

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

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

DWUMIESIĘCZNIK

5 (71)

1965

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE

*Komitet redakcyjny: A. Brzoza, S. Królikowski, S. Mandecki
Skr. red. Z. Grochowski*

*Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Koszykowa 6, bl. C, tel. 216-271
Warunki prenumeraty: rocznie zł 90,—, półrocznie zł 45,—, cena egzemplarza zł 18,—*

PWRiL. 1965. Nakład 1600 + 80 Ark. druk. 12,75. Wyd. 22,8. Papier druk. sat.
III kl. 80 g. 70×100

Grudziądzkie Zakłady Graficzne — Grudziądz, Plac Wolności 5 — zam. 1771 — E-85

RYSZARD MANTEUFFEL
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

METODYKA BADANIA OPLACALNOŚCI BYDŁA MLECZNEGO

Zagadnienie opłacalności czy też nieopłacalności chowu bydła mlecznego jest jednym z najbardziej niejasnych, jeśli nie najbardziej niejasnym problemem w zakresie ekonomiki rolnictwa. Od około 150 lat temat ten nie schodzi z łam periodycznej prasy rolniczej, a także stał się tematem licznych prac badawczych o różnych poziomach. Jest też rzeczą dziwną, że chociaż wyniki tych prac, a także poglądy różnych pracowników naukowych i praktyków są jak najbardziej sprzeczne, powstało coś w rodzaju zmowy milczenia dookoła tej sprawy. Co pewien czas ukazują się publikacje specjalistów w tej dziedzinie, które są najczęściej przyjmowane bez komentarzy, zarówno ze strony praktyków, jak i pracowników naukowych, a zamęt w tej sprawie jak istniał tak istnieje. Można się tylko dziwić jak to się dzieje, że pomimo tak różnych i często bardzo ostrych sformułowań, życie przechodzi nad nimi do porządku dziennego, że nie wpływa to wszystko na bieg życia. Mnie fakt ten doprowadza do pesymistycznych wniosków, które proszę mi wybaczyć. Czyżby nauka, jaką jest ekonomika rolnictwa i dodajmy jeszcze i nie tylko rolnictwa, nie wywierała zbyt wielkiego wpływu na życie gospodarcze. W innych naukach jest jednak inaczej. Jeśli konstruktor mostu nie bierze pod uwagę i nie stosuje zasad nauki, jaką jest na przykład statyka budowli, to albo most będzie bardzo drogi i utrzyma się tylko dlatego, że wszelkie wymiary znacznie będą przekraczać potrzebne minimum, albo jeśli będzie przeciwnie, to most się załamie.

Widocznie nieliczenie się z zasadami nauki, jaką jest ekonomika rolnictwa, nie powoduje podobnej katastrofy. Gospodarka rolna od owych 150 lat na ogół nie tylko się nie załamała, lecz poczyniła w skali światowej ogromne postępy. Stąd ten mój pesymizm i poczucie, że widocznie nie jesteśmy niezbędni do tego, by gospodarka rolna prosperowała.

Od początków zajęcia się, zarówno w teorii, jak i praktyce zagadnieniem opłacalności, a więc i rachunkiem opłacalności produkcji określonych artykułów rolniczych, starano się ją obliczać i oceniać drogą porównania jednostkowego kosztu produkcji określonego artykułu z jego ceną. Droga ta jest w zasadzie poprawna i do przyjęcia. Natomiast początkiem wszelkiego zła, o którym wspominałem, jest oparcie się na tzw. klasycznej metodzie rozdzielnicy, inaczej nazywanej podziałową, żywcem wzorowanej na przemyśle i handlu. Metoda ta, jak wiadomo, w sposób bezlitosny i bezkrytyczny rozdziela wszystkie koszty jakie powstają w gospodarstwie na poszczególne miejsca ich powstawania, operując się na zupełnie formalnym, powierzchownym, często niepraw-

dziwym rozeznaniu. Ludzie, którzy się posługują takim rachunkiem, nie zadają sobie na ogół trudu dogłębnego poznania ekonomiki produkcji rolniczej i organizacji gospodarstwa rolnego. Doszło do tego, że praktyka rolnicza przejęła od tych niefortunnych ekonomistów wprost absurdalny, by nie wyrazić się bardziej dosadnie, pogląd, z którym widocznie dobrze się czuje.

Produkcja zwierzęca w ogóle, a bydło mleczne w szczególności, stanowią dział, gałąź, czy działalność deficytową w gospodarstwie rolniczym, ale mimo to należy ją utrzymywać, a nawet rozwijać, ponieważ pozbawienie gospodarstwa rolniczego produkcji zwierzęcej, w tym bydła mlecznego, spowoduje pogorszenie wyników działalności tego gospodarstwa. W jaki sposób wyznawcy poglądu, że pozbawienie gospodarstwa deficytowej gałęzi spowoduje pogorszenie wyniku działalności całego gospodarstwa, dają sobie radę z rachunkiem ekonomicznym oraz z decyzjami opartymi, o ten rachunek, jest dla mnie zagadką, której rozwiązać nie potrafię.

W bardzo dosadny sposób ocenił ten sposób rozumowania i postępowania jeden z klasyków ekonomiki rolnictwa profesor Fryderyk Aeroboe, pisząc już w roku 1901¹ mniej więcej w ten sposób: Taki system rachunkowości, który twierdzi, że gałąź deficytowa gospodarstwa musi jednak być utrzymana w gospodarstwie, gdyż bez niej gospodarstwo pogorszyłoby swoje wyniki, jest systemem absurdalnym i szkodliwym i powinien czym prędzej zniknąć z powierzchni ziemi. Słowa te zostały napisane przed 64 laty i należy tylko wyrazić podziw, że:

1) ludzie zajmujący się poważnie ekonomiką rolnictwa tego poglądu nie znają,

2) ci ludzie, którzy ten pogląd znają, mimo to go nie podzielają; zdawałoby się, że nie trzeba być nawet ekonomistą, by zrozumieć absurdalność cytowanego sposobu rozumowania,

3) podobna bzdura, bo inaczej tego nazwać nie można, utrzymuje się przez tyle dziesiątków lat i że rolnictwo przy istnieniu takich poglądów jako tako prosperuje, świadczy to o jego odporności na tego rodzaju „ekonomikę”.

W rzeczywistości natomiast, sprawa tak się przedstawia: jeśli usunięcie jakiejś działalności produkcyjnej z gospodarstwa pogarsza jego wyniki, świadczy to, że działalność ta jest w tym gospodarstwie opłacalna. Jeśli tak jest, to każdy rachunek, który wykazuje co innego, jest rachunkiem fałszywym. Powtarzam, rachunek ten jest fałszywy i zdaniem moim, nikomu kto rozumuje ekonomicznie nie wolno go stosować.

Jeśli ten rachunek jest fałszywy, to należy przyjąć i stosować rachunek słuszny. Stawiamy sobie za cel przedstawić właściwe sposoby obliczania opłacalności produkcji zwierzęcej, a w szczególności opłacalności bydła mlecznego.

Istnieją dwa różne rachunki: rachunek jednostkowego kosztu produkcji oraz rachunek opłacalności produkcji jakiegoś artykułu.

Rachunek prowadzący do wyizolowania w ten lub inny sposób kosztów określonego artykułu jest rachunkiem kosztów jednostkowych pro-

¹ Fr Aeroboe: Landwirtschaftliche Rentabilitätsfragen. A. D. L. 9 Zeszyt 55, Berlin 1901.

dukcji. Rachunek ten jest rachunkiem względnym i częściej służy do porównywania różnych wariantów produkcji tego samego artykułu niż różnych artykułów między sobą. Gdy rachunek ten użyty jest do oceny opłacalności, przez porównanie kosztu jednostkowego jakiegoś artykułu z jego ceną, to ocena ta jest również względna. W artykule zostanie pokazane jakie koszty i jak je należy liczyć, które elementy kosztów z tych co się liczy w „klasycznym” rachunku istnieją w rzeczywistości, a które nie.

Rachunek opłacalności określonego produktu powinien zawsze, a w każdym razie przynajmniej do tego progu, w którym produkcja artykułu traci charakter produkcji rolniczej a nabiera cech produkcji przemysłowej, być prowadzony w oparciu o wynik całego gospodarstwa.

Zacznę od podania pewnych założeń:

1) Rachunek nie może być przeprowadzany w izolacji od warunków w jakich przebiega produkcja, a więc w izolacji od konkretnego gospodarstwa.

2) Rachunek w zasadzie będzie właściwy wtedy, jeśli pokaże jak wpływa badana działalność produkcyjna na wynik całego gospodarstwa. W warunkach europejskich, a w szczególności polskich, przy słabych na ogół glebach i przy nie najbardziej sprzyjającym klimacie, gospodarstwo stanowi nie sumę poszczególnych działalności, ale powiązany w organiczny sposób zespół różnych działalności produkcyjnych i usługowych.

3) Nie istnieje odpowiedź na pytanie: jak opłacalne jest bydło mleczne? Pytanie można postawić tylko w ten sposób: jak opłacalne jest bydło mleczne w konkretnym gospodarstwie, a więc w gospodarstwie należącym do określonej formy społeczno-gospodarczej, o określonym systemie gospodarczym, określonym kierunku produkcyjnym, o określonym typie produkcyjnym, o określonym poziomie intensywności etc. A więc odpowiedzi jest tyle, ile jest konkretnych sytuacji.

4) Odpowiedź nie może jednak abstrahować od tego, jak prowadzona jest określona działalność produkcyjna. Np. jeśli rachunek wykaże, że bydło mleczne przy dobrej gospodarce jest opłacalne, to nie będzie to również odpowiedź dla gospodarki źle prowadzonej. W praktyce trudno jest jednak uwzględniać w rachunku czynnik gospodarności. W każdym razie należy o tym w rachunku pamiętać.

Przechodzę do przedstawienia sposobu ustalania stopnia opłacalności bydła mlecznego.

1. Chów bydła mlecznego jest działalnością wchodzącą do działu produkcji zwierzęcej. Produkcja zwierzęca nie stanowi jednak produkcji wytwórczej. Stanowi ona produkcję przetwórczą, stanowi ona, jak to zwykle mówimy, rodzaj żywego przemysłu.

Ponieważ produkcja zwierzęca stanowi żywe przetwórstwo, nie może ona w gospodarstwie rolniczym występować samodzielnie, chyba że jest oparta wyłącznie o pasze i ścióły towarowe; wtedy jednak stanowi, w moim przynajmniej rozumieniu, określony dział przemysłu rolnego. W teorii niczym się nie różni np. od gorzelni lub drożdżowni; i tu i tam surowiec przetwarzany jest przez żywe organizmy. Różnica polega tylko na tym, że krowa jest duża i wyżej uorganizowana a komórka

drożdżowa jest mała i stanowi organizm na niskim poziomie rozwoju. Różnica jest ilościowa a nie jakościowa.

2. Rachunek opłacalności zależny jest od tego, czy jest przeprowadzany w gospodarstwie istniejącym, prowadzącym normalną działalność, czy też w gospodarstwie dopiero powstającym, ewentualnie w gospodarstwie, w którym dokonywana jest daleko idąca reorganizacja, połączona z tworzeniem w nim nowych środków trwałych, a więc z jego zainwestowywaniem.

Na chwilę muszę odejść od właściwego tematu i przypomnieć niektóre sprawy związane z systematyką kosztów.

Przy obliczaniu kosztów jednostkowych artykułów rolniczych stosowana jest bardzo różna klasyfikacja kosztów. Wybór podziału zależy od pytania jakie sobie postawimy oraz od rodzaju produkcji, którą badamy. Nie ma kosztów „w ogóle” i nie ma rachunku „w ogóle”. Wszystko to istnieje zawsze w odniesieniu do określonego celu, miejsca i czasu.

Koszty bezpośrednie i pośrednie. Koszty bezpośrednie są to takie koszty, które można z dużą dozą pewności przydzielić (tymi kosztami obciążyć) określone miejsce ich powstawania. Ów stopień pewności jest różny co do wielkości. Nawet to co popularnie uważane jest za bezsporne i absolutne, w rzeczywistości jest względne i umowne. Na przykład obciążenie kosztem nawozów mineralnych rośliny, którą się nawozi, lub pod którą się nawozi.

Koszty pośrednie są to takie koszty, którymi można obciążać poszczególne miejsca ich powstawania tylko w sposób umowny, konwencjonalny, a więc przy pomocy kluczy podziałowych.

Koszty istniejące i koszty specjalne. Koszty istniejące są to takie koszty, które faktycznie są i będą ponoszone, a więc będą obciążały gospodarstwo bezpośrednio, a każdą prowadzoną w nim działalność produkcyjną pośrednio, niezależnie od tego, czy badana działalność będzie, czy też nie będzie prowadzona. Z kolei koszty specjalne są to takie koszty, które muszą być dodatkowo poniesione w związku z wprowadzoną na nowo działalnością, albo których nie będzie, jeśli już prowadzona działalność zostanie zlikwidowana.

Koszty stałe i koszty zmienne. Koszty stałe są to takie koszty, które się nie zmieniają (w stosunku do gospodarstwa) w zależności od struktury i rozmiarów prowadzonej w nim działalności produkcyjnej. Z kolei koszty zmienne są to takie koszty, których wysokość (w stosunku do gospodarstwa) zmienia się w zależności od struktury i rozmiarów prowadzonych w nim działalności produkcyjnych.

Należy pamiętać, że kryterium jest następujące: jak się te koszty przedstawiają w stosunku do gospodarstwa jako całości. Stąd wynika, że jeśli by za kryterium przyjąć poszczególną działalność produkcyjną, to sprawa się odwróci: koszty stałe (dla gospodarstwa) są kosztami zmiennymi dla określonego produktu, określonej działalności produkcyjnej, i odwrotnie, koszty zmienne dla gospodarstwa są kosztami stałymi na jednostkę produktu.

W praktyce mamy do czynienia nie z kosztami bezwzględnie stałymi, lecz ze względnie stałymi, ponieważ wzrost produkcji w jakimś mini-

malnym stopniu powoduje zwiększenie również i kosztów stałych dla gospodarstwa (np. koszt administracji).

Po tej dygresji wracam do tematu właściwego.

Jeśli w gospodarstwie istnieją środki trwałe, które nie mogą być sprzedane bez bardzo dużej straty swej wartości, wówczas środki te powodują określone, faktycznie istniejące koszty. Koszty te obciążają gospodarstwo niezależnie od tego czy środki te będą lub nie będą wykorzystywane. Jeśli więc jakiś środek trwały, dotychczas nie wykorzystywany, zostanie na skutek wprowadzenia badanej działalności wykorzystany, to fakt ten nie pociąga za sobą kosztów specjalnych z tytułu środków trwałych. Dotyczy to w 100% amortyzacji i ewentualnie oprocentowania wartości tych środków (kapitału). Dotyczy to też w większym lub mniejszym stopniu kosztów konserwacji i remontów. Czasem bowiem na skutek wzięcia do eksploatacji określonego środka trwałego koszty utrzymania wzrastają, czasem jednak nie wzrastają.

