	63
А. Шемберг — Динамика продукции как критерий дифференциации сельских хозяйств	4	41
А. Шемберг — Изменения среди пользователей хозяйств на основе анкетных исследований Института экономики сельского хозяйства (1962—1967)	6	55
Ст. Стахак — Показатель экономической производительной труда как основа в премировании работников госхозов	3	61
З. Томашевски — Экономический уровень сельского хозяйства и факторы его роста (Часть I)	2	3

	Вып.	Стр.
З. Томашевски — Экономический уровень сельского хозяйства и факторы его роста (часть II)	3	3
М. Урбан — Показатели оценки работ по освоению сельскохозяйственной площади	4	75
А. Выдерко — Изменения в предоставлении труда соседям и в использовании наемной рабочей силы	1	83
А. Выдерко — Возрастная структура сельского населения	5	87

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЗА РУБЕЖОМ

М. Адамович — Замечания по вопросу концепции и реализации аграрной реформы в отстающих странах	2	117
Е. Гроховски — Изменения в садоводстве Европы	1	117
Я. Хыбель — Основные направления преобразований в сельском хозяйстве Болгарии	3	107
Ст. Круликовски — Актуальная деятельность ФАО в свете ситуации мирового сельского хозяйства	4	99
Э. Легомска-Дворняк — Революция в деревне на Кубе	6	115
Вл. Мисюна — Преобразования в сельском хозяйстве Чехословакии	3	95
Э. Рашея-Тобияш — По вопросу экономической помощи развивающимся странам путем поставок продовольствия	5	135
Я. Ровиньски — Принципы функционирования цено-оборонительного механизма ЕЭС	4	111
Я. Ровиньски — Влияние курса валют во Франции и ФРГ на механизмы сельскохозяйственных рынков стран, Европейского экономического сообщества	5	143
Я. Серватовски — Молочное хозяйство в мире	5	149
А. Вось — Изменения в социально-экономической структуре сельского хозяйства США	1	99
Товарные обороты сельскохозяйственными продуктами между странами Европы — К. Пиотровска-Гохфельд	2	141

К ВОПРОСАМ — МАТЕРИАЛЫ

Я. Бадачевски — Доходность рабоче-крестьянских хозяйств	1	134
К. Бентлевска — Элементы концентрации и специализации в крестьянском хозяйстве на примере производства свинины	6	133
М. Бжуска — Потребности единоличных хозяйств на квалифицированных крестьян в перспективе до 1985 г.	6	129
К. Черневски — Цели и предмет районизации в сельском хозяйстве	1	125
Ст. Кальбарчик, Я. Марек — Изменения в структуре хозяйств по стоимости продукции	2	129
Т. Маршалкович — Новая методология планирования и программирования капиталовложений в сельском хозяйстве	1	128
К. Менкус — Перечисленное поголовье сельскохозяйственных животных	4	125
К. Олесяк — Оборот земель в 1962—1967 годах в свете анкетных обследований ИЭСХ	3	115

	Вып.	Стр.
Г. Плудовски — Некоторые проблемы расчета амортизации машин в сельском хозяйстве	5	163
Я. Пшиходзень — Изменения в оснащении крестьянских хозяйств основными средствами	1	138
Ст. Шмидт — Состояние применения квантитативных методов в организации хозяйств	5	159
А. Шарковска — Семейные оплаты в свете анкетных исследований	4	137

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

М. Адамович — Социально-экономические преобразования в сельском хозяйстве Египта после 2-ой мировой войны	1	155
Ю. Малковски — Эффективность системы регулирования производства и предложения продукции свинины в Польше	6	148
Я. Гаевски — Оптимализация плана производства и капитального строительства в крупном сельскохозяйственном предприятии	1	160
Ст. Грабовски — Система снабжения крестьянских хозяйств концентрированными кормами	5	180
М. Игнар — Изменения в социально-экономическом положении рабочих государственных сельскохозяйственных предприятий	3	128
З. Кажмерчак — Экономический и общественный характер разорившихся сельских хозяйств в Гродзиску Мазовецком повяте	4	145
Э. Курек — Система минерального удобрения основных земельных угодий в единоличных хозяйствах в свете экономических условий	6	153
Ю. Мартына — Структура животноводства в сопоставлении с землепользованием	3	132
Ч. Нсевич — Место крестьянского сельского хозяйства в распределении национального дохода в 1955—1965 годах	2	148
Ю. Плебан — Местное сырье и развитие промышленности в Олыштынском воеводстве	4	150
Л. Вишневски — Эффективность капиталовложений в единоличных крестьянских хозяйствах	5	176
Л. Залевски — Урожайность главных сельскохозяйственных культур, их важнейшие количественные соотношения и попытка оценки точности статистики урожайности	2	253

РЕЦЕНЗИИ — ПОЛЕМИКИ

А. Бжоза — В связи с замечаниями Р. Солиха к статье „Органический расчет издержек в сельском хозяйстве”	3	140
Е. Дитль — И. Рутковска: Мировой рынок пшеницы. Проблемы равновесия в послевоенном периоде	4	154
Зд. Карчевски — К. Рогайчак: Экономическая оценка эффективности технического прогресса в госхозах	1	149
Р. Сслих — Замечания к статье А. Бжозы „Органический расчет издержек в сельском хозяйстве”	3	136
Кр. Тышкевич — Вл. Каминьски: Пространственные проблемы сельскохозяйственного рынка и пищевого хозяйства	5	185

ХРОНИКА

	Вып.	Стр.
А. Бернацки — Проблематика экономического роста в сельском хозяйстве	6	156
М. Хейнтзе-Блашкевич — Проект регулирования мирового оборота в области мяса и домашней птицы	5	162
А. Ковалевски — Перспективные прогнозы сельского и пищевого хозяйства	6	162
З. Куцибала, М. Стенпиньска — Выездная сессия Комитета экономики сельского хозяйства ПАН в Жешове	2	162
Я. Лах — Из работ кафедры экономики и организации сельскохозяйственных предприятий Главной школы сельского хозяйства	3	148
А. Сикорска — Поселение несельскохозяйственного и смешанного населения в деревнях индустриализируемых районов	2	170
З. Смоленски — IX конференция директоров институтов экономики сельского хозяйства социалистических стран в Бухаресте	4	158
К. Собчак, К. Залевски — Научная конференция Научно-исследовательского института кооперации на тему „Рынок производственных услуг в сельском хозяйстве”	1	165
А. Выдерко — Социально-экономические преобразования в районе Вармии и Мазуры	2	168
Комитет Экономики сельского хозяйства V отдела Польской Академии Наук	2	159
Мнение Комитета экономики сельского хозяйства V Отдела ПАН в вопросах эффективности капиталовложений в сельском хозяйстве	4	167
Мнение Комитета экономики сельского хозяйства V Отдела ПАН в вопросах исчисления доходов крестьянского населения в сельскохозяйственном производстве	4	169
Мнение Комитета экономики сельского хозяйства V Отдела Польской Академии наук по вопросу районизации сельского хозяйства	1	166

БИБЛИОГРАФИЯ

- Статьи по экономике сельского хозяйства — разработали Вл. Новицки и А. Жабко-Потопович: № 1 — стр. 180, № 2 — стр. 179, № 3 — стр. 151, № 4 — стр. 180, № 5 — стр. 173, № 6 — стр. 164.
- Книги по экономике сельского хозяйства — разраб. Ст. К. № 1 — стр. 172, № 2 — стр. 172, № 3 — стр. 158, № 4 — стр. 173, № 5 — стр. 180, № 6 стр. 171.

PROBLEMS OF AGRICULTURAL ECONOMICS

CONTENS FOR 1970

ARTICLES

	No	Page
Bachańska R. — Costs and Rentableness of Agricultural Production in Individual Peasant Farms in 1968 and 1969	5d	31
Bentlewska K. — Contribution to the Analysis of the Land-tax Progresion	4	55
Broda A. — Credits and the Social and Professional Graps in the Countryside	5	109
Brzoza A. — Cumulated Labour Input in Agricultural and Nonagricultural Production in Poland in 1957, 1961 and 1967	4	19
Brzóska M., Grochowski Z., Wiśniewski L. — Capitalabsorb-tion of the National Income Deriving from the Agriculture	5	3
Cybura A., Gomułka J. — Optimalisation of Winter Feeding in the State Farms	1	41
Dłużewski J., Zawadzki W. — On the Problems of the Method of Evaluation of the Influence Exerted by the Basic Water Construc-tion on the Agricultural Production	3	45
Dziewicka M. — Changes in the Production and Income Situation of the Part-time Farms	2	51
Grabowski S. — Analysis of Factors Influencing Purchase of Con-centrated Feedstuffs by Individual Peasant Farms within the Quota System	3	79
Grochowski Z. — Forecasting the Development of Peasant Farm Production through 1975.	1	3
Grochowski Z. — Analysis of Costs and Rentableness of Agricultural Production in Individual Peasant Farms in 1968 and 1969	5d	3
Grochowski Z. — The Problem of Live and Mechanized Drought Power in Individual Peasant Farms (Part I)	2	13
Grochowski Z. — The Problem of Live and Mechanized Drought Power in Individual Peasant Farms (Part II)	3	21
Herer W. — Estimation of the Growth Rate of the Direct Agricultural Investments in the Central State Plan	5	33