Nie zawsze w gospodarstwie już istniejącym i prowadzonym (nawet w państwowym) całkowity koszt pracy, a także siły pociągowej stanowi koszt specjalny. Zdarza się bowiem, że w gospodarstwie istnieje siła robocza i źródła siły pociągowej nie w pełni wykorzystane, natomiast z innych względów muszą się w tym gospodarstwie znajdować. Stąd może istnieć różnica w wysokości kosztów pracy i siły pociągowej pomiędzy określoną działalnością w gospodarstwie już istniejącym (nawet państwowym) a gospodarstwem organizowanym od nowa, gdzie projektuje się ilość siły roboczej i pociągowej w oparciu o całkowite jej zapotrzebowanie.

3. Rachunek opłacalności jakiejś działalności, w danym przypadku bydła mlecznego, zależy od tego, do jakiej grupy społeczno-gospodarczej (państwowe, indywidualne, spółdzielcze) gospodarstwo należy. W odniesieniu do gospodarstw niepaństwowych na rachunek wpływa to, czy pracujący w gospodarstwie rolniczym ma możliwość w każdej chwili otrzymać zatrudnienie (na stałe lub na dniówki) poza rolnictwem. Jeśli istnieje pełna możliwość sprzedania swej pracy na zewnątrz gospodarstwa, wówczas całkowita równowartość siły roboczej potrzebnej w badanej działalności produkcyjnej stanowi koszt specjalny i musi w całości wejść do kalkulacji. Jeśli istnieje częściowa możliwość sprzedania swej siły roboczej poza gospodarstwo, to koszt specjalny stanowi tylko ta właśnie część równowartości siły roboczej potrzebnej w danej produkcji.

Jeśli bowiem rolnik lub członkowie jego rodziny nie mają możliwości sprzedania swej pracy, wówczas nie liczą w pełni swego czasu. Każda wielkość produkcji czystej, ponad poniesione na produkcję koszty materiałowe i pieniężne, już stanowi o opłacalności konkretnej działalności produkcyjnej.

4. Dotychczas omówiliśmy dwa elementy składowe bezpośrednich nakładów produkcyjnych: koszty związane ze środkami trwałymi oraz z nakładami siły żywej — pracy.

Omówimy jeszcze dwa dalsze elementy składowe nakładów stanowiące środki obrotowe: towarowe artykuły rolnicze zużywane jako pasze oraz pasze bezwzględne.

a) Jeśli w gospodarstwie skarmiane są w charakterze pasz artykuły towarowe, należy wstawić je do rachunku wg kosztu alternatywnego,

czyli po koszcie równym cenie, którą można by uzyskać loco gospodarstwo za ten artykuł. Artykuł towarowy ma bowiem tę cechę, że może być sprzedany. W zasadzie tylko wtedy opłaci się przetworzyć taki artykuł w gospodarstwie, jeśli jego wartość (pełna) przetwórcza będzie większa od ceny sprzedaży loco gospodarstwo.

b) Gdy chodzi o odpowiedź na pytanie, jak ujmować w rachunku opłacalności bydlą mlecznego zużycie pasz bezwzględnych, to nie jest ona jednoznaczna. Można bowiem wyróżnić 3 rodzaje pasz bezwzględnych. Odpowiedź będzie różna w odniesieniu do różnych rodzajów pasz bezwzględnych.

1) Pasje bezwzględne w plonie głównym: np. burak pastewny, zielonka, koniczyna. Ponieważ pasze te zajmują miejsce roślin towarowych, zatem do rachunku musi być wstawiona pełna wartość tej paszy liczona po koszcie alternatywnym, odpowiadającym wartości rośliny towarowej, której miejsce zajęła ta roślina pastewna.

2) Pasje bezwzględne z produkcji ubocznej lub odpadkowej. W gospodarstwie będącym w pełnym rozruchu wartość tych dwóch grup pasz (o ile nie mogą być inaczej zużyte) nie powinna być wstawiana do kalkulacji.

3) Pasje nieuchwytnie. Są to najczęściej pasze bezwzględne, które nie są ujmowane przez żadne statystyki. Np. pasienie na miedzach i przydrożkach, chwasty etc. W gospodarstwach państwowych one w ogóle nie istnieją, a więc zamiast nich muszą być spasiono inne pasze, w gospodarstwach chłopskich nie są natomiast wstawiane do rachunku.

W dalszej części artykułu podaję dwa sposoby przeprowadzenia rachunku opłacalności i rachunku kosztów.

W punkcie I przedstawię rachunek oparty o różną wysokość kosztów specjalnych. W punkcie II rachunek oparty o wyniki całego gospodarstwa.

I. Rachunek opłacalności produkcji bydlą mlecznego w oparciu o różną wysokość kosztów specjalnych. W załączonej tabeli daję przykłady różnych wariantów kalkulacji opłacalności produkcji mleka. Ilustrację tę przeprowadzam w przeliczeniu na 1 krowę o mleczności 3 500 l rocznie.

Rachunek składa się z dwóch części: z zestawienia nakładów-kosztów na produkcję oraz z zestawienia przychodów-rozchodów z produkcji.

W pięciu kolejnych kolumnach przedstawiam 5 wersji tego rachunku. Zaczynam od kosztów całkowitych produkcji na jedną krowę w roku obliczonych tradycyjną metodą rozdzielczą. Dalej następują 2 kolumny dla przedsiębiorstwa-gospodarstwa (państwowego i indywidualnego) już istniejącego, a więc w zasadzie w pełni zainwestowanego. Ostatnie dwie rubryki, to rachunek dla przedsiębiorstwa nowo powstającego — na nowo urządzanego, gdzie jeszcze nie ma ani środków zainwestowanych, ani siły roboczej.

W pierwszej rubryce, jak już wspominałem podane są pełne koszty produkcji, ustalone tradycyjną metodą rozdzielczą. W pozostałych czterech rubrykach podawane są tylko koszty specjalne, a więc koszty, które powstają na skutek wprowadzenia danej działalności produkcyjnej, konkretnie bydlą mlecznego. W zależności od tego czy gospodarstwo już istnieje, czy też jest na nowo organizowane oraz od tego, do jakiego

typu społeczno-gospodarczego dany obiekt należy (przedsiębiorstwo państwowe czy indywidualne gospodarstwo), występują różne koszty specjalne.

Z podsumowania tych rubryk wynika, że różnice w kosztach specjalnych utrzymania jednej krowy w roku, a więc w kosztach, które kierownik gospodarstwa musi dodatkowo ponieść, by uzyskać w roku 3 500 l mleka od krowy i cielę, są ogromne. Koszty te w krańcowym przypadku mają się jak 1 : 2. W istniejącym gospodarstwie chłopskim koszty te wynoszą 6 147 zł, a w gospodarstwie państwowym nowo urządzanym aż 12 439 zł rocznie.

Przechodzę do strony dochodów, a więc do określenia wielkości produkcji od 1 krowy, której roczny koszt utrzymania omówiłem poprzednio.

Produkcja składa się z 3 pozycji: mleko, cielę i obornik. Otóż szereg badań, m. in. badania T. Rychlika (które omówię szerzej później, w związku z przedstawieniem jeszcze innego podejścia do rachunku opłacalności bydła mlecznego) wykazały, że obornik wówczas wywiera duży wpływ na urodzajność gleby, poprzez swe składniki organiczne (humus i jeszcze inne elementy), gdy dawany jest w przeliczeniu na każdy hektar gruntów ornych nawożonych obornikiem w ilości 20 do 50 q rocznie, co odpowiada z grubsza obsadzie 20—50 sztuk nawozowych (w odniesieniu do bydła stanowią tę samą liczbę sztuk dużych) na 100 ha gruntów ornych. Dawki niższe od 20 q/ha jeszcze nie działają, dawki wyższe niż 50 q/ha nie są już niezbędne, ponieważ ilość humusu i innych organicznych elementów jest już w glebie wystarczająca. Dalsze dawki obornika działają już zapewne jedynie poprzez swe składniki mineralne, a więc przez zawartość w oborniku NPK. Uważa się, że 1 q obornika zawiera w sobie 1,1 kg NPK. Z grubsza, przyjąłem wartość 1 kg NPK przy proporcjach między N : P : K średnich na 5 zł.

Wychodząc z tych założeń dokonałem dwóch różnych rachunków przedstawiających wartość produkcji uzyskanej rocznie od 1 krowy.

1) Przy obsadzie zwierząt dającej na każdy hektar ziemi ornej od 20 do 50 q. Od jednej sztuki dużej liczyłem 80 q obornika. Cenę obornika przyjąłem w wysokości 20 zł/q. Przy takim założeniu wartość pieniężna produkcji rocznej od jednej krowy wyniosła 10 950 zł. Wówczas wysokość zysku PGR dla poszczególnych wariantów rachunku poczynsz od wariantu II wyniosła 2 848, 4 803, 1 449 i wreszcie 1 875 zł na krowę.

Współczynnik opłacalności wynosił odpowiednio: 135, 178, 88 i 120.

2) Drugi rachunek dotyczy większej obsady inwentarza, a mianowicie, gdy pogłowie wyniesie ponad 50—60 sztuk obornikowych na 100 ha.

Wówczas wartość uzyskanej produkcji wyniesie tylko 9 790 zł, ponieważ 1 q obornika wyceniałem jedynie w wysokości $1,1 \times 5 = 5,5$ zł.

Przy tym założeniu zysk PGR dla poszczególnych wariantów, znowu poczynsz od II, wyniesie odpowiednio: 1 688, 3 643, 2 649 i 715 zł. Wskaźnik opłacalności wyniesie z kolei odpowiednio: 121, 159, 79 i 108.

Jak z tych kalkulacji wynika, opłacalność tej samej krowy jest zupełnie inna w zależności od tego, w jakich warunkach i gdzie rachunek ten jest przeprowadzany.

Dodatkowo podaję obliczanie wysokości jednostkowych kosztów produkcji mleka dla różnych wariantów oraz przy dwóch założeniach: przy

Tabela 1

Różne warianty kalkulacji opłacalności bydła mlecznego
(w przeliczeniu na 1 krowę w roku)

Wyszczególnienie	Pełny koszt obliczony tradycyjną metodą podziałową	Koszty specjalne			
		w obiektach istniejących i urządzonych		w obiektach nowoorganizowanych, nowourządzanych	
		państwowe	indywidualne	państwowe	indywidualne
A. Elementy kosztów					
1. Siła robocza w tym: koszt istniejący (ew. stały) koszt specjalny	2 928	—	—	—	—
2. Pasze i ściółki w tym: kupne własne towarowe	—	2 500	2 000	2 928	2 500
bezwzględne w planie głównym	333	333	333	333	333
" z produkcji ubocznej	252	252	252	252	252
" z produkcji odpadkowej	2 156	2 156	2 156	2 156	2 156
nieuchwytnie	1 440	—	—	1 440	1 440
	422	—	—	422	422
	230	230	—	230	—
3. Siła pociągowa w tym: o charakterze kosztów istniejących (lub stałych) o charakterze kosztów specjalnych	1 749	—	—	1 749	—
4. Koszt reproduktora (własny reproduktor, opłata za krycie, inseminacja)	—	1 000	—	—	700
5. Leczenie: (lekarz na pensji rocznej) w tym: koszty istniejące (lub stałe) " specjalne (honorarium od porady, lekarstwa)	220	220	110	220	220
	240	—	240	240	240
	—	160	—	—	—

6. Amortyzacja budynków	230	—	—	230	230
7. Koszty utrzymania budynków	212	—	—	212	212
w tym: koszty istniejące (lub stałe)	—	106	106	—	—
" specjalne	600	600	600	600	600
8. Remont stada	200	200	200	200	200
9. Ryzyko upadków = ubezpieczenie	145	145	—	145	—
10. Udział w kosztach ogólnoprodukcyjnych	—	—	70	—	70
w tym: elementy kosztów istniejących (lub stałych)	1 082	—	—	1 082	500
elementy kosztów specjalnych	—	200	80	—	—
11. Udział w kosztach ogólnogospodarczych	—	—	—	—	—
w tym: elementy okosztów istniejących (lub stałych)	—	—	—	—	—
elementy kosztów zmiennych	—	—	—	—	—
Ewentualnie:	—	—	—	—	—
12. Renta gruntowa	—	—	—	—	—
13. Oprocentowanie wartości środków	—	—	—	—	—
	12 439	8 102	6 147	12 439	9 075

B. Elementy wartości uzyskanej produkcji

1. Mleko $3\,500\text{ l} \times 2,50\text{ zł}$	8 750	8 750	8 750	8 750	8 750
2. Ciele	600	600	600	600	600
3.a) Do 50 q obornika na 1 ha:	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
80 q obornika $\times 20\text{ zł}$					
Razem	10 958	10 950	10 950	10 950	10 950
I zysk PGR	—1 489	2 848	4 803	—1 489	1 875
Wskaźnik opłacalności	88	135	178	88	120
3.b) Powyżej 50 q obornika na 1 ha					
80 q obornika $\times 1,1\text{ kg NPK} \times 5\text{ zł}$	440	440	440	440	440
Razem	9 790	9 790	9 790	9 790	9 790
II zysk PGR	1 688	1 688	3 643	—2 649	715
Wskaźnik opłacalności	121	121	159	79	108

obsadzie do 50 sztuk obornikowych na 100 ha gruntów ornych oraz dla krów ponad 50 sztuk obornikowych pogłównia na 100 ha gruntów ornych.

Tabela 2

Warianty rachunku kosztów

Wyszczególnienie	I	II	III	IV	V
	w z ł o t y c h				
Rachunek I. Przy pogłówniu zwierząt poniżej 50 sztuk obornikowych na 100 ha gruntów ornych					
Pełny koszt utrzymania 1 krowy w roku	12 439	8 102	6 147	12 439	9 075
Wartość produkcji ubocznej	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200
Koszt netto 3 500 l mleka	10 239	5 902	3 947	10 239	6 875
Koszt produkcji 1 l mleka	2,92	1,69	1,13	2,92	1,96
Rachunek II. Dla krów powyżej po- głównia 50 szt. obornikowych na 100 ha gruntów ornych					
Pełny koszt utrzymania 1 krowy w roku	12 439	8 102	6 147	12 439	9 075
Wartość produkcji ubocznej	1 040	1 040	1 040	1 040	1 040
Koszt netto 3 500 l mleka	11 399	7 062	5 107	11 399	8 035
Koszt produkcji 1 l mleka	3,26	2,02	1,46	3,26	2,30

Podobnie jak opłacalność produkcji mleka, tak i jednostkowy koszt produkcji 1 litra mleka jest ogromnie zróżnicowany w zależności od wariantu gospodarstwa oraz od tego, czy bydło mleczne ma charakter produkcji usługowej w stosunku do produkcji roślinnej, czy też stanowi samodzielny gałąź produkcyjną (przetwórstwo).

II. Rachunek opłacalności bydła mlecznego sporządzony w skali całego gospodarstwa. Przechodzę do omówienia innego rodzaju rachunku opłacalności chowu bydła mlecznego opartego na cytowanym już poglądzie Fr. Aeroboe oraz na badaniach T. Rychlika. Rachunek ten oparty jest o wynik całego gospodarstwa.

Pogląd Fr. Aeroboe przedstawiłem już na początku. Omówię więc tu tylko nieco szczegółowiej wyniki badań T. Rychlika¹.

W cytowanej pracy T. Rychlik bada przyrost plonu zbóż w zależności od kolejnych przyrostów liczby sztuk obornikowych, obliczając współczynniki regresji, początkowo prostoliniowej, a w drugiej fazie krzywoliniowej, plonów zbóż względem nawożenia obornikiem. Podaje tu dla ilustracji jeden z uzyskanych wyników:

Współczynnik regresji wielorakiej 4 zbóż względem nawożenia obornikiem, wg T. Rychlika².