Herer W. — Some Problems Referring the Method of Capitalabsorbtion Estimation	6	17
Imbs B., Pachucki T., Sokołowski T. — Utilisation by the Dairy Industry of the Fat of Dry Skim Milk Mass in the Light of the Current Situation and the Demant of Consumption	2	101
Jeleński E., Kaprzyk Z. — Costs of Basic Agricultural Products in the State Farms in 1968/69	5d	63
Kamiński W. — Criteria of the Optimal Allocation of Investments in the Agriculture, Food Processing Industry and in the Agricultura Trade	6	3
Kłodziński M. — The Process of Industrialisation and Changes Taking Place in Agricultural Production	6	99
Kolbusz F. — Situation of the Rural Youth in the Farms of its Parants	5	73
Kowalczyk B. — Postulates of the Farmers Referring Ways of Improvement of Concentrated Feedstuffs	5	121
Łastowiecki K. — Price Scissors Referring Products Disposed off and Purchased by the Rural Population in the Period 1965—1969	6	33
Mandecka L., Pawłowski K. — The Problems of Plannig Fruit and Vegetables Production Based on the Level of Consumption	1	27
Mieszczankowski M. — Individual Peasant Farms in the Socialist Countries	4	3
Mieszczankowski M. — Determinants and Models of the Socialisation of the Agriculture	5	57
Miękus K. — Changes in the Level and Trends of Agricultural Production, Resulting from Migration of the Rural Population from the Countryside	1	57
Nietupski T. — Aplication of the Method of Models when Analysing and Planning the Stock of Feedstuffs in the State Farms	2	83
Podkaminer L. — Comparative — Hierarchie Method of Forecasting	1	71
Podkaminer L. — Diagnolisation on the Long-Term Optimalisation Model of the Acitivity of an Agricultural Enterprise	6	83
Reinstein J. — Economic Effectiveness of Pig Production in Individual Peasant Farms, in the State Farms and in Industrial Fattening Centers	6	67
Rychlik T. — Permanent and Variable Wages in the State Farms	2	33
Szemberg A. — Population, Employment and Migration in the Light of Inquiries	2	63
Szemberg A. — Dynamics of Production as a Criterion of Differentiation of Agricultural Farms	4	41
Szemberg A. — Changes in the Farming Population (According to the Results of Inquiries carried out by the Institute of Agricultural Economics in 1962—1967)	6	55
Stachak S. — Index of Economics Labour Effectiveness as a Basis of Bonuses of the State Farm Workers	3	61
Tomaszewski Z. — Economic Level of the Agriculture and the Factors of its Development (Part I)	2	3
Tomaszewski Z. — Economic Level of the Agriculture and the Factors of the Growth (Part II)	3	3
Urban M. — Evaluation Indices in the Planning of Agricultural Investments	4	75

Wyderko A. — Changes in the Pattern of Labour Services Rendered between the Neighbours and in Exploitation of Hired Manpower	1	83
Wyderko A. — The Age Structure of the Population	5	87

AGRICULTURE ABROAD

Adamowicz M. — On the Conception and Realisation of the Land Reform in Developing Countries	2	117
Grochowski J. — Changes in the Fruit Production in Europe	1	117
Hybel J. — Main Trends of Transformations of the Agriculture in Bulgaria	3	107
Królikowski S. — Recent FAO Activity Against the Background of of the World Agriculture	4	99
Legomska-Dworniak E. — Revolution in the Cuban Countryside	6	115
Misiuna W. — Transformations of the Agriculture in Czechoslovakia	3	95
Raszeja-Tobiasz E. — Food Supplies as the Economic Support of Developing Countries	5	135
Rowiński J. — Principles of the Price Protection Mechanism in the Common Market System	4	111
Rowiński J. — Influence of Quotation Fluctuation in France and the German Federal Republic on the Mechanism of the Agricultural Market of EEC Countries	5	143
Serwatowski J. — World Dairy Situation	5	149
Woś A. — Changes in the Socio-Economic Structure of the Agriculture in the USA	1	99
Trade in Agricultural Commodities Within the European Countries — worked out by K. Piotrowska-Hochfeld	2	141

CONTRIBUTIONS — MATERIALS

Badaczewski J. — Return in Part-time Farms	1	154
Bentlewska K. — Elements of the Concentrated Specialisation in the Peasant Farming (based on Example of Pig Production)	6	133
Brzóska M. — Prospective Demaent of Individual Farms for Qualified Farmers in 1985	6	129
Czerniewski K. — Aims and Subject of Regionalisation of the Agriculture	1	125
Kalbarczyk S., Marek J. — Changes in the Farm Structure According to the Value of Production	2	129
Marszałkowicz T. — New Methodology of Planning and Programming of Agricultural Investments	1	228
Miękus K. — Calculated Pieces of Farm Animals	4	125
Olesiak K. — Land Turnover in 1962—1967 in the Light of In- vestigations carried out by the Institute of Agricultural Economics	3	115
Płudowski H. — Some Problems Concerning Calculation of Farm Machinery Amortisation	5	163
Przychodzeń J. — Changes in Equipment of the Peasant Farms with the Means of Agricultural Production	1	138