¹ T. Rychlik: Wpływ warunków glebowych na efekty gospodarowania w PGR. IER. Studia i Materiały. Zeszyt 60. Warszawa 1963.

² Op. cit.

Grupy gospodarstw wg liczby sztuk obornikowych	Przyrost kg zbóż za 1 q obornika
Poniżej 35 sztuk	29,4
25—35 „	21,1
35—55 „	11,0
45—65 „	13,7
Powyżej 55 „	3,9
Ogółem	11,2

Z przytoczonych liczb wyraźnie wynika, że efektywność nawożenia obornikiem spada w miarę wzrostu wysokości tego nawożenia. Grupa gospodarstw o najwyższej obsadzie, powyżej 55 sztuk obornikowych na 100 ha gruntów ornych, odznacza się bardzo małą skutecznością dodatkowych dawek obornika.

Te liczby uzyskał cytowany autor przy założeniu regresji prostoliniowej. Ponieważ jednak zależność ta ma charakter krzywoliniowy, tenże autor przeprowadził taki rachunek i uzyskał odpowiedź, że przyrost plonu zbóż spowodowany przez każdą następną sztukę obornikową jest mniejszy o określoną wielkość, która (na zbadanym materiale z PGR woj. opolskiego) wynosiła dla:

gospodarstw o glebach	Zmniejszenie przyrostu plonu na każdą następną sztukę obornikową o kg zboża
Slabych	1,8
Średnich	1,3
Dobrych	1,5

Granica przyrostu plonów na skutek nawożenia obornikiem — obliczona wg rachunku regresji krzywoliniowej — przebiega przy obsadzie około 50—60 sztuk obornikowych na 100 ha gruntów ornych.

Ani cytowany autor, ani my nie przywiązujemy zbyt wielkiej wagi do bezwzględnej wielkości tych liczb. Jest jednak zastanawiające, że do podobnego „progu” dochodzi cytowany autor również w oparciu o zupełnie inny materiał źródłowy.

Chodzi tu mianowicie o masowy materiał z gospodarstw państwowych woj. poznańskiego i bydgoskiego z roku 1958/59. Obliczone na podstawie tych materiałów teoretyczne maksimum plonu przy zwiększających się dawkach obornika wyniosło dla pow. poznańskiego 52,5 sztuki obornikowej na 100 ha gruntów ornych, dla woj. bydgoskiego 35,8 sztuk.

W podobny sposób układała się granica efektywności nawożenia obornikiem określona w pracy również T. Rychlika na podstawie określonej większej zbiorowości PGR za rok 1956¹.

¹ T. Rychlik: Rentowność i intensywność PGR. Warszawa PWRiL 1959 r.

Do podobnego progu doszli również E. Jeleński i Z. Kaprzyk¹ na podstawie zbiorowości 40 gospodarstw państwowych z całego kraju za lata 1959 i 1960.

Owa zmienna i posiadająca swój próg efektywność produkcji zwierzęcej wyraża się nie tylko silnym wpływem na wysokość produkcji z 1 ha, lecz również na wysokość dochodu czystego, względnie zysku PGR z 1 ha. W tym wyraża się bardzo silne powiązanie pomiędzy produkcją zwierzęcą, charakteryzującą się wysokością obsady zwierząt, mierzonej w sztukach obornikowych a produkcją roślinną, charakteryzującą się poziomem uzyskiwanych plonów. Z tego wynika wniosek, że dopóki owe powiązanie jest tak silne, jest rzeczą niezmiernie trudną wyodrębnić produkcję zwierzęcą z całości gospodarstwa. Dopiero przy przekroczeniu określonego progu, skuteczność dalszych dawek obornika na wysokość produkcji roślinnej zostaje ograniczona, przy czym, w naszym pojęciu, do wpływu jedynie mineralnych składników chemicznych w oborniku. Od tego więc progu produkcja zwierzęca (mamy na myśli oczywiście głównie gałęzie związane i uzależnione od własnych pasz) może się usamodzielniać i być kalkulowana samodzielnie.

Tak więc do wysokości owego progu obsady zwierząt w gospodarstwie, wahającego się wokół mniej więcej 50 sztuk obornikowych na 100 ha gruntów ornych, produkcja zwierzęca nie jest kalkulowana oddzielnie. Formalna strata na produkcji zwierzęcej, w danym przypadku na produkcji bydła mlecznego, przenoszona jest jako element kosztów wspólnych na rachunek produkcji roślinnej. Dopiero produkcja zwierząt powyżej tego progu jest kalkulowana jako samodzielna gałąź produkcji.

Wyniki takiego rachunku będą podane w oddzielnym artykule mgr inż. J. Szkiłładzia.

РИЧАРД МАНТЕЙФФЕЛЬ
Сельскохозяйственная Академия
В а р ш а в а

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ МОЛОЧНОГО СКОТА

С о д е р ж а н и е

Вопрос о степени рентабельности содержания молочного скота является одним из наиболее сложных проблем в области экономики сельского хозяйства. Она существует так долго, как давно существует наука экономики сельского хозяйства, переживая сходным образом моменты взлётов и падений на пути своего развития. Проблема эта является следствием бескритического применения в экономике сельского хозяйства традиционного подразделительного метода для вычисления затрат на единицу продукции. Дошло до того, что сельскохозяйственная практика переняла от недоученных экономистов бессмысленное воззрение, что молочный скот, хотя и яв-

¹ E. Jeleński i Z. Kaprzyk: Porównanie wyników działalności produkcyjno-finansowej 40 PGR w okresie trzylecia 1958/59—1960/61. IER Studia i Materiały. Zeszyt 31.

ляется дефицитной отраслью хозяйства, но ее следует содержать, и даже развивать, так как лишение хозяйства этой отрасли продукции приведет к ухудшению результатов всего хозяйства.

Уже в 1901 г. профессор Ф. Азрбоз, один из классиков экономики сельского хозяйства, вразумительным образом оценил такое рассуждение указывая в своих работах, что бухгалтерская система которая утверждает, что следует поддерживать дефицитную отрасль сельского хозяйства, так как устранение этой отрасли привело-бы к ухудшению финансовых результатов хозяйства — заслуживает признания ее бессмысленной и вредной и ее следует возможно быстрее устранить. Дело в том, что если устранение из хозяйства какой-нибудь отрасли продукции приводит к ухудшению общих результатов, то отрасль такая является рентабельной.

Автор анализирует органическим методом рентабельность продукции молочного скота, проводя анализ в связи с совокупностью всего хозяйства.

Анализ такой должен различить две категории расходов: актуальные расходы и расходы особенные, специальные, а также различить два размера продукции. Первый — когда молочный скот является прежде всего обслуживающей отраслью в отношении растительной продукции, снабжая ее органическим навозом и употребляя производственным образом абсолютные корма. Второй размер продукции выше этого уровня, имеющий место тогда, когда молочный скот является самостоятельной производственной отраслью, точно говоря — самостоятельной перерабатывающей отраслью.

Анализ зависит от того, является-ли отдельный элемент производственных расходов специальным расходом или нет, а также проводится-ли данное исчисление в уже существующем и производящем хозяйстве, или-же в хозяйстве, которое только что основано или основательным образом реорганизовано.

Кроме того, анализ зависит от социально-экономической формы хозяйства (государственное или частное хозяйство). Поэтому и рассматриваются 4 варианта отличающиеся в отношении величины специальных расходов, составляющих в данном случае полные производственные расходы.

Вычисление было проведено исходя из предпосылки, что верхний предел размера продукции не превышает ок. 50 навозных штук на 100 га пахотных земель. В условиях технологически правильной продукции и при вышеуказанной численности поголовья, которое исполняет еще обслуживающую роль по отношению к растительной продукции, отрасль эта не может приводить к потерям. Если потери такие возникают на основании бухгалтерского исчисления, то их следует отнести к совокупности растительной продукции.

RICHARD MANTEUFFEL
Agricultural University
Warszawa

METODOLOGY OF INVESTIGATIONS ON THE PROFITABLENESS OF DAIRY CATTLE

Profitableness of dairy cattle belongs to one of the most complicated problems of the agricultural economics. It is as old as the agricultural economics science itself, going in its development through various ups and downs. This situation results mainly from an uncritical application of the traditional distributive method of the calculation of the unit costs of production. The agricultural practice adopted from the half-educated economists quite an absurd point of view according to which, notwithstanding the fact that the dairy cattle presents a deficite branch of farm production, it is to be kept or even developed, as the farm managed without the cattle breeding branch gives even worse results of the whole farm production.

Still in 1901, Professor Fr. Aeroboe, one of the best known classicists of the agricultural economics, criticized the above theory. According to his point of view the system of bookkeeping, according to which a deficite branch of production is to be kept as its liquidation would bring a decline of financial results of the whole farming activity — is an absurd and harmful one and must be abandoned as soon as possible. If the liquidation of a branch of production results in a decline of productional results of the given farm, thus this branch is consequently to be considered as a profitable one.

The analysis of profitableness of dairy cattle is given in the paper, as organically connected with the whole farm activity.

Two categories of costs: actual costs and special costs, as well as two sizes of production are to be considered in the above analysis. In the first case — the dairy cattle represents a service branch of the plant production, supplying it with the manure and productionally utilizing absolute feedstuffs. In the second case the dairy cattle represents an independent productional branch, being, strictly speaking, an independent processing branch.

The analysis depends on the fact is or is not the separate element of the costs of production a special cost or refers the calculation to an actually existing and producing farm or to an actually reorganized one. It depends, besides, on the social and economic form of farm (state or private one). Consequently, four different variants are being discussed, differing as to the size of special costs, being in actual case the total costs of production.

The assumption of the above calculation was an upper limit of dairy cattle production amounting up to 50 manure pieces per 100 hectares of arable land. Providing the correct technology of production this size of livestock, being still a servicing branch of the plant production, cannot bring any losses. Nevertheless, if such a loss would seem to result from the calculation, it is the plant production which is to be charged with it.

SYTUACJA DOCHODOWA GOSPODARKI CHŁOPSKIEJ W LATACH 1961—1964

Zbliża się ku końcowi realizacja zadań bieżącego planu 5-letniego, jednocześnie dobiegają końca dyskusje nad założeniami następnego planu 5-letniego na lata 1966—1970. Przedwcześnie wprowadzie na podejmowanie całościowych ocen w zakresie wykonania zadań bieżącego planu, zwłaszcza w odniesieniu do rolnictwa, którego wyniki produkcyjne zależą w dużym stopniu od warunków atmosferycznych. Niemniej dane, którymi dysponujemy za lata 1960—1964, stanowią dostateczną podstawę dla oceny ogólnych tendencji rozwojowych w zakresie kształtowania się dochodów ludności chłopskiej oraz rozdysponowania tych dochodów na konsumpcję i inwestycje w bieżącym planie 5-letnim.

1. Ogólny poziom dochodów

W roku 1964 po raz pierwszy w bieżącej 5-latce globalny poziom dochodów ludności chłopskiej przewyższył wyjątkowo korzystny pod tym względem poziom z roku 1961.

Szacunek dochodów realnych ludności chłopskiej z produkcji rolniczej¹ w 1964 r. wykazuje pewną poprawę w stosunku do dwu poprzednich lat. Globalny rozmiar dochodów realnych z produkcji rolniczej (bez zmian w stanie zapasów) wzrósł w 1964 r. o 6244 mln zł, co stanowi wzrost o 7,5% w stosunku do poziomu w roku 1963.

Sytuacja dochodowa w 1964 r. ukształtowała się znacznie korzystniej niż by to wynikało z bieżącej sytuacji produkcyjnej. Wzrost dochodów realnych o 7,5% miał miejsce przy zbliżonym (do 1963 r.) poziomie globalnej produkcji rolniczej. Różnica w skali zmian dochodów i produkcji jest wyrazem różnicy między wielkością dochodu wytworzonego a zrealizowanego w danym roku, co z kolei wynika z opóźnienia wpływu produkcji roślinnej (pasz) na wielkość produkcji zwierzęcej.

¹ Podstawę analizy stanowi szacunek dochodów realnych ludności chłopskiej z produkcji rolniczej opracowany przez GUS. Dane dla roku 1964 stanowią szacunek wstępny, który w ostatecznej wersji, po pełnym skorygowaniu danych statystycznych, może ulec zmianie. Kategoria całkowitych dochodów realnych z produkcji rolniczej stanowi wielkość wynikową, na którą składają się: przychody pieniężne z produkcji towarowej, wartość spożycia z samozaopatrzenia, wartość przyrostu stada podstawowego i kultur wieloletnich, różnica w stanie zapasów oraz saldo kredytów i innych pozycji finansowych rozliczanych z budżetu państwa. Kategoria dochodów może występować jako wielkość nominalna bądź realna. Nominalne dochody obliczane są według cen bieżących. Realne dochody obliczone są według cen stałych, porównywalnych, tj. cen jednego roku, w konkretnym przypadku są to ceny z roku 1961.

Tabela 1
Dochody realne ludności chłopskiej z produkcji rolniczej w latach 1960—1964
 (w cenach 1961 r.)

Wyszczególnienie	W mln zł					Wskaźniki					Średnie tempo wzrostu w latach 1960—1964
	1960	1961	1962	1963	1964 (wstępny szacunek)	$\frac{1961}{1960}$	$\frac{1962}{1961}$	$\frac{1963}{1962}$	$\frac{1964}{1963}$	$\frac{1964}{1960}$	
Dochody realne	83 317	92 627	78 951	87 422	89 121	111,2	85,2	110,7	101,9	107,0	1,7
w tym: przeznaczone na konsumpcję i inwestycje nieprodukcyjne	78 783	82 095	81 446	80 163	84 136	104,2	99,2	98,4	105,0	106,8	1,7
1. Inwestycje	6 498	7 051	6 697	7 137	7 900	108,5	95,0	106,6	110,7	121,6	5,1
produkcyjne	3 556	4 101	3 835	4 051	4 484	115,3	93,5	105,6	110,7	126,1	6,0
nieprodukcyjne	2 942	2 950	2 862	3 086	3 416	100,3	97,0	107,8	110,7	116,1	3,8
2. Zmiany wartości stada	—175	+1 375	+836	—1 040	+ 794	x	x	x	x	x	x
3. Zmiany wartości zapasów	+999	+5 045	—7 247	+4 153	—387	x	x	x	x	x	x
4. Zmiany wartości upraw wieloletnich	+154	+11	+81	+90	+ 94	x	x	x	x	x	x
5. Konsumpcja	75 841	79 145	78 584	77 077	80 720	104,4	99,3	98,1	104,7	106,4	1,5
wydatki pieniężne	38 704	41 457	41 407	40 067	42 798	107,1	99,9	96,8	106,8	110,6	2,7
spożycie naturalne	31 137	37 688	37 177	37 010	37 922	101,5	98,6	99,6	102,5	102,1	0,5
Dochody realne ogółem bez zmian wartości zapasów	82 318	87 582	86 198	83 264	89 508	106,4	98,4	96,6	107,5	108,7	2,2

Tabela 2

Produkcja globalna w latach 1960—1964 w gospodarce chłopskiej
(W cenach 1961 r.)

Wyszczególnienie	W milionach złotych				Wskaźniki				Średnie tempo wzrostu w latach 1960—1964	
	1960		1961		1962		1963			
	1960	1961	1962	1963	1964	1961 1960	1962 1961	1963 1962		1964 1963
Produkcja globalna ogółem	192 555,3	213 122,0	193 759,1	202 159,9	202 253,4	110,7	90,9	104,3	105,0	1,2
roślinna	115 459,5	139 834,8	110 095,8	123 941,1	122 642,7	112,5	84,7	112,7	106,2	1,5
zwierzęca	77 095,8	83 287,2	83 753,3	78 218,8	79 610,7	108,0	100,6	93,4	103,3	0,7
Produkcja końcowa ogółem	100 996,4	112 971,5	96 634,2	103 678,8	107 468,0	111,9	85,5	107,3	103,7	1,5
roślinna	36 485,2	43 090,6	26 645,2	39 014,8	42 046,6	118,1	61,8	146,4	107,8	3,6
zwierzęca	64 511,2	69 880,9	69 989,0	64 664,0	65 421,4	108,3	100,2	92,4	101,2	0,2
Produkcja towarowa ogółem	62 885,7	69 271,0	67 161,6	66 693,6	69 683,3	110,2	97,0	99,3	104,5	2,7
roślinna	21 405,7	24 131,5	21 660,3	25 527,4	27 819,5	112,7	89,8	117,9	109,0	6,8
zwierzęca	41 480,0	45 139,5	45 501,3	41 166,2	41 863,3	108,8	100,8	90,5	101,7	0,2
Samozaspokojenie ogółem	37 174,4	37 840,3	37 273,5	36 985,2	37 784,7	101,8	98,5	99,2	102,2	0,5
prod. roślinna	14 039,5	13 912,4	13 217,5	13 487,4	14 227,1	99,1	95,0	102,0	105,5	0,2
prod. zwierzęca	23 134,6	23 927,9	24 056,0	23 497,8	23 557,6	103,4	100,5	97,7	100,3	0,5
Zużycie ogółem	91 558,9	100 150,5	97 124,9	94 301,6	95 193,4	109,4	97,0	97,1	100,9	1,0
prod. roślinna	78 974,3	86 744,2	83 360,6	80 396,9	81 289,9	109,8	96,1	96,4	101,1	0,7
prod. zwierzęca	12 584,6	13 406,3	13 764,3	13 904,7	13 903,5	106,5	102,7	101,0	100,0	2,7
Różnice zapasów	+1 040,0	+5 046,7	-8 310,5	+4 445,6	-779,5	—	—	—	—	—
Uprawy wieloletnie	—	—	77,9	83,8	85,7	—	—	—	—	—
Przyrost stada	-103,4	+813,5	+431,7	-349,9	+285,8	—	—	—	—	—

W 1964 r. miał miejsce spadek produkcji roślinnej o 1% przy równoczesnym wzroście produkcji zwierzęcej o 2%. Wzrost produkcji zwierzęcej nastąpił dzięki wykorzystaniu zapasów paszowych ze zbiorów 1963 r. Zwiększone zasoby paszowe pozwoliły na wyjście z niskiej fazy cyklu produkcyjnego trzody chlewnej. Poprawa w zasobach paszowych znalazła swoje odzwierciedlenie we wzroście stanu pogłowia trzody w spisie czerwcowym 1964 r. Ten wzrost pogłowia był jednak zapoczątkowaniem odbudowy stanu trzody chlewnej po silnej redukcji roku 1963, co siłą rzeczy znalazło swoje odbicie we wzroście podaży rynkowej żywca dopiero pod koniec roku 1964. Był to jednak wzrost niedostateczny dla wyrównania niskiej podaży w ciągu I półrocza. Stąd też roczna produkcja towarowa żywca trzody ukształtowała się w 1964 r. jeszcze poniżej roku 1963.

Stosunkowo dobry poziom produkcji roślinnej w 1963 r. oraz wzmożona pomoc paszowa państwa, w zespole innych środków ekonomicznych zabezpieczających wzrost produkcji zwierzęcej, zapewniły wzrost tej podstawowej gałęzi produkcji, niemniej była to w głównej mierze — przynajmniej w roku 1964 — odbudowa stada. W trzodzie chlewnej rok 1964 był wyjściem z niskiej fazy cyklu produkcyjnego, w bydle zaś rok 1964 cechował proces dokonywania inwestycji w zakresie stada podstawowego, polegający na selekcji i odmładzaniu stada oraz na przestawieniu się na odchów cieląt na młody żywiec bydlęcy, czego efekty rynkowe nastąpiły pod koniec i po 1964 r.

O wzroście towarowej produkcji zwierzęcej zdecydował też głównie wzrost drobiu i jaj oraz żywca bydlęcego (słabszy niż w roku poprzednim). Należy też nadmienić, że z punktu widzenia sytuacji dochodowej w 1965 r., istotne znaczenie ma ujemny stan zapasów paszowych pod koniec roku 1964, co przy znacznym wzroście pogłowia trzody wskazuje na szczególnie ważką rolę odpowiedniej pomocy paszowej dla gospodarki chłopskiej ze strony państwa.

Podkreślić należy jednocześnie, że rozmiar produkcji zwierzęcej zarówno globalnej, jak i towarowej w 1964 r. jest nieznacznie tylko większy od rozmiarów w 1960 r. — przyjętym powszechnie za rok przeciętny pod względem poziomu produkcji rolniczej — i stanowi zaledwie 92% poziomu z rekordowego roku 1961. Taka tendencja rozwojowa produkcji zwierzęcej w ostatnich latach ma zasadniczy wpływ na sytuację dochodową ludności chłopskiej. W zahamowaniu wzrostu produkcji zwierzęcej tkwi i drugi aspekt dochodowy, szerszy w swym zasięgu, mianowicie wpływ na stan równowagi na rynku żywności ludności pozarolniczej. W stagnacji produkcji zwierzęcej od co najmniej trzech lat należy też upatrywać znaczną część konsekwencji związanych z zahamowaniem tempa wzrostu realnych płac ludności pozarolniczej. Jest rzeczą charakterystyczną, że zarówno w 1964 r., jak i w poprzednich latach bieżącej 5-latki, wzrostową dynamikę całej produkcji towarowej określała tendencja wzrostowa towarowej produkcji roślinnej. O wzroście towarowej produkcji roślinnej zdecydowały w głównej mierze rośliny przemysłowe i ziemniaki — te pierwsze są produktami w całości towarowymi — przy jednoczesnym wyraźnym spadku towarowości zbóż.

Wachania w rozmiarach produkcji zwierzęcej, jakie wystąpiły w bieżącym planie 5-letnim w sposób charakterystyczny kształtowały rozdysponowanie produkcji gotowej na masę towarową i samozaopatrzenie. Otóż w latach wzrostu produkcji zwierzęcej (1961, 1964) przyrost w znacznie silniejszym stopniu powiększał masę towarową niż samozaopatrzenie, natomiast w latach spadku (1963, 1962) miało miejsce odwrotne zjawisko, spadek produkcji silniej odbijał się na masie towarowej niż na samozaopatrzeniu. Zjawisko to tłumaczy się z jednej strony stosunkowo wysoką elastycznością podaży produktów zwierzęcych na rynku upośrednionym, z drugiej zaś wysoką elastycznością spożycia produktów zwierzęcych przez ludność rolniczą w naszych warunkach. W rzeczy samej, skoro dominująca część produkcji zwierzęcej realizowana jest na rynku upośrednionym, to w warunkach wahań produkcji, elastyczność podaży na tym rynku jest dość silna wskutek stosunkowo sztywnej polityki cen, w każdym bądź razie silniejsza niż na rynku niezorganizowanym (tab. 4). Brak jest bodźców na tym rynku do ograniczania samozaopatrzenia na rzecz podaży, ponadto również dlatego, że w okresach spadku produkcji zwierzęcej zaopatrzenie w sieci handlu upośrednionego, na tzw. terenach zielonych, w produkty pochodzenia zwierzęcego ulega redukcji, co siłą rzeczy kieruje popyt ludności wiejskiej do źródeł samozaopatrzenia.

Poprawa, jaka nastąpiła w sytuacji dochodowej gospodarki chłopskiej w 1964 r. łagodzi w pewnym stopniu skutki trudnej sytuacji w tej dziedzinie w dwu poprzednich latach. Wprawdzie trend dochodowy bieżącej 5-latki uległ po 1964 r. pewnej poprawie, niemniej nadal pozostaje poniżej zarówno poziomu planowanego, jak i trendu poprzedniej 5-latki. Średnioroczne tempo wzrostu dochodów realnych ludności chłopskiej z produkcji rolniczej w latach 1960—1964 wynosi 2,2 punkta, wobec 4,2 pierwotnie planowanego oraz 5 punktów w poprzedniej 5-latce.

Są podstawy by sądzić, że sytuacja dochodowa w roku 1965, który właściwie zadecyduje o utrzymaniu bądź poprawieniu trendu dochodowego bieżącej 5-latki, nie spowoduje zasadniczych zmian. Wprawdzie wzrośnie znacznie podaż żywca wieprzowego, niemniej możliwe jest zahamowanie wzrostu żywca wołowego i cielęcego. Taka tendencja zarysowuje się właśnie w podaży poszczególnych rodzajów żywca w pierwszych miesiącach 1965 r. Taką tendencję wykazują też obserwacje w podaży żywca na przestrzeni dłuższych okresów. Badania w zakresie podaży młodego bydła i żywca trzody za lata 1956—1962 wykazały regularną współzmiennność punktów zwrotnych w krzywej podaży bydła młodego i żywca trzody. Wynika to stąd, że w roku podjęcia decyzji o wzmożeniu hodowli bydła opasowego następuje jednocześnie ograniczenie hodowli trzody chlewnej. W okresie następnym (w przybliżeniu rok), gdy efekty decyzji przyśpieszonego chowu bydła ujawniają się na rynku w postaci zwiększonej podaży żywca, nastawienie na rozwój młodego bydła słabnie na rzecz wzmożonego chowu trzody, co znajduje swoje odzwierciedlenie w następnym roku w zmianie proporcji podaży obu gatunków żywca. Konkurencyjność tych dwu podstawowych gałęzi produkcji żywca uwarunkowana jest przede wszystkim ograniczonością bazy pa-

szowej¹. Chodzi tu o to, że baza paszowa bydłęca (siano, zielonki, kiszonki itp.) wykazuje odpowiednio słabszą dynamikę wzrostu niż bydło. W związku z tym następuje — w warunkach zainteresowania rolników w rozwoju bydła i trzody chlewnej — spasanie przez bydło pasz trzodowych (zboże, ziemniaki). W konsekwencji przy ograniczoności tych pasz ma miejsce konkurencja między bydlęciem a trzodą wobec zbóż i ziemniaków.

Ponadto należy wziąć pod uwagę fakt, że gospodarka chłopska weszła w rok 1965 bez zapasów paszowych przy stosunkowo wysokim pogłowiu trzody chlewnej.

Oceniając sytuację dochodową gospodarki chłopskiej w latach 1961—1964, nasuwa się nieuchronnie ogólne spostrzeżenie, że podstawą trudnej sytuacji dochodowej w ostatnich latach jest stagnacja produkcji rolniczej. Stagnacja ta notuje się właściwie od 1962 r., co pozwala sądzić, że przyczyny nie są tu tylko przypadkowe, losowe, lecz tkwią przypuszczalnie w wielkości i strukturze nakładów w gospodarce chłopskiej, określonej preferencji w rozwoju poszczególnych kierunków produkcji. Należy bowiem podkreślić, że osiągnięta poprawa w sytuacji dochodowej gospodarki chłopskiej w 1964 r. jest w znacznym stopniu wynikiem działania instrumentów pozaprodukcyjnych, działających w sferze podziału dochodu, zwłaszcza instrumentu polityki kredytowej, której rola jest dość szczególna.

Przejdźmy zatem do omówienia poszczególnych instrumentów ekonomicznych regulujących podział dochodu rolniczego.

2. Wskaźniki cen artykułów zbywanych i nabywanych przez ludność chłopską²

Rok 1964 jest w bieżącym planie 5-letnim już drugim z kolei o niekorzystnym dla rolnictwa układzie cen artykułów zbywanych i nabywanych przez ludność chłopską. Na ogólnie rosnącym trendzie cen wzrost cen artykułów i usług nabywanych (101,6) przez ludność chłopską był silniejszy niż wskaźnik cen zbywanych (100,5). W konsekwencji wskaźnik nożyc cen w 1964 r. kształtuje się na poziomie 98,9 w stosunku do również niekorzystnego poziomu w roku poprzednim. Oznacza to dalsze rozwarcie nożyc cen. Można zatem sądzić, że układ cen rolnych i przemysłowych działań ujemnie na kształtowanie się wielkości dochodu rolniczego w 1964 r. Trzeba jednak zauważyć, że niekorzystny układ relacji cen dotyczy jedynie niektórych grup gospodarstw chłopskich, mianowicie producentów towarowej produkcji warzyw i owoców.

¹ Por. H. Chojnacka: Charakter trendu hodowli trzody chlewnej w Polsce w latach 1956—1962. *Ekonomista* nr 5/1963, s. 967 i następne.

² Wskaźniki nożyc cen artykułów zbywanych i nabywanych przez ludność chłopską w latach 1960—1964 zostały opracowane w Departamencie Bilansów Gospodarki Narodowej GUS i stanowią kontynuację obliczeń nożyc cen za lata 1955—1962 opublikowanych w zeszycie „Wskaźniki nożyc cen artykułów zbywanych i nabywanych przez ludność chłopską w latach 1955—1962”. Wyd. GUS, Warszawa, marzec 1963. Metoda obliczeń podana jest w wymienionym wydawnictwie. Dane liczbowe za rok 1963 w poprzedniej naszej analizie miały charakter wstępnego szacunku i zostały w niniejszym rachunku skorygowane. Dane liczbowe z kolei za 1964 r. mogą ulec zmianie, ponieważ obliczone są na podstawie nie w pełni skorygowanych danych statystycznych.

Tabela 3

Wskaźniki nożyc cen artykułów zbywanych i nabywanych przez ludność chłopską
w latach 1960—1963

Wyszczególnienie	Σq60p61	Σq60p62	Σq60p63	Σq60p64	Σq60p64	Σq60p61	Σq60p62	Σq60p63	Σq60p64	Σq60p64	Σq60p63	Σq60p62	Σq60p61	Σq60p60	Σq60p60	Σq60p63	Σq60p64
	Σq60p60	Σq60p61	Σq60p62	Σq60p63	Σq60p64	Σq60p60	Σq60p61	Σq60p62	Σq60p63	Σq60p64	Σq60p63	Σq60p62	Σq60p61	Σq60p60	Σq60p60	Σq60p63	Σq60p64
I. Artykuły zbywane																	
W cenach faktycznej realizacji przy zmiennej strukturze form realizacji																	
1. Skup planowy	102,3	106,7	98,8	100,5	108,3	100,6	102,6	102,0	102,4	107,8							
a) artykuły roślinne	103,1	103,6	100,8	101,7	109,5	101,2	101,4	102,4	103,2	108,5							
b) artykuły zwierzęce	105,9	107,7	98,4	98,0	110,0	99,4	100,6	104,0	102,5	106,6							
2. Sprzedaż wolnorynkowa	101,7	101,4	102,1	103,7	109,2	x	x	x	x	x							
a) artykuły roślinne	99,6	116,7	93,0	96,8	104,6	98,5	107,4	100,2	99,0	105,0							
b) artykuły zwierzęce	95,0	137,1	81,6	90,5	96,2	84,8	125,0	90,3	90,7	86,7							
II. Artykuły i usługi nabywane	98,4	102,2	103,9	101,5	106,2												
1. Na konsumpcję	101,1	102,0	102,1	101,6	107,0												
2. Na bieżącą produkcję rolniczą	100,7	101,3	101,7	101,6	105,5												
3. Na inwestycje	102,2	103,2	103,8	101,0	110,7												
III. Wskaźniki nożyc cen	101,0	104,6	101,2	102,4	109,5	99,5	100,6	99,9	100,3	100,7							
	101,2	104,6	96,8	98,9	101,2												

Wariant bez cen warzyw i owoców

Rozwarcie nożyc cen w 1964 r. nastąpiło głównie wskutek spadku cen warzyw i owoców, który zaważył na utrzymaniu ogólnego indeksu cen rolnych na poziomie poprzedniego roku, przy jednoczesnym wzroście indeksu cen artykułów nabywanych. Jeśli też wyeliminować z indeksu cen rolnych ceny warzyw i owoców okazuje się, że ceny rolne wzrosły w 1964 r. w stopniu zbliżonym do lat poprzednich, tj. o 2,4%, a wskaźnik nożyc cen, bez warzyw i owoców, uległ poprawie w stosunku do roku 1963 i kształtował się na granicy równowagi nożyc cen (100,8).