Schmidt S. — Application of Quantitative Methods in the Farm Organisation	5	159
Szarkowska A. — Family Repayments in the Light of Inquiries	4	137

SUMMARIES OF DOCTOR'S THESIS

Adamowicz M. — Socio-Economic Changes in the Agriculture of the UAR since the World War 2	1	155
Maikowski J. — Effectiveness of the System of Pig Production and Supply Control in Poland	6	148
Gajewski J. — Optimisation of the Plan of Production and Building Investments in Agricultural Amalgamated Enterprise	1	160
Grabowski S. — The System of Supply of Individual Farms with the Concentrated Feedstuffs	5	180
Ignar M. — Changes of the Socio-economic Situation of the Workers in the State Farms	3	128
Kaźmierczak Z. — Economic and Social Character of Declining Farms in Grodzisk District (Poland)	4	145
Kurek E. — Systems of Mineral Fertilisation of Basic Crops in Individual Peasant Farms in Various Economic Conditions	6	153
Martyna J. The Structure of Animal Production Against the Background of Land Utilisation	3	132
Noniewicz Cz. — The Place of Individual Peasant Farms in the Distribution of the National Income in 1955—1965	2	148
Pleban J. — Raw Materials on the Spot and the Development of Industrial Activity in Olsztyn Voivodship	4	150
Wiśniewski L. — Investment Effectiveness in Individual Peasant Farms	5	176
Zalewski L. — Yields of Major Crops, their most Important Quantitative Relation and Attempt of Evaluation of the Accuracy of the Statistics of Yields	2	153

BOOK REVIEWS

Brzoza A. — To the Remarks of R. Solich on the work: „Organic Cost Calculation in the Agriculture”	3	140
Dietl J — Rutkowski I.: World Wheat Market. Problems of the Balance in the Post-War Period	4	154
Karczewski Z. — Ratajczak K.: Economic Evaluation of the Effectiveness of the Technical Progress in the State Farms	1	148
Solich R. — Remarks to the work of. A. Brzoza: „Organic Cost Calculation in the Agriculture”	3	136
Tyszkiewicz K., — Kamiński Wł.: Problems of the Range of the Agricultural Market and of the Food Economy	5	185

CHRONICLE

Bernacki A. — Problems of the Economic Development in the Agriculture	6	156
---	---	-----

Błaszczekowicz-Heintze M. — 1 st FAO Conference on the Meat and Poultry Market	4	162
Kowalewski A. — Perspective Forecasting in the Agriculture and the Food Economy	6	162
Kucybała Z., Stępińska M. — Session of the Committee of Agricultural Economics of the Polish Academy of Sciences in Rzeszów	2	162
Lach J. — From the Activities of the Chair of the Economics and Organisation of Agricultural Farms, Agricultural University, Warszawa	3	148
Sikorska A. — Settlement of Non-agricultural and Mixed Population in the Countryside of Industrialized Regions	2	170
Smoleński Z. — 9 th Conference of the Heads of the Institute of Agricultural Economics of Socialist Countries (Bucarest)	4	158
Sobczak K., Zalewski A. — Conference of the Cooperative Scientific Institute on the Market of Production Services in the Agriculture	1	165
Wyderko A. — Point of View of the Committee of Agricultural Economics		
Wyderko A. — Socio-economic Transformations Taking Place in the Regions of Warmia and Mazury	2	168
Committee of Agricultural Economics of the Polish Academy of Sciences	2	159
Point of View of the Committee of Agricultural Economics of the Polish Academy of Sciences Concerning the Problem of Agricultural Investment Effectiveness	4	167
Point of View of the Committee of Agricultural Economics Concerning the Calculation of the Peasant Income Deriving from the Agricultural Production	4	169
Point of View of the Committee of Agricultural Economics of the Polish Academy of Sciences Concerning the Regional Rangin the Agriculture	2	166

BIBLIOGRAPHY

Agricultural-Economic Books — worked out by St. K.:

No 1 — p. 180, No 2 — p. 179, No 3 — p. 151,

No 4 — p. 173, No 5 — p. 173, No 6 — p. 164.

Agricultural-Economic Papers — worked out by Wł. Nowicki

and A. Żabko-Potopowicz — No 1 — p. 172, No 2 — p. 172,

No 3 — p. 158, No 4 — p. 180, No 5 — p. 180, No 6 — p.