Należy też nadmienić, że wskaźnik nożyc cen, po wyeliminowaniu cen warzyw i owoców, które podlegają silnej fluktuacji w związku z wahaniami w zbiorach, w całym okresie bieżącej 5-latki był dość stabilny i utrzymywał się w granicach 100 i nieco powyżej. Oznacza to, że postępujący wzrost cen artykułów rolnych był równolegle neutralizowany analogicznym wzrostem cen artykułów nabywanych. W konsekwencji rola instrumentu cenowego pozostawała neutralna wobec kształtowania się rozmiarów dochodu rolniczego.

Ogólny ruch cen większości artykułów rolnych utrzymuje się na trendzie rosnącym i rok 1964 nie wykazuje tu istotnych odchyłeń. Postępujący wzrost cen rolnych jest jednak silniejszy w zakresie produktów zwierzęcych, co jest zrozumiałym następstwem zachwiania równowagi rynkowej w ostatnich latach na tym właśnie rynku. Składa się na to, z jednej strony, popyt na krajowym rynku żywności, szczególnie dynamiczny w zakresie produktów zwierzęcych, z drugiej zaś — zahamowanie w rozwoju produkcji zwierzęcej, datujące się od 1962 r., a zatem ograniczona podaż w ogóle, przy jednoczesnym wzmożeniu eksportu produktów zwierzęcych.

Charakterystyczna jest dynamika cen rolnych na dwu podstawowych rynkach, uspołecznionym i nieuspołecznionym. Otóż dynamika cen rolnych na rynku uspołecznionym jest silniejsza niż na rynku nieuspołecznionym, zarówno w zakresie artykułów roślinnych, jak i zwierzęcych.

Indeks cen artykułów roślinnych, łącznie z cenami warzyw i owoców, obniżył się w ostatnich dwu latach znacznie silniej na rynku nieuspołecznionym, natomiast przy wyłączeniu cen warzyw i owoców uległ obniżeniu o 10 punktów, przy jednoczesnym wzroście o 4 i 2,5 punkta analogicznego indeksu cen na rynku uspołecznionym.

Indeks cen artykułów zwierzęcych, który wzrastał na obu rynkach w ostatnich latach, wykazuje natomiast znamioną przemienność w tempie wzrostu między rynkami. Otóż wahania w tempie wzrostu indeksu cen artykułów zwierzęcych z roku na rok — w latach 1960—1964 — wykazują, że stopień wzrostu cen artykułów zwierzęcych na rynku nieuspołecznionym w danym roku określa stopień wzrostu tegoż indeksu cen na rynku uspołecznionym w roku następnym. Zjawiska te pozwalają sformułować pewne spostrzeżenia — przynajmniej dla lat bieżącej 5-latki — bez próby szerszego na razie uogólnienia. Po pierwsze, jeśli występuje spadek cen artykułów rolnych (warzywa, owoce, ziemniaki), jest on z reguły silniejszy na rynku nieuspołecznionym. Po drugie, w przypadku wzrostu cen artykułów rolnych (artykuły zwierzęce) wzrost ten jest szybszy i większy na rynku nieuspołecznionym. Po trzecie, siła wzrostu cen artykułów zwierzęcych na rynku uspołecznionym jest na-

stępstwem silniejszego wzrostu analogicznego indeksu cen na rynku nieuspołecznionym w roku poprzednim. Spostrzeżenia te potwierdzają stabilny charakter uspołecznionego systemu cen rolnych. Jednocześnie wskazują jednak, że w warunkach zachwianej równowagi na rynku produktów rolnych zachodzi konieczność korektur cenowych. W przypadku, gdy korektury te nie są planowane i przewidywane dla określonych sytuacji produkcyjnych, wprowadzane są w życie z opóźnieniem, przy naruszaniu relacji cen między produktami rolnymi. W konsekwencji prowadzi to do istotnych perturbacji rynkowych i dochodowych w zasięgu wykraczającym poza samo rolnictwo. Jednym z przejawów tych perturbacji jest przesunięcie części masy towarowej z rynku uspołecznionego na rynek nieuspołeczniony.

Jak wynika z danych zawartych w tab. 4, dynamika wzrostu masy towarowej na rynku uspołecznionym jest znacznie słabsza niż na rynku nieuspołecznionym, zarówno w 1964 r., jak i w latach poprzednich. Dotyczy to w szczególności podaży produktów zwierzęcych.

Wzrostowa tendencja cen artykułów rolnych jest niwelowana przez równoczesny wzrost cen artykułów przemysłowych nabywanych przez ludność chłopską. W tej grupie najsilniej wzrastają ceny towarów o charakterze inwestycyjnym, stosunkowo najslabiej ceny towarów konsumpcyjnych. Indeks cen towarów inwestycyjnych wzrósł w 1964 r. do 102,4 w stosunku do poziomu z roku 1963, co oznacza silniejszy wzrost niż w roku ubiegłym. Indeks cen towarów nabywanych na cele bieżącej produkcji wykazuje natomiast w 1964 r. osłabione tempo wzrostu (101,0 w stosunku do 1963 r. przy 103,8 i 103,2 w latach uprzednich). Indeks cen artykułów konsumpcyjnych wzrósł do 101,6 w odniesieniu do roku 1963. Tak więc systematyczny wzrost cen towarów przemysłowych, nabywanych przez ludność chłopską, ograniczał siłę nabywczą pieniężnych przychodów chłopskich z produkcji rolniczej w latach bieżącej 5-latki. Taka tendencja w zakresie cen środków produkcji pochodzenia przemysłowego dla gospodarki chłopskiej była dyktowana i była skutkiem koniecznych, wzrostowych zmian w zakresie cen produktów rolnych oraz ograniczonych możliwości zaopatrzenia rolnictwa w środki produkcji pochodzenia przemysłowego. Każda kwota zwiększająca przychody pieniężne z produkcji rolniczej z tytułu wzrostu cen była niwelowana analogicznym wzrostem cen towarów przemysłowych nabywanych przez wieś. Nie podejmując w tym miejscu próby oceny przesłanek oraz tego rodzaju kierunku zmian w zakresie polityki cen w odniesieniu do rolnictwa, można zasygnalizować, że taki kierunek polityki cenowej — aczkolwiek usprawiedliwiony dla doraźnych celów — nie należy do efektywnych i korzystnych ekonomicznie, długofalowych programów oddziaływania na produkcję rolniczą. Stałe bowiem podnoszenie cen artykułów przemysłowych nabywanych przez gospodarkę chłopską zmniejsza wprawdzie jej siłę nabywczą, niemniej utrzymanie takiej tendencji w dłuższym okresie powoduje trwałe skutki w dziedzinie stagnacji produkcji rolniczej i wynikające stąd implikacje o zasięgu daleko szerszym. Stagnacja produkcji rolniczej w ostatnich latach jest tego przekonującym przykładem.

Tabela 4

**Przychody pieniężne z produkcji towarowej w gospodarce chłopskiej
w latach 1960—1964
(w cenach 1961 r.)**

Wyszczególnienie	W mln zł					Wskaźniki					Średnie tempo wzrostu w latach 1960—1963
					1964						
	1960	1961	1962	1963	1964	1961 1960	1962 1961	1963 1962	1964 1963		
Produkcja towarowa	62 885,7	62 671,0	67 161,6	66 693,6	69 683,3	110,1	96,9	99,3	104,5	110,8	2,7
roślinna	21 405,7	24 131,5	21 660,3	25 527,4	27 819,5	112,7	89,7	117,9	109,0	130,0	6,8
zwierzęca	41 480,0	45 139,5	45 501,3	41 166,2	41 863,8	108,8	100,8	90,5	101,7	100,9	0,2
Skup uspołeczniowy	50 557,4	56 823,3	54 912,1	53 286,1	55 277,2	112,4	96,6	97,0	103,7	109,3	2,2
roślinny	17 010,1	19 647,1	17 615,2	20 344,0	22 086,7	115,5	89,6	115,5	108,6	129,8	6,8
zwierzęcy	33 547,3	37 176,2	37 296,9	32 942,1	33 190,5	110,8	100,3	88,3	100,8	98,9	-0,2
Wolny rynek	12 328,3	12 447,7	12 249,5	13 407,5	14 406,1	101,0	98,4	109,5	107,4	116,9	4,0
roślinny	4 395,6	4 484,4	4 045,1	5 183,4	5 732,8	102,0	90,2	128,1	110,6	130,4	6,8
zwierzęcy	7 932,7	7 963,3	8 204,4	8 224,1	8 673,3	100,3	103,0	100,2	105,5	109,3	2,2

3. Świadczenia na rzecz państwa

Drugi, podstawowy instrument ekonomicznego regulowania podziału dochodu rolniczego — obok polityki cen — system świadczeń, wykazuje w 1964 r. pewne dostosowanie się do powstałej sytuacji produkcyjnej w gospodarce chłopskiej. Zakres stosowanych ulg i zwolnień w dziedzinie świadczeń finansowych, zwłaszcza w dostawach obowiązkowych, umożliwił pewne uelastycznienie systemu świadczeń.

Rozmiar zrealizowanego podatku gruntowego w gospodarce chłopskiej w 1964 r. utrzymał się w zasadzie na poziomie roku poprzedniego (wskaźnik 100,8 w stosunku do kwoty wpłaconej w roku 1963). Trzeba jednak nadmienić, że kwota zrealizowanego podatku gruntowego z wymiaru bieżącego uległa nieznacznemu obniżeniu (wskaźnik 99,5) w stosunku do analogicznej kwoty w roku poprzednim. Oznacza to, że odnotowany nieznaczny wzrost globalnej kwoty podatku wpłacony przez gospodarkę chłopską w 1964 r. jest wynikiem wzrostu wpłat z tytułu zaległości podatkowych z lat ubiegłych.

Tabela 5

Wymiar i realizacja podatku gruntowego w 1964 r w indywidualnej gospodarce

Województwa	Wymiar podatku netto w % wymiaru brutto	Realizacja podatku w % wymiaru netto	Realizacja podatku z wymiaru 1964 r. w % realizacji wymiaru 1963 r.
Polska	90,5	92,7	99,5
Białostockie	88,3	86,4	100,1
Bydgoskie	95,6	92,6	100,1
Gdańskie	87,1	88,5	100,7
Katowickie	94,9	96,9	99,1
Kieleckie	84,3	93,4	102,5
Koszalińskie	89,9	85,8	97,3
Krakowskie	92,6	96,0	100,7
Lubelskie	86,5	90,6	101,6
Łódzkie	92,5	94,7	101,7
Olsztyńskie	86,7	90,1	100,5
Opolskie	87,3	95,8	98,0
Poznańskie	94,8	93,1	99,1
Rzeszowskie	88,3	95,4	100,5
Szczecińskie	91,7	91,9	101,8
Warszawskie	89,1	93,0	102,2
Wrocławskie	89,8	94,2	98,7
Zielonogórskie	93,1	94,3	99,2

Wypada podkreślić, że podobnie jak w roku ubiegłym, margines ulg stanowił ok. 10% wymiaru brutto. Wolno też sądzić, że stosunkowo wysoki stopień realizacji wymiaru podatku (93% wymiaru netto), wyższy niż w roku ubiegłym (91%) i znacznie wyższy niż w latach poprzednich, jest m. in. następstwem właściwego i pożądanego stosowania ulg i zwol-

nień w konkretnej sytuacji produkcyjnej. Stopień realizacji wymiaru podatku gruntowego w przekroju wojewódzkim nie wykazuje większych rozpiętości. Przy średniej dla całej gospodarki chłopskiej, wynoszącej 93%, najwyższy stopień realizacji podatku wystąpił w województwach katowickim, krakowskim, opolskim (96%), najniższy w białostockim, koszalińskim (86%). Można zatem sądzić, że mimo trudnej sytuacji dochodowej w gospodarce chłopskiej w ostatnich latach i mimo przypadającej właśnie na te lata znacznej podwyżki wymiaru podatku gruntowego (reformacja podatkowa wprowadzona w życie w 1962 r.), dyscyplina w realizacji zobowiązań gospodarstw chłopskich z tytułu świadczeń finansowych jest dobra. W szczególności jeśli uwzględnić, że inne formy świadczeń finansowych (opłaty skarbowe, składki PZU i inne) wykazują w ostatnich latach stałą tendencję wzrostową. Stale rosnące, pozapodatkowe formy świadczeń finansowych wymagają rozstrzygnięcia odnośnie ich dalszej ewolucji.

Tabela 6

Świadczenia finansowe gospodarki chłopskiej w latach 1960—1964

Wyszczególnienie	1960	1961	1962	1963	1964	Wskaźniki				
						1961	1962	1963	1964	1964
						1960	1961	1962	1963	1960
w mln złotych										
Podatki										
i opłaty	6 894	7 156	7 949	8 060	8 150	103,8	111,1	101,4	101,1	118,2
W tym: podatek										
gruntowy	4 724	4 885	5 715	5 761	5 805	103,4	117,0	100,8	100,8	122,8
Składki na rzecz										
PZU	2 165	2 186	2 260	2 372	2 486	100,9	103,0	105,0	104,8	114,8
Inne obciążenia	400	474	517	583	697	118,5	109,1	112,8	119,6	174,2
Świadczenia finan-										
sowe ogółem	9 459	9 816	10 726	11 015	11 333	103,7	109,3	102,7	102,9	119,8

Rozmiar świadczeń z tytułu dostaw obowiązkowych uległ w 1964 r. zmniejszeniu i stanowił 96% w stosunku do wykonania w roku 1963. Najsilniej obniżył się rozmiar dostaw obowiązkowych zbóż. Realizacja była o 10% niższa niż w roku poprzednim. Obniżył się też, aczkolwiek w słabszym stopniu, rozmiar wykonania dostaw obowiązkowych ziemniaków (o 2%) oraz żywca (o 1%). Świadczy to o pewnym dostosowaniu dostaw obowiązkowych do sytuacji produkcyjnej, zwłaszcza w zakresie zbóż. Szczególnie wyraźnie ujawnia się to dostosowanie w przekroju wojewódzkim. Stosunkowo najsilniej obniżyły się dostawy zbóż i ziemniaków w województwach, w których zbiory zbóż były najśłabsze: w białostockim (23%), wrocławskim (15%), zielonogórskim (24%), kieleckim (14%), lubelskim (13%) i olsztyńskim (18%).

O obniżeniu dostaw obowiązkowych zbóż zdecydowała redukcja planu dostaw przez władze centralne o ponad 100 tys. ton w skali kraju, w związku z obniżeniem zbiorów zbóż oraz rozszerzanie się zakresu stosowania ulg ustawowych, głównie z tytułu kontraktacji produkcji zwierzęcej.

Tabela 7

Wykonanie dostaw obowiązkowych w 1964 r.

Województwa	Wykonanie obowiązkowych dostaw w 1964 r. w % 1963 r.			
	4 zboża	ziemniaki	trzoda chlewna	łącznie
Polska	89,9	97,8	98,8	96,2
Białostockie	76,6	95,3	100,7	93,3
Bydgoskie	94,2	100,3	96,5	96,7
Gdańskie	90,9	84,2	97,5	92,5
Katowickie	96,7	99,3	99,7	98,9
Kieleckie	86,2	91,6	101,4	95,7
Koszalińskie	94,4	91,6	96,4	94,8
Krakowskie	95,0	97,8	99,3	98,4
Lubelskie	87,3	93,5	96,5	93,7
Łódzkie	96,6	109,1	97,3	99,6
Olsztyńskie	81,9	88,3	97,4	91,9
Opolskie	93,8	90,3	99,6	96,3
Poznańskie	89,4	103,7	99,0	97,2
Rzeszowskie	94,4	95,3	97,9	97,0
Szczecińskie	96,0	97,2	99,5	98,0
Warszawskie	92,2	102,1	101,3	98,6
Wrocławskie	85,2	88,7	98,6	93,6
Zielonogórskie	75,6	89,5	99,8	91,3

O słuszności i w porę podjętej decyzji obniżenia planu dostaw zbóż świadczą liczby ilustrujące silny wzrost wniesionych podań i odwołań przez rolników o zastosowanie ulg i zwolnień w realizacji wymiaru dostaw obowiązkowych (tabela 8).

Obniżenie planu dostaw umożliwiło znaczne zwiększenie odsetka załatwionych przychylnie wniosków o ulgi i w konsekwencji obniżyło liczbę wniosków o egzekucje karne.

Należy zauważyć, że obniżenie rozmiaru realizacji dostaw obowiązkowych zbóż jest — w skali całej gospodarki chłopskiej — silniejsze niż całej produkcji towarowej zbóż. Natomiast obniżenie realizacji dostaw obowiązkowych ziemniaków i żywca miało miejsce przy wzroście ich produkcji towarowej. Oznacza to pewne przesunięcie masy towarowej tych produktów z rynku dostaw obowiązkowych na rynek wolnego skupu, a zatem wzrost średnioważonej ceny produkcji towarowej i w konsekwencji korzystny wpływ na kształtowanie się dochodu rolniczego.

Drugim korzystnym skutkiem obniżenia rozmiarów dostaw obowiązkowych, zwłaszcza w zakresie zbóż, było pewne obniżenie udziału dostaw obowiązkowych zbóż w ich towarowej produkcji, co mogło wpłynąć i przypuszczalnie wpłynęło na zahamowanie wzrostu cen zbóż na rynku niezorganizowanym. Należy bowiem nadmienić, że utrzymujący się od 1957 r. globalny rozmiar dostaw obowiązkowych zbóż z lekką tendencją rosnącą i stałą ceną, przy jednoczesnej dość silnej tendencji

Tabela 8

Wniezione podania i odwołania w sprawie wymiaru dostaw obowiązkowych zbóż i żywca

Województwa	1963						1964					
	Liczba wniesionych podań i odwołań w % liczby gospodarstw podlegających obowiązkowym dostawom		Liczba podań załatwionych przychylnie w % ogólnej liczby wniesionych podań		Liczba wniosków o ukaranie w % liczby gospodarstw podlegających obowiązkowym dostawom		Liczba wniesionych podań i odwołań w % liczby gospodarstw podlegających obowiązkowym dostawom		Liczba podań załatwionych przychylnie w % ogólnej liczby wniesionych podań		Liczba wniosków o ukaranie w % liczby gospodarstw podlegających obowiązkowym dostawom	
	zbóż	żywca	zbóż	żywca	zbóż	żywca	zbóż	żywca	zbóż	żywca	zbóż	żywca
Polska	10,7	22,1	77,2	79,1	6,1	3,3	18,8	25,4	85,7	82,3	4,4	3,7
Białostockie	8,2	17,8	68,7	73,0	5,1	3,3	13,5	20,1	81,4	76,1	2,0	3,8
Bydgoskie	12,4	23,5	70,7	78,7	2,3	1,6	18,6	29,4	83,8	82,1	2,2	2,7
Gdańskie	24,2	24,3	77,1	78,1	5,3	2,9	25,9	30,4	78,7	78,7	3,9	4,0
Katowickie	9,1	21,9	79,9	84,5	6,1	4,6	18,7	20,8	90,3	84,9	4,2	0,2
Kieleckie	11,1	29,1	80,4	77,8	1,3	0,4	24,2	30,4	92,8	84,9	5,4	5,6
Koszalińskie	17,3	23,4	61,2	62,3	3,5	1,4	16,4	23,4	77,8	73,6	4,2	5,8
Krakowskie	17,5	30,5	75,7	79,8	22,4	8,8	22,4	32,0	85,7	83,9	9,1	5,4
Lubelskie	11,7	19,5	83,7	84,2	13,5	9,6	17,9	25,9	83,6	82,7	3,2	7,8
Łódzkie	4,4	11,5	68,1	76,7	3,6	1,4	7,4	15,1	75,6	80,0	2,8	0,9
Olsztynskie	6,3	16,1	57,5	69,4	8,9	0,0	6,8	22,5	63,4	74,3	2,4	2,6
Opolskie	4,6	14,5	80,1	88,4	1,3	0,5	23,3	16,6	88,7	87,6	0,6	1,0
Poznańskie	11,5	21,9	68,1	76,4	12,4	2,4	18,2	24,5	78,0	79,0	5,1	2,7
Rzeszowskie	12,6	21,0	82,4	79,1	7,0	1,0	20,6	23,2	87,8	80,1	1,6	1,9
Szczecińskie	6,9	15,9	57,0	74,0	0,1	1,4	6,5	19,8	71,1	77,7	2,1	2,4
Warszawskie	10,6	27,2	86,3	80,6	0,6	0,8	20,9	32,5	89,2	85,3	2,7	2,8
Wrocławskie	10,3	16,6	84,7	82,8	14,2	0,1	41,9	18,7	90,7	82,1	2,4	3,1
Zielonogórskie	11,7	20,9	72,0	78,8	7,5	7,4	13,7	23,7	79,5	80,0	2,5	2,8

Tabela 9

Produkcja towarowa zbóż i żywca w gospodarce chłopskiej w latach 1963—1964

Wyszczególnienie	1963	1964	Wskaźnik
	w tys. ton		$\frac{1964}{1963}$
Produkcja towarowa zbóż	1 795,8	1 702,7	94,8
Produkcja towarowa ziemniaków	6 264,9	6 942,7	110,8
Produkcja towarowa żywca	1 672,2	1 703,4	101,9

spadkowej towarowej produkcji zbóż i rosnącym trendzie cen zbóż na rynku niezorganizowanym, stwarzają obecnie sytuację analogiczną do istniejącej w tym zakresie przed 1956 r. Chodzi tu mianowicie o wpływ rozmiaru dostaw obowiązkowych zbóż na przyspieszenie wzrostu cen zbóż na wolnym rynku, wskutek nadmiernego utowarowienia produkcji zbóż w stosunku do istniejących możliwości i nastawień gospodarstw. Wypada ponadto zauważyć, że częściowa kompensata niskiej ceny dostaw obowiązkowych zbóż, w cenie skupu ponadobowiązkowego, ustalona w 1957 r., na poziomie ceny wolnorynkowej, straciła tę swoją funkcję. Wskutek bowiem jej słabej elastyczności, a za tym utrzymania jej na niezmiennym poziomie, cena ta jest nieatrakcyjna dla rolników, wyrazem czego jest systematycznie malejący ponadobowiązkowy skup zbóż.

Tak więc można stwierdzić, że system świadczeń, zwłaszcza w zakresie dostaw obowiązkowych, był w pewnym stopniu dostosowany do trudnej sytuacji produkcyjnej, w związku z czym spełnił rolę łagodzącą ujemny wpływ obniżenia się produkcji na dochody rolnicze.

4. Wpływ dochodów na spożycie i inwestycje w gospodarce chłopskiej

Wzrost dochodów rolniczych w 1964 r. odbił się w silniejszym stopniu na wzroście inwestycji niż spożycia. Globalna kwota na inwestycje (w wartości realnej) wzrosła o 11%, na spożycie zaś o 5% w stosunku do poziomu w roku 1963. Rosnący trend inwestycyjny utrzymuje się zatem nadal, mimo ogólnie słabego trendu wzrostowego dochodów. Przy średniorocznym tempie wzrostu dochodów realnych w latach 1960—1964 wynoszącym 2,2 analogiczny wskaźnik w zakresie inwestycji wynosi 5,1, zaś tylko inwestycji produkcyjnych 6,0.

W wyniku bardziej dynamicznego wzrostu inwestycji niż spożycia, nastąpiło pewne przesunięcie w strukturze podziału dochodu. Udział inwestycji w dochodach wzrósł z 7,9% w 1960 r. do 8,9% w 1964 r., kosztem odpowiedniego zmniejszenia udziału funduszu spożycia z 92,1 na 91,1%.

Nasuwa się tu nieuchronnie potrzeba wyjaśnienia, czym uwarunkowany był stosunkowo dynamiczny rozwój inwestycji, jakie są tego źródła i jak odbiło się to na poziomie konsumpcji ludności chłopskiej.

Fundusz konsumpcji, w globalnych jego rozmiarach, po dwukrotnym obniżeniu w kolejnych latach 1962 i 1963 wzrósł w roku 1964, prze-

Tabela 10

Struktura realnych dochodów z produkcji rolniczej

Wyszczególnienie	1960	1961	1962	1963	1964
Dochody realne na konsumpcję i inwestycje	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Inwestycje	7,9	8,2	7,9	8,5	8,9
produkcyjne	4,3	4,8	4,5	4,8	5,0
nieprodukcyjne	3,6	3,4	3,4	3,7	3,9
Konsumpcja	92,1	91,8	92,1	91,5	91,1
wydatki pieniężne	47,0	48,1	48,5	47,6	48,3
spożycie naturalne	45,1	43,7	43,6	43,9	42,8

wyszczególniając tym samym po raz pierwszy poziom osiągnięty w 1961 r. Główny wzrost funduszu konsumpcji nastąpił w części towarowej, tzn. w zakresie wydatków pieniężnych na konsumpcję, których przyrost jest ponad 3-krotnie większy niż w zakresie spożycia naturalnego. Nastąpiło zatem dalsze przesunięcie w strukturze konsumpcji ludności chłopskiej, mianowicie wzrósł udział wydatków pieniężnych na konsumpcję, kosztem zmniejszenia spożycia naturalnego. Świadczy to o trwającym procesie utowarowienia konsumpcji ludności chłopskiej. Wypada jednak wyjaśnić przyczyny tego procesu.

Jedną z przyczyn stanowi niewątpliwie wzrost zakupów towarów przemysłowych, co wiąże się ze stałym wzrostem i poprawą struktury całej masy towarowej przeznaczonej na zaopatrzenie wsi, zwłaszcza towarów użytku trwałego. Drugą przyczyną są strukturalne zmiany w wolumenie produktów żywnościowych z samozaopatrzenia. Daje się odnotować zahamowanie wzrostu spożycia artykułów zwierzęcych, bardziej szlachetnych, i wzrost spożycia artykułów pochodzenia roślinnego (tabela 11). Jednocześnie artykuły pochodzenia roślinnego, zwłaszcza przetwory zbożowe i pieczywo, są w coraz silniejszym stopniu nabywane w sieci handlu wiejskiego. Jest to zrozumiała konsekwencja wzrostu relacji cen zbóż w obrocie wolnorynkowym do cen detalicznych pieczywa i mąki; te pierwsze systematycznie wzrastają, drugie są stałe. Ponadto, przy zaostrzającym się deficycie pasz treściwych w gospodarstwach, wzrost zakupów pieczywa i mąki pozwala zwiększyć spożycie bez naruszenia puli spasanego zboża w gospodarstwie.

Można zatem sądzić, że w zakresie konsumpcji żywności w rodzinach chłopskich, w roku 1964 nie nastąpiła poprawa. Jeśli zaś zważyć, że dane o spożyciu na głowę ludności nie są jeszcze dostatecznie miarodajne, gdyż powinno się posługiwać danymi na jednostkę konsumpcyjną, to w związku z większą liczebnością dzieci w rodzinach chłopskich i wyższym przyrostem naturalnym na wsi, można uważać, że w zakresie spożycia produktów zwierzęcych nastąpił w 1964 r. dalszy spadek. Jest rzeczą charakterystyczną, że mimo ponad 2% wzrostu całego spożycia naturalnego na głowę ludności w 1964 r. w stosunku do roku poprzedniego, jest to poziom niższy, wprawdzie nieznacznie, niż osiągnięty w 1960 r. (tabela 13). Jednocześnie, po dwóch latach spadku wy-

Tabela 11

Spożycie naturalne produktów rolnych na głowę ludności chłopskiej

Wyszczególnienie	Jedn. miary	1960	1961	1962	1963	1964	W s k a ź n i k i				
							1961	1962	1963	1964	1964
							1960	1961	1962	1963	1960
Produkty roślinne											
Pszenica ^a	kg	84	92	92	90	96	109,5	100,0	97,8	106,7	114,3
Zyto ^a	„	140	137	131	129	140	97,9	95,6	98,5	108,5	100,0
Zboża razem	„	234	242	236	231	248	103,4	97,5	97,9	107,4	106,0
Strączk. jad.	„	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ziemniaki	„	335	336	336	327	324	100,3	100,0	97,3	99,1	96,7
Warzywa	„	110	110	97	114	116	100,0	88,2	117,5	101,7	105,5
Owoce	„	32	15,5	5,9	6,8	14,6	48,4	38,1	115,2	214,7	45,6
Produkty zwierzęce											
Mięso wołowe ^b	„	2,3	2,8	2,8	2,8	2,8	121,7	100,0	100,0	100,0	121,7
„ cielęce ^b	„	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	100,0	100,0	106,3	94,1	100,0
„ wieprzowe ^b	„	36,0	37,9	38,1	35,2	36,0	105,3	100,5	92,4	102,3	100,0
„ baranie ^b	„	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	95,6	100,0	95,5	100,0	91,3
Drób ^b	„	1,7	1,8	2,2	2,2	2,2	105,9	122,2	100,0	100,0	129,4
Mleko ^c	ltr.	471	474	475	476	465	100,6	100,2	100,2	97,7	98,7
Jaja	szt.	175	182	183	180	186	103,4	100,5	98,4	103,3	105,7

^a Produkty zbożowe w przeliczeniu na ziarno

^b Mięso w wadze żywej

^c Mleko wraz z przetworami

Tabela 12

Chleb i bułki z dokupna w rodzinach chłopskich w latach 1957/58—1962/63
(Na głowę ludności w kg)

Wyszczególnienie	1957/58	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63
Chleb z dokupna	20,9	23,5	27,5	35,7	37,1	45,6
Bułki z dokupna	2,8	2,7	3,0	3,0	3,1	3,3

Źródło: Wyniki rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych 1962/63, Warszawa 1964, wyd. IER, s. 42, tab. 17.

datków pieniężnych na konsumpcję (na głowę ludności), w 1964 r. miał miejsce ponad 6% ich wzrost i przekroczenie dotychczas najwyższego poziomu z roku 1961. Trzeba jednakże zauważyć, że wzrost funduszu konsumpcji w 1964 r. jest słabszy niż w zakresie dochodów przeznaczonych na inwestycje nieprodukcyjne, zwłaszcza zaś całkowitych dochodów realnych przeliczonych na głowę ludności chłopskiej. Proporcje podziału dochodu rolniczego na konsumpcję i inwestycje produkcyjne

Tabela 13

Dochody realne na głowę ludności chłopskiej
(W cenach 1961 r.)