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

SPIS TREŚCI ROCZNIKA 1970

ARTYKUŁY

	Nr	Str.
Bachańska R. — Koszty opłacalności i dochodowości produkcji w gospodarce chłopskiej w roku 1968/69	5d	31
Bentlewska K. — Przyczynek do analizy progresji w podatku gruntowym	4	55
Broda A. — Kredyt a grupy społeczno-zawodowe na wsi (w świetle ankiety z 1962 i 1967 roku)	5	109
Brzoza A. — Skumulowane nakłady pracy na produkcję rolniczą i pozarolniczą w Polsce	4	19
Brzóska M., Grochowski Z., Wiśniewski L. — Kapitałochłonność dochodu narodowego wytwarzanego w rolnictwie	5	3
Cybura A., Gomułka J. — Optymalizacja żywienia zimowego w PGR	1	41
Dłużewski J., Zawadzki W. — Problemy metodyki oceny wpływu podstawowego budownictwa wodnego na produkcję rolną	3	45
Dziewicka M. — Zmiany sytuacji produkcyjnej i dochodowej gospodarstw chłopsko-robotniczych	2	51
Grochowski Z. — Analiza kosztów, opłacalności i dochodowości produkcji w gospodarce chłopskiej w r. 1968/69	5d	3
Grabowski S. — Analiza czynników kształtujących zakup pasz treściwych przez gospodarstwa chłopskie w warunkach reglamentacji	3	79
Grochowski Z. — Prognoza rozwoju produkcji rolnej w gospodarce chłopskiej do roku 1975	1	3
Grochowski Z. — Problem żywej i mechanicznej siły pociągowej w indywidualnej gospodarce chłopskiej (część I)	2	13
Grochowski Z. — Problem żywej i mechanicznej siły pociągowej w indywidualnej gospodarce chłopskiej (część II)	3	21
Herer W. — Wyznaczanie tempa wzrostu bezpośrednich inwestycji działu rolnictwa w planie centralnym	5	33
Herer W. — Niektóre problemy metody szacunku kapitałochłonności (artykuł dyskusyjny)	6	17

Imbs B., Pachucki T., Sokołowski T. — Użytkowanie tłuszczu i suchej masy beztłuszczowej mleka przez przemysł mleczarski w świetle stanu i potrzeb spożycia w Polsce	2	101
Jeleński E., Kaprzyk Z. — Koszty podstawowych produktów rolnych w Państwowych Gospodarstwach Rolnych w 1968/69 r.	5d	63
Kamiński W. — Kryteria optymalizacji alokacji inwestycji rolniczych, przemysłu spożywczego i obrotu rolniczego	6	3
Kłodziński M. — Proces industrializacji a zmiany w produkcji rolnej	6	99
Kolbusz F. — Pozycja młodzieży wiejskiej w gospodarstwach rodzicielskich	5	73
Kowalczyk B. — Postulaty rolników dotyczące sposobów uszlachetniania pasz treściwych	5	121
Łastowiecki K. — Nożyce cen artykułów sprzedawanych i zakupowanych przez ludność chłopską w latach 1965—1969	6	33
Mandecka L., Pawłowski K. — Problemy planowania produkcji warzyw i owoców w oparciu o spożycie	1	27
Mieszczanowski M. — Socjalizm a gospodarka chłopska	4	3
Mieszczanowski M. — Determinaty i modele socjalizmu rolnictwa	5	57
Miękus K. — Zmiany w poziomie i kierunkach produkcji rolniczej wywołane migracją ze wsi do miast	1	57
Nietupski T. — Zastosowanie metody modelowej do analizy i planowania bazy paszowej w PGR	2	83
Podkaminer L. — Komparatywno-hierarchiczna metoda prognozowania	1	71
Podkaminer L. — Diagonalizacja długookresowego modelu optymalizacyjnego działalności przedsiębiorstwa rolnego	6	83
Reinstein J. — Ekonomiczna efektywność produkcji trzody w gospodarstwach chłopskich, PGR i tuczarniach przemysłowych	6	67
Rychlik T. — Płace stałe i zmienne w PGR !	2	33
Szemberg A. — Ludność, zatrudnienie i migracja w świetle badań ankietowych IER	2	63
Szemberg A. — Dynamika produkcji jako kryterium różnicowania się gospodarstw rolnych	4	41
Szemberg A. — Zmiany wśród użytkowników gospodarstw w świetle badań ankietowych IER 1961—1967	6	55
Stachak S. — Wskaźnik ekonomicznej wydajności pracy jako podstawa premiowania pracowników PGR	3	61
Tomaszewski Z. — Ekonomiczny poziom rolnictwa i czynniki jego wzrostu (Studium teoretyczno-metodyczne). Część I	2	3
Tomaszewski Z. — Ekonomiczny poziom gospodarki rolnej i czynniki jego wzrostu (Część II)	3	3
Urban M. — Wskaźniki oceny w pracach urządzeniowo-rolnych	4	75
Wyderko A. — Zmiany w świadczeniu pracy sąsiadom i wykorzystaniu obcej siły roboczej	1	83
Wyderko A. — Zróżnicowanie struktury ludności wiejskiej według wieku	5	87

ROLNICTWO ZA GRANICĄ

Adamowicz M. — Uwagi w sprawie koncepcji i realizacji reformy rolnej w krajach opóźnionych w rozwoju	2	117
--	---	-----

Grochowski J. — Zmiany w produkcji sadowniczej w Europie . . .	1	117
Hybel J. — Główne kierunki przemian w rolnictwie Bułgarii . . .	3	107
Królikowski S. — Aktualna działalność FAO na tle sytuacji rolnictwa światowego . . .	4	99
Legomska-Dworniak E. — Rewolucja na wsi kubańskiej . . .	6	115
Misiuna W. — Przemiany w rolnictwie Czechosłowacji . . .	3	95
Raszeja-Tobiasz E. — W sprawie pomocy gospodarczej krajom rozwijającym się poprzez dostawy żywności . . .	5	135
Rowiński J. — Zasady funkcjonowania mechanizmu cenowo-ochronnego EWG . . .	4	111
Rowiński J. — Wpływ zmian kursów walut we Francji i w NRF na mechanizmy rynków rolnych krajów EWG . . .	5	143
Serwatowski J. — Mleczarstwo w świecie . . .	5	149
Woś A. — Zmiany w społeczno-ekonomicznej strukturze rolnictwa Stanów Zjednoczonych AP . . .	1	99
Piotrowska - Hochfeld K. — Obroty towarowe produktami rolnymi między krajami Europy . . .	2	141

PRZYCZYNKI — MATERIAŁY

Badaczewski J. — Dochodowość gospodarstw chłopsko-robotniczych	1	134
Bentlewska K. — Elementy koncentracji i specjalizacji w gospodarce chłopskiej na przykładzie produkcji trzody chlewnej . . .	6	133
Brzóska M. — Zapotrzebowanie gospodarstw indywidualnych na kwalifikowanych rolników w perspektywie do 1985 roku . . .	6	129
Czerniewski K. — Cele i przedmiot rejonizacji w rolnictwie . . .	1	125
Kalbarczyk S., Marek J. — Zmiany w strukturze gospodarstw według wartości produkcji . . .	2	129
Marszałkowicz T. — Nowa metodologia planowania i programowania inwestycji rolniczych . . .	1	128
Miękus K. — Sztuki przeliczeniowe zwierząt gospodarskich . . .	4	125
Olesiak K. — Obrót ziemią w latach 1962—1967 w świetle badań ankietowych IER . . .	3	115
Płudowski H. — Niektóre problemy obliczania amortyzacji maszyn w rolnictwie . . .	5	163
Przychodzeń J. — Zmiany w wyposażeniu gospodarstw chłopskich w środki produkcji . . .	1	138
Schmidt S. — Stan zastosowań metod kwantytatywnych w organizacji gospodarstw . . .	5	159
Szarkowska A. — Spląty rodzinne w świetle badań ankietowych	4	137

STRESZCZENIE ROZPRAW DOKTORSKICH

Adamowicz M. — Przemiany społeczno-ekonomiczne w rolnictwie Egiptu po drugiej wojnie światowej . . .	1	155
Małkowski J. — Efektywność systemu regulowania produkcji i podaży żywca wieprzowego w Polsce . . .	6	148
Gajewski J. — Optymalizacja planu produkcji i inwestycji budowlanych w rolniczym przedsiębiorstwie wieloobiektywnym . . .	1	160

Grabowski S. — System zaopatrzenia gospodarstw chłopskich w pa- sze treściwe	5	180
Ignar M. — Zmiany sytuacji społeczno-ekonomicznej robotników pań- stwowych gospodarstw rolnych	3	128
Kaźmierczak Z. — Ekonomiczny i społeczny charakter gospodarstw podupadłych w powiecie Grodzisk Mazowiecki	4	145
Kurek E. — Systemy nawożenia mineralnego podstawowych upraw w gospodarstwach indywidualnych na tle warunków ekonomicznych	6	153
Martyna J. — Struktura produkcji zwierzęcej na tle użytkowa- nia ziemi	3	132
Noniewicz Cz. — Miejsce chłopskiego rolnictwa w podziale dochodu narodowego w latach 1955—1965	2	148
Pleban J. — Lokalne surowce a rozwój przemysłu w województwie olsztyńskim	4	150
Wiśniewski L. — Efektywność inwestycji w indywidualnych gospo- darstwach chłopskich	5	176
Zalewski L. — Plony głównych ziemioplodów, ich ważniejsze relacje ilościowe oraz próba oceny dokładności statystyki plonów	2	153