Wyszczególnienie	1960	1961	1962	1963	1964	Wskaźniki				
						1961	1962	1963	1964	1964
						1960	1961	1962	1963	1960
Dochody realne ogółem										
bez zmian										
wartości zapasów	7 423	7 855	7 662	7 362	7 886	105,8	97,5	96,1	106,8	106,2
w tym:										
przeznaczone na konsumpcję i inwestycje										
nieprodukcyjne	7 104	7 363	7 240	7 038	7 413	103,6	98,9	97,9	104,6	104,3
Konsumpcja	6 839	7 098	6 985	6 815	7 112	103,8	98,4	97,6	104,4	104,0
w tym:										
wydatki										
pieniężne	3 490	3 718	3 680	3 543	3 771	106,5	99,0	96,3	106,4	108,1
spożycie										
naturalne	3 349	3 380	3 305	3 272	3 341	100,9	97,8	99,0	102,1	99,3

i nieprodukcyjne w 1964 r. świadczą przeciwko spotykanemu pogładowi o dominowaniu konsumpcyjnych tendencji wśród ludności chłopskiej. W całym okresie bieżącej 5-latki, mimo trudnej sytuacji produkcyjnej i dochodowej, obserwujemy stałe utrzymywanie rosnącego trendu inwestycyjnego, częściowo kosztem stagnacji, bądź obniżenia poziomu konsumpcji.

Słaby wzrost dochodów realnych na głowę ludności chłopskiej, przeznaczonych na konsumpcję i inwestycje nieprodukcyjne, w pierwszych 4 latach bieżącej 5-latki (4,3% wynosi cały przyrost w stosunku do 1960 r.) pozwala sądzić, że w latach tych nastąpiło rozwarcie rozpiętości w poziomie życia ludności chłopskiej i ludności nierolniczej. Mimo bowiem słabszego niż planowano wzrostu dochodów realnych ludności zatrudnionej poza rolnictwem, szacuje się, że dochody te, z uwzględnieniem przyrostu zatrudnienia w rodzinie, wzrosły w latach 1961—1964 o ok. 12%.

Zważywszy wysiłek ludności chłopskiej w latach bieżącej 5-latki na rzecz utrzymania procesów inwestycyjnych, częściowo kosztem poziomu konsumpcji, należy postulować konieczność uwzględnienia tego faktu w następnej 5-latce. Chodzi tu przede wszystkim o stworzenie podstaw do nadrobienia opóźnienia we wzroście dochodów rolniczych przeznaczonych na konsumpcję.

Inwestycje. Oceniając korzystny trend inwestycyjny w gospodarce chłopskiej w latach bieżącej 5-latki, trzeba zdać sobie sprawę, jakie było pochodzenie środków pieniężnych. Słaby trend dochodowy nie mógł, rzecz jasna, pokryć przyrostu nakładów na inwestycje zarówno w la-

tach poprzednich, jak i w 1964 r. W związku z tym trzeba przede wszystkim wskazać, że szacunek dochodów realnych z produkcji rolniczej, którym dysponujemy, włącza również saldo kredytów. Kredyty, aczkolwiek stanowią pozycję przychodową w bilansie przychodów i wydatków pieniężnych i o tyle określają również siłę nabywczą ludności chłopskiej, niemniej nie są czynnikiem dochodotwórczym z punktu widzenia bieżących dochodów. Dlatego też m. in. przyrosty w nakładach na inwestycje — w szacunku dochodów, którym dysponujemy — nie są równoznaczne i nie świadczą o rozmiarach akumulacji w gospodarce chłopskiej¹. Jeśli zaś od nakładów inwestycyjnych odjąć saldo kredytowe (udzielonych kredytów inwestycyjnych) okazuje się, że inwestycje z własnych środków chłopskich systematycznie malały, począwszy od 1962 r., łącznie z 1964 r. (tabela 14).

Tabela 14

Inwestycje produkcyjne i saldo kredytów inwestycyjnych w gospodarce chłopskiej w latach 1960—1964
(W cenach bieżących)

Wyszczególnienie	Wskaźniki					W milionach złotych				
	1960	1961	1962	1963	1964 wstęp. szac.	1961	1962	1963	1964	1964
						1960	1961	1962	1963	1960
Inwestycje produkcyjne	3 543	4 101	3 945	4 243	4 876	115,7	96,2	107,6	114,9	137,6
Saldo kredytów inwestycyjnych	994	696	682	1 416	2 245	70,0	98,0	207,6	158,5	225,3
Przyrost inwestycji	—	+558	—156	+298	+633	x	x	x	x	x
Przyrost salda kredytów inwestycyjnych	—	—298	—14	+734	+829	x	x	x	x	x
Inwestycje produkcyjne ze środków własnych	2 549	3 405	3 263	2 827	2 631	133,6	95,8	86,6	93,1	103,2

Z danych zawartych w tab. 14 wynika kilka spostrzeżeń. W latach 1961 i 1962 wydatki inwestycyjne z własnych środków w gospodarce chłopskiej były najwyższe w bieżącej 5-latce. Dominująca część inwestycji (83%) dokonywana była z własnych środków chłopskich. Jest rzeczą charakterystyczną, że mimo silnego spadku dochodów w 1962 r. i jednoczesnego zmniejszenia salda kredytowego, rozmiar nakładów na inwestycje z własnych środków obniżył się nieznacznie w stosunku do 1961 r. i był o ponad 10% wyższy niż w 1960 r. Rozmiar ten silnie się obniżył (o 13%) w 1963 r., a o dalsze 7% w 1964 r. Wzrost nakładów na inwestycje produkcyjne począwszy od 1963 r. miał miejsce w decydującej mierze dzięki wzmożeniu pomocy kredytowej, zwłaszcza dużej

¹ W szacunku tym nie uwzględniono również amortyzacji.

202
- 120 (24)
80 - 96

w 1964 r. W konsekwencji udział środków własnych na nakłady inwestycyjne silnie się zmniejszył z 83% w 1961 r. do 66% w roku 1963 i 54% w 1964 r. Zmniejszeniu uległy również absolutne wielkości środków własnych na inwestycje, przy czym przyrost salda kredytów inwestycyjnych był w obu latach większy niż przyrost inwestycji.

Wynika stąd, że w latach 1963—1964 głównym źródłem pokrycia rosnących nakładów inwestycyjnych była pomoc kredytowa państwa. Trzeba też stwierdzić, że o ile w ostatnich latach trudnej sytuacji dochodowej w gospodarce chłopskiej, kredyty okazały się najbardziej elastycznym instrumentem regulowania siły nabywczej ludności chłopskiej i spełniły w znacznej mierze funkcję łagodzenia nadmiernych wahań in minus w dochodach rolniczych, o tyle trzeba też zdawać sobie sprawę z doraźnego i krótkofalowego zasięgu działania tego instrumentu, zwłaszcza gdy główny ciężar w zespole środków ekonomicznego regulowania dochodów koncentruje się na tym instrumencie. Trzeba bowiem podkreślić, że silny wzrost kredytów nastąpił w okresie stagnacji produkcji rolniczej i że powstały wzrost zadłużenia wsi musi w najbliższych latach spłacać. Stan zadłużenia gospodarki chłopskiej tylko z tytułu zaciągniętych kredytów inwestycyjnych wzrósł w ostatnich latach ponad 2-krotnie i wynosi obecnie 2,2 mld zł¹. Wolno też przypuszczać, że wysoki poziom zadłużenia kredytowego ograniczy w najbliższych latach chłonność kredytową w gospodarce chłopskiej. Istniejący stan zadłużenia powinien też w jakimś stopniu determinować przyspieszone tempo wzrostu przyszłych dochodów rolniczych, które pozwolą na spłatę zadłużenia bez zakłóceń dla dalszego rozwoju inwestycji i konsumpcji.

Należy jeszcze wyjaśnić, w jakim stopniu udzielone kredyty znalazły pokrycie w odpowiedniej do racjonalnych, produkcyjnych potrzeb gospodarki chłopskiej — masie towarowej (tabela 15).

W 1964 r. nastąpiły bardzo korzystne zmiany w kierunkach inwestycji. O ile w latach poprzednich stosunkowo silniej wzrastały nakłady na zakup maszyn rolniczych, o tyle w 1964 r. nastąpił dość zasadniczy zwrot w kierunku zwiększenia nakładów na budownictwo, zwłaszcza na budownictwo gospodarcze, przy jednoczesnym, nieznacznym wzroście nakładów na zakup maszyn rolniczych. Zmiana w kierunkach inwestowania jest przede wszystkim spowodowana znacznym wzrostem zaopatrzenia wsi w materiały budowlane (cement, cegła, tarcica). Wydaje się, że utrzymanie tej tendencji wzrostowej w zaopatrzeniu wsi w materiały budowlane jest najbardziej wskazane, gdyż jest najefektywniejszym ukierunkowaniem procesów inwestycyjnych, zarówno z punktu widzenia produkcji rolniczej, jak i zatrudnienia ludności wiejskiej.

*

*

*

Reasumując, uważamy za właściwe wskazać na pewne zjawiska charakteryzujące sytuację dochodową w gospodarce chłopskiej.

¹ Kwestia stopnia zadłużenia z tytułu kredytów wymaga odrębnej, poszerzonej analizy z uwzględnieniem stanu oszczędności.

Tabela 15

Nakłady pieniężne na inwestycje w gospodarce chłopskiej
w latach 1960—1964
(W cenach 1961 r.)

Wyszczególnienie	1960	1961	1962	1963	1964	Wskaźniki				
						1961	1962	1963	1964	1964
						1960	1961	1962	1963	1960
Maszyny rolnicze	2 046	2 398	2 250	2 414	2 548	117,2	93,8	107,3	105,6	124,5
Nakłady na budownictwo	4 013	4 082	3 790	4 020	4 640	101,7	92,8	106,1	115,4	115,6
Materiały budowlane	3 107	3 152	2 920	3 130	3 680	101,4	92,6	107,2	117,6	118,4
Robocizna obca	906	930	870	890	960	102,6	93,5	102,3	107,9	106,0
Oplaty elektryfikacyjne	375	490	582	616	586	130,7	118,8	105,8	95,1	156,3
Oplaty melioracyjne	9	24	27	37	76	266,7	112,5	137,0	205,4	844,4
Zakup ziemi od państwa	55	57	48	50	50	103,6	84,2	104,2	100,0	90,9
Ogółem	6 498	7 051	6 697	7 137	7 900	108,5	95,0	106,6	110,7	121,6

Sytuacja dochodowa czterech lat bieżącego planu 5-letniego wyka-
zuje, że założenia planowe w zakresie wzrostu dochodów chłopskich
nie zostaną wykonane. Stopień niewykonania założeń planu w tym
zakresie jest wysoki i stanowi zaledwie $\frac{1}{5}$ zaplanowanego wskaźnika
wzrostu (wskaźnik wykonania kształtuje się po 4 latach na poziomie
5% wobec 23—25% według planu pierwotnego). Istotny jest fakt pow-
stałego w bieżącej 5-latce powiększenia dysproporcji między poziomem
dochodów ludności rolniczej i pozarolniczej, zwłaszcza w świetle uchwał
III Zjazdu Partii, które przewidywały dla lat 1960—1965 równomierny
wzrost dochodów realnych w gospodarce chłopskiej i w gospodarce
uspołecznionej. Wynikają stąd implikacje dla założeń w zakresie do-
chodów rolniczych i ich rozdysponowania w przyszłej 5-latce.

Nie podejmując w tym miejscu próby oceny przyczyn powstałej sy-
tuacji, można wskazać ogólnie, że zaważyło tu zahamowanie wzrostu
produkcji rolniczej.

Fakt słabego wzrostu produkcji rolniczej w trzech kolejnych la-
tach pozwala sądzić, że zdecydowały o tym nie tylko wyjątkowo nie-
korzystne warunki atmosferyczne, lecz również — trudno wyważyć
w jakim stopniu — rozmiary i struktura nakładów na produkcję rol-
niczą.

W trudnej sytuacji produkcyjnej gospodarki chłopskiej instrumenty
ekonomicznego regulowania dochodów (ceny, świadczenia) okazały się
mało elastyczne, zwłaszcza w sytuacji, gdy zachodziła potrzeba od-
działywania na dochody chłopskie in plus, w konsekwencji częściowe,
konieczne zmiany były wprowadzane z opóźnieniem. Najbardziej ela-
stycznym instrumentem regulowania siły nabywczej ludności chłop-

skiej były kredyty, które w szczególności umożliwiły utrzymanie rosnącego trendu inwestycji w gospodarce chłopskiej, co należy ocenić jako zjawisko bardzo korzystne. Trzeba jednak zdawać sobie sprawę z roli instrumentu kredytowego w zakresie kształtowania się dochodów. Kredyty nie spełniają roli dochodotwórczej na bieżąco, aczkolwiek wykorzystanie ich w procesie inwestycyjnym tworzy podstawę dla wzrostu dochodów w przyszłości. Następnie wzrastające zadłużenie wsi implikuje stworzenie warunków takiego wzrostu dochodów, który pozwoli na realizację zadłużenia kredytowego bez naruszenia dalszego rozwoju inwestycji i konsumpcji.

Podstawowe dwa instrumenty ekonomiczne regulowania dochodów rolniczych — system cen oraz system świadczeń — w słabym stopniu były dostosowane do powstałej sytuacji produkcyjnej, a zmiany które miały miejsce były cząstkowe i żywiołowe, pociągając za sobą, siłą rzeczy, pewne przesunięcia w relacjach cen i w rozmiarach świadczeń między rejonami i grupami gospodarstw, nie zawsze pożądane i zgodne z ogólnymi założeniami polityki ekonomicznej w odniesieniu do rolnictwa. Wolno zauważyć, że takie działanie tych instrumentów było skutkiem braku założeń planowych w tym zakresie, zwłaszcza w sytuacji słabego wzrostu produkcji rolniczej.

ЕЛЕНА ХОЙНАЦКА
Институт Экономики Сельского Хозяйства
В а р ш а в а

ДОХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КРЕСТЬЯНСКОГО ХОЗЯЙСТВА В 1961—1964 Г. Г.