RECENZJE — POLEMIKI

Brzoza A. — W związku z uwagami R. Solicha do artykułu „Orga- niczny rachunek kosztów w rolnictwie”	3	140
Dietl J. — Rutkowski I.: Światowy rynek pszenicy. Problemy równo- wagi w okresie powojennym	4	154
Karczewski Z. — Ratajczak K.: Ekonomiczna ocena efektywności postępu technicznego w PGR	1	149
Solich R. — Uwagi do artykułu A. Brzozy „Organiczny rachunek kosztów w rolnictwie”	3	136
Tyszkiewicz K. — Kamiński W.: Problemy przestrzenne rynku rol- nego i gospodarki żywnościowej	5	185

KRONIKA

Bernacki A. — Problematyka wzrostu gospodarczego w rolnictwie	6	156
Heintze-Błaszczekowicz M. — Projekt regulowania światowych obrotów mięsem i drobiem	4	162
Kowalewski A. — Perspektywiczne prognozowanie rolnictwa i go- spodarki żywnościowej	6	162
Kucybała Z., Stępińska M. — Sesja Wyjazdowa Komitetu Eko- nomiki Rolnictwa PAN w Rzeszowie	2	162
Komitet Ekonomiki Rolnictwa Wydziału V Polskiej Akademii Nauk	2	159
Rolniczych SGGW	3	148

Sikorska A. — Osadnictwo ludności nierolniczej i mieszanej na terenie wsi w rejonach uprzemysłowionych	2	170
Smoleński Z. — IX Konferencja dyrektorów instytutów ekonomiki rolnictwa krajów socjalistycznych w Bukareszcie	4	158
Sobczak K., Zalewski A. — Konferencja naukowa Spółdzielczego Instytutu Badawczego na temat: „Rynek usług produkcyjnych w rolnictwie”	1	165
Wyderko A. — Przemiany społeczno-gospodarcze na Warmii i Mazurach	2	168
— Pogląd Komitetu Ekonomiki Rolnictwa Wydziału V Polskiej Akademii Nauk na zagadnienie rejonizacji rolnictwa	2	166
Lach J. — Z prac Katedry Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Pogląd Komitetu Ekonomiki Rolnictwa Wydziału V PAN na sprawę efektywności inwestycji rolniczych	4	167
Pogląd Komitetu Ekonomiki Rolnictwa Wydziału V PAN na sprawę obliczania dochodów ludności chłopskiej z produkcji rolniczej	4	169

BIBLIOGRAFIA

2. Książki ekonomiczno-rolnicze — oprac. S. K.
Nr 1 — str. 172; Nr 2 — str. 172; Nr 3 — str. 158; Nr 4 — str. 173; Nr 5 — str. 000; Nr 6 — str. 171.
1. Artykuły ekonomiczno-rolnicze oprac. Wł. Nowicki i Żabko-Potopowicz
Nr 1 — str. 180; Nr 2 — str. 179; Nr 3 — str. 151; Nr 4 — str. 180, Nr 5 — str. 000; Nr 6 — str. 164.

ВОСПРОСЫ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ноябрь—декабрь 1970 г.

№ 6 (102)

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

Владимеж Каминьски — Критерий оптимализации алокации капиталных вложений в сельском хозяйстве, продовольственной промышленности и сельскохозяйственном обороте	3
Виктор Херер — Некоторые проблемы методов оценки капиталоемкости	17
Казимеж Ластовецки — Ножницы цен продуктов, проданных и закупленных крестьянским населением за 1965—1969 годы	33
Анна Шемберг — Изменения среди пользователей хозяйств на основе анкетных исследований Института экономики сельского хозяйства (1962—1967)	55
Ядвига Рейстейн — Экономическая эффективность продукции свиней в крестьянских хозяйствах, госхозах и промышленных откормочных пунктах	67
Леон Подкаминер — Диагонализация долгосрочной оптимизационной модели деятельности сельскохозяйственного предприятия	83
Марек Клодзиньски — Процесс индустриализации и изменения в сельскохозяйственном производстве	99

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЗА РУБЕЖОМ

Ева Легомска — Дворняк — Революция в деревне на Кубе	115
--	-----

К ВОПРОСАМ — МАТЕРИАЛЫ

Мариан Бжуска — Потребности единоличных хозяйств на квалифицированных крестьян в перспективе до 1985 г.	129
Казимера Бентлевска — Элементы концентрации специализации в крестьянском хозяйстве на примере продукции свинины	133

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

Ян Малковски — Эффективность системы регулирования продукции и предложения продукции свиней в Польше	148
Элиза Курек — Системы минерального удобрения основных земельных угодий в единоличных хозяйствах в свете экономических условий	153

ХРОНИКА

Проблематика экономического роста в сельском хозяйстве — разраб. А. Бернацки	156
Перспективные прогнозы сельского и пищевого хозяйства — разраб. А. Кавалевски	162

БИБЛИОГРАФИЯ

Книги по экономике сельского хозяйства — разр. Ст. К.	164
Статьи по экономике сельского хозяйства — разраб. Вл. Новицки и А. Жабко-Потопович	171
Содержание ежегодника 1970	180

PROBLEMS OF AGRICULTURAL ECONOMICS

November-December 1970

No 6 (102)

CONTENTS

ARTICLES

	Page
Włodzimierz Kamiński — Criteria of the Optimal Allocation of Investments in the Agriculture, Food Processing Industry and in the Agricultural Trade	3
Wiktor Herer — Some Problems Referring the Method of Capitalabsorption Estimation	17
Kazimierz Łastowiecki — Price Scissors Referring Products Disposed off and Purchased by the Rural Population in the Period 1965—1969	33
Anna Szemberg — Changes in the Farming Population (According to the results of inquiries carried out by the Institute of Agricultural Economics in 1962—1967)	55
Jadwiga Reinstein — Economic Effectiveness of Pig Production in Individual Peasant Farms, in the State Farms and in Industrial Fattening Centers	67
Leon Podkaminer — Diagonalisation of the Long-Term Optimisation Model of the Activity of an Agricultural Enterprise	83
Marek Kłodziński — The Process of Industrialisation and Changes Taking Place in Agricultural Production	99

AGRICULTURE ABROAD

Ewa Legomska-Dworniak — Revolution in the Cuban Countryside	115
---	-----

CONTRIBUTIONS — MATERIALS

Marian Brzóska — Prospective Demand of Individual Farms for Qualified Farmers in 1985	129
Kazimiera Bentlewska — Elements of the Concentrated Specialisation in the Peasant Farming (Based on Example of Pig Production)	133

 SUMMARIES OF DOCTOR'S THESES

Jan Maikowski — Effectiveness of the System of Pig Production and Supply Control in Poland	148
Eliza Kurek — Systems of Mineral Fertilisation of Basic Crops in Individual Peasant Farms in Various Economic Conditions	153

CHRONICLE

Problems of the Economic Development in the Agriculture — worked out by A. Bernacki	156
Perspective Forecasting in the Agriculture and in the Food Economy — worked out by A. Kowalewski	162

BIBLIOGRAPHY

Agricultural Economic Books — worked out by St. K.	164
Agricultural Economic Papers — worked out by Wł. Nowicki and Zabko-Potopowicz	171
Contents for 1970	180

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

Listopad-Grudzień 1970

Nr 6 (102)

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁY

	Str.	
Włodzimierz Kamiński — Kryteria optymalizacji i alokacji inwestycji rolniczych, przemysłu spożywczego i obrotu rolniczego	3	V3D n
Wiktor Herer — Niektóre problemy metody szacunku kapitałochłonności (artykuł dyskusyjny)	17	V3D n
Kazimierz Łastowiecki — Nożyce cen artykułów sprzedawanych i zakupywanych przez ludność chłopską w latach 1965—1969	33	V3 n
Anna Szemberg — Zmiany wśród użytkowników gospodarstw w świetle badań ankietowych IER 1962—1967	55	V4e
Jadwiga Reinstein — Ekonomiczna efektywność produkcji trzody w gospodarstwach chłopskich PGR i tuczarniach przemysłowych	67	V4e
Leon Podkaminer — Diagonalizacja długookresowego modelu optymalizacyjnego działalności przedsiębiorstwa rolnego	83	V3a n
Marek Kłodziński — Proces industrializacji, a zmiany w produkcji rolnej	99	V3a

ROLNICTWO ZA GRANICĄ

Ewa Legomska-Dworniak — Rewolucja na wsi kubańskiej	115	V3C
---	-----	-----

PRZYCZYNNKI I MATERIAŁY

Marian Brzóska — Zapotrzebowanie gospodarstw indywidualnych na kwalifikowanych rolników w perspektywie do 1985 roku	129	V4e
Kazimiera Bentlewska — Elementy koncentracji specjalizacji w gospodarce chłopskiej na przykładzie produkcji trzody chlewnej	133	V4e

STRESZCZENIA ROZPRAW DOKTORSKICH

Jan Małkowski — Efektywność systemu regulowania produkcji i podaży żywca wieprzowego w Polsce	148	V3a
Eliza Kurek — Systemy nawożenia mineralnego podstawowych upraw w gospodarstwach indywidualnych na tle warunków ekonomicznych	153	V4e

KRONIKA

Problematyka wzrostu gospodarczego w rolnictwie — oprac. A. Bernacki	156
Perspektywiczne prognozowanie rolnictwa i gospodarki żywnościowej — oprac. A. Kowalewski	162

BIBLIOGRAFIA

Książki ekonomiczno-rolnicze — oprac. St. K.	164
Artykuły ekonomiczno-rolnicze — oprac. Wł. Nowicki i A. Żabko- -Potopowicz	171
Spis treści rocznika 1970	180