С о д е р ж а н и е

Доходное положение за последнее четырехлетие настоящего пятилетнего плана показывает, что плановые предпосылки в области роста крестьянского дохода не будут выполнены. Степень невыполнения плана довольно значительная, показатель исполнения достигает на четвертом году плана 7,5%, по сравнению с 23—25% согласно первоначальному плану. Существенным фактом является здесь диспропорция между уровнем дохода сельскохозяйственного и несколькохозяйственного населения, образовавшаяся за настоящее пятилетие.

Одной из главных причин такого положения было заторможение роста сельскохозяйственной продукции. На основании факта слабого роста этой продукции в течение 3 поочередных лет можно судить, что решающими здесь были не только исключительно неблагоприятные погодные условия, но также — хотя и трудно указать, до какой именно степени — размеры и структура вложений на сельскохозяйственную продукцию.

В конкретном производственном положении крестьянского хозяйства экономические инструменты, регулирующие доходы (цены, поставки) оказались недостаточно эластичны, особенно в том положении, когда предстояла необходимость воздействия для увеличения крестьянского дохода. Последовательно некоторые неизбежные изменения

были введены с опозданием. Наиболее эластичным инструментом регулирующим покупательную силу крестьянского населения был кредит, благодаря в особенности которому возможно стало удержать растущую тенденцию капиталовложений в крестьянское хозяйство, что следует оценить как весьма полезное явление. Следует однако отметить, что кредит не исполняет текущей доходотворческой роли несмотря на то, что использование его в процессе продукции дает основание для роста дохода в будущем. Растущая задолженность села навязывает создание условий такого роста дохода, который позволит реализовать кредитное задолжение не нарушая дальнейшего развития инвестиций и потребления.

Два основных экономических инструмента регулирования сельскохозяйственного дохода, а именно система цен и система поставок, были в слабой лишь степени приспособлены для создавшегося положения, перемены же которые имели место, были лишь частичны и спонтанные и влекли за собой, в силу факта, некоторые перемещения в отношении цен и размера поставок между районами и группами хозяйств; перемещения эти не всегда были желательные и в согласии с общими предпосылками экономической политики в области сельского хозяйства.

Кстати можно заметить, что такое действие этих инструментов является последствием отсутствия соответственных плановых предпосылок, особенно в условиях слабого роста сельскохозяйственной продукции.

HELENA CHOJNACKA

Institute of Agricultural Economics
Warszawa

INCOME IN PEASANT FARMING IN 1961—1964

Summary

The level of real income achieved in the peasant farming during the last four years shows that the assumption of the actual 5-year plan will not be fulfilled, as far as the income level is concerned. The index of income increase achieved after the first four years of the plan is 7,5% as compared with 23—25% according to the planned one; the disproportion between the income level of the farm and non-farm population became quite a significant one during the actual 5-years period.

The basic reason for the decline of agricultural income is the decrease of agricultural production during the three subsequent years; this being the result not only of unfavourable weather conditions, but, to some extent, though it is difficult to say to which one — the result of the structure and level of inputs in agricultural production.

In such a difficult situation of peasant farming, the elasticity of economic instruments of income regulation (prices, services, taxes) proved to be insufficient especially when they had to exert an increasing in-

fluence on the peasant income level. In consequence, some necessary changes have been introduced with a delay. The state credit was in this situation the most efficient and elastic instrument regulating the purchase power of the peasant population, enabling to keep the growing trend of investments in the peasant farming on the same level, being considered as a most positive phenomenon. Nevertheless, one must realize that in the process of income development the credit does not belong to the factors actually creating income, though in the process of investments it creates a base for the future increase of agricultural income. The growing indebtedness of the farm population implicates such a development of income level, which would enable a further indebtedness exerting no hampering influence on the further development neither of investments nor of consumption.

The system of prices and system of taxes, these two basic economic instruments of regulation of agricultural income, were not enough adapted to the actual production situation. On the other hand, the changes taking place in the above period were fractionned and spontaneous, resulting in some dislocations in price relations and in the rate of taxes between particular regions of the country and groups of farms; the above dislocations were not always desirable and in conformity with the general assumptions of the economic policy of agriculture.

Such a mechanism of the above instruments resulted, however, from the lack of an adequate planning assumptions in the conditions of a weak development of agricultural production.

JAN STELMACH
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

DROGI WDRAŻANIA MECHANIZACJI ROLNICTWA W POLSCE I NIEKTÓRYCH INNYCH KRAJACH

Rolnictwo polskie pod względem wyposażenia technicznego zajmuje w Europie miejsce dość dalekie. Natomiast obsada koni w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych należy u nas do najwyższych w świecie. Dane przytoczone w tabeli 1 wskazują wyraźnie na techniczne zacofanie polskiego rolnictwa, zarówno w stosunku do przodujących krajów kapitalistycznych, jak i socjalistycznych. Dlatego też sprawa rekonstrukcji technicznej rolnictwa musiała wcześniej czy później stanąć na porządku dziennym.

Początkowo uważano, że sprawę tę, podobnie jak wiele innych słabości i trudności rolnictwa drobnotowarowego, rozwiąże generalnie

Tabela 1
Wyposażenie rolnictwa w żywą i mechaniczną siłę pociągową
w niektórych krajach w 1962 r.

Kraj	Traktory ogółem tys. szt.	Na 1 traktor przypada		Liczba koni na 100 ha uż. roln. szt. ^{a)}
		gruntów rolnych	użytków rolnych	
Polska	83,3	192,8	243,1	13,1
Belgia	53,5	17,1	31,7	9,0
CSRS ^{b)}	137,6	37,1	52,6	4,0
Dania ^{c)}	136,7	20,4	23,0	4,0
Francja	804,4	26,7	42,9	4,7
Holandia ^{c)}	95,9	10,5	24,0	7,4
NRD	99,9	50,6	64,6	6,2
NRF	999,2	8,5	14,2	4,5
USA	4670,0	39,6	94,5	0,7
Włochy	304,9	51,1	67,7	2,0
ZSRR	1329,0	175,1	397,2	1,8

a) Dot. roku gospod. 1961/62, dla USA — 1959/60, dla Belgii, Danii i Holandii — rok gosp. 1960/61.

b) W przeliczeniu na 15 KM.

c) Łącznie z traktorami ogrodowymi.

Źródło: Rocznik Statystyczny 1964, s. 589, 564.

kolektywizacja. Po zmianach jakie nastąpiły w tym zakresie i rozwiązaniu się w latach 1956—57 większości spółdzielni produkcyjnych, zaszła konieczność szukania innych form organizacji produkcji rolniczej, a także drogi przekształceń rolnictwa w kierunku socjalistycznym. Jedną z wielu spraw, które wymagały rozwiązania była również stojąca przed naszym rolnictwem konieczność przejścia, wcześniej czy później, na zmechanizowaną siłę pociągową i związane z nią zestawy maszyn rolniczych.

Poprawa koniunktury dla rolnictwa po przyjęciu w styczniu 1957 r. zasad nowej polityki rolnej, a także likwidacja ograniczeń jakie przed tym okresem obowiązywały, spowodowały u części chłopów pęd do nabywania ciągników i większych maszyn rolniczych. Część chłopów nabyła wówczas ciągniki po likwidowanych Gminnych Ośrodkach Maszynowych, a także z wybrakowanego parku maszynowego części POM i PGR. Pewna ilość gospodarstw zaopatrzyła się również w nowe ciągniki¹ zwłaszcza, gdy pojawiły się u nas przydatne dla małych gospodarstw ciągniki jednoosiowe. Dla podstawowej jednak większości gospodarstw chłopskich ciągnik, nawet z minimalnym zestawem maszyn rolniczych, stanowi inwestycję nieosiągalną. Stąd też zaczęły powstawać zespoły maszynowe, bądź sąsiedzkie, bądź też w ramach kółek rolniczych. Do sprawy tej wrócimy w dalszej części opracowania.

* * *

Drogi wdrażania nowej techniki do rolnictwa były dotychczas dość różnorodne. Najprostszą z nich było bezpośrednie wyposażenie poszczególnego gospodarstwa w niezbędne maszyny. Ta forma dostępna jest w zasadzie dla gospodarstw dużych i zasobnych w środki finansowe. Chodzi bowiem z jednej strony o to, by nabyć na własność kosztowne maszyny, a z drugiej, by je racjonalnie wykorzystać. Jest to osiągalne dla gospodarstw dużych, niezależnie od ich społecznej formy, a więc państwowych, spółdzielczych, prywatnych.

Droga druga, to zespołowy zakup maszyn oraz zespołowe ich użytkowanie (sąsiedzkie grupy gospodarstw, spółki, spółdzielnie itp.). Droga ta stanowi próbę wprowadzenia maszyn do gospodarstw indywidualnych o stosunkowo małym areale ziemi, skromnych zasobach kapitałowych, dla których utrzymanie maszyn na własność nie byłoby racjonalne (nawet gdyby były w stanie nabyć je indywidualnie), z uwagi na słabe ich wykorzystanie w ciągu roku.

Trzecia zasadnicza forma to organizowanie przedsiębiorstw mechanizacji rolnictwa, świadczących swymi maszynami usługi dla pewnej grupy gospodarstw². Również i tutaj forma własnościowa (państwowe, spółdzielcze czy prywatne) z organizacyjnego punktu widzenia większej różnicy nie stanowi.

Jak z tego krótkiego przeglądu wynika, należy wyodrębnić drogę mechanizacji rolnictwa poprzez dobrowolną organizację społeczną,

¹ Okres ten nie trwał jednak długo. Obecnie obowiązuje wprawdzie nie formalny, ale faktyczny zakaz sprzedaży ciągników chłopom indywidualnym.

² B. Strużek: [26] wymienia 3 drogi mechanizacji rolnictwa w samych tylko europejskich krajach obozu socjalistycznego. Są to jednak, naszym zdaniem, tylko 3 warianty jednej i tej samej drogi. Dla naszych rozważań tak szczegółowa systematyka nie jest potrzebna.

w oparciu o przekazywany jej przez państwo specjalny fundusz — jak to ma miejsce w naszych kółkach rolniczych od czasu utworzenia FRR. Jest to więc droga oryginalna i specyficznie polska, aczkolwiek nosi ona w sobie szereg cech znanych przez inne systemy wdrażania postępu w rolnictwie. Różnice i to głębokie leżą jednak w tym, że kółko rolnicze nie jest przedsiębiorstwem, mimo że prowadzi działalność gospodarczą; członkowie kółka nie są materialnie odpowiedzialni za powierzony im sprzęt, gdyż własne środki kółka, nagromadzone ze składek i udziałów członkowskich, stanowią fundusz znikomy w stosunku do posiadanego majątku. Jednocześnie użytkowanie maszyn w ramach kółka rolniczego różni się od zespołów sąsiedzkich, gdyż świadczy ono usługi (przynajmniej teoretycznie) dla całej wsi, a nie tylko dla wąskiej grupy udziałowców. Forma ta ma więc wszelkie cechy eksperymentu i to pod względem gospodarczym dość ryzykownego, aczkolwiek ze społecznego punktu widzenia jest ona niewątpliwie bardzo interesująca.

* * *

Wprawdzie posiadanie maszyn na własny użytek w ramach pojedynczego gospodarstwa indywidualnego jest w rolnictwie zachodnio-europejskim powszechne, ale dzieje się to prawie wyłącznie w krajach o znacznie mniej rozdrobnionym rolnictwie niż nasze. Dotyczy to takich krajów jak Anglia, Francja, Holandia, Belgia, Dania, NRF. W krajach tych biorąc pod uwagę tylko gospodarstwa powyżej 1 ha, przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego jest następująca¹: Dania — 15,5 ha, Francja — 16,2, Holandia — 9,9, Belgia — 8,2 NRF — 9,3, Włochy — 8,9 ha. W Polsce przeciętne gospodarstwo statystyczne obejmuje zaledwie 4,8 ha, a licząc tylko gospodarstwa powyżej 1 ha — 6,5 ha. Jednocześnie w Polsce od lat ma miejsce proces stałego rozdrabniania gospodarstw, któremu dopiero od 1963 r. próbujemy przeciwdziałać drogą administracyjną². Natomiast w krajach Europy Zachodniej obserwuje się w ostatnich latach wyraźny proces umacniania się gospodarstwa rodzinnego poprzez jego ześrodkowanie (patrz dane tab. 2).

Przykład tych czterech krajów zachodnio-europejskich wskazuje na istniejące tam dwie tendencje: stopniowego ześrodkowania gospodarstw oraz postępującego rozdrobnienia. Przykładem tej drugiej tendencji w przytoczonych krajach są tylko Włochy; w pozostałych trzech ubywa zarówno gospodarstw małych jak i największych, a przybywa ich w grupach średnich, przy czym granice obszarowe tych grup średnich są dość szerokie (od 10—100 ha). Efektem tych zmian jest również stopniowy spadek ogólnej liczby gospodarstw w kraju (z wyjątkiem Włoch).

Jeżeli weźmiemy dla porównania zmiany w wyposażeniu rolnictwa w ważniejsze maszyny w tych samych krajach, okaże się, że postęp techniczny szybciej wkracza do rolnictwa o bardziej prawidłowej strukturze gospodarstw (tab. 3).

¹ Wg Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1963, s. 297.

² Ustawa z dnia 29. VI. 1963 r. o ograniczeniu podziału gospodarstw rolnych (Dz. U. PRL Nr 28, poz. 168).

Tabela 2

Zmiany obszarowe gospodarstw w niektórych krajach (w %)

Grupy gospodarstw	NRF 1949—1960	Włochy 1958—1961	Holandia 1950—1959	Belgia 1950—1959	Polska 1950—1960
1— 5 ha	—12,8	+0,5	—7,7	—19,3	+15,8 ^a
5— 10 „	—6,8	+2,2	—1,8	—5,4	—4,1
10— 20 „	+5,3	+2,2	+5,9	+4,6	+2,8
20— 50 „	+3,9	+1,6	—0,1	+4,1	—1,0
50—100 „	+3,8	+1,6	—2,7	+2,7	
ponad 100 „	—4,8	—0,4	—1,6	—0,3	—
średnio	—7,2	+1,0	—2,5	—11,7	+9,7

^a 0,5—5 ha

Źródło: Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1962, Verlag Paul Perey 1963, s. 297.

Dane odnośnie Polski: Rocznik Statystyczny 1963, s. 224—5.

Tabela 3

Wypożyczenie rolnictwa w traktory, kombajny zbożowe oraz dojarki mechaniczne w niektórych krajach

Wyszczególnienie	Rok	NRF	Włochy	Holandia	Belgia	Fran- cja	Pol- ska
Traktory w szt. na 1000 ha	1950	9,8	2,8	8,4	4,5	4,0	1,4
uż. roln.	1960	66,0	13,2	30,6	28,0	24,2	3,0
Kombajny zbożowe							
w szt. na 10 tys. ha	1950	0,3	—	24,3	11,5	5,7	0,1
upraw zbożowych	1961	147,0	10,1	67,2	70,0	82,4	3,4
Dojarki mech. w szt.	1950	1,0	—	2,5	11,6	5,1	—
na 1000 krów	1960	60,2	—	29,1	34,4	12,8	0,1

Źródło: Jak w tab. 2.

Przytoczone liczby wyraźnie wskazują na związek między poziomem umaszynowania a strukturą gospodarstw. Należy nadmienić, że dane dotyczące traktorów są nie całkiem porównywalne, gdyż dane źródłowe operują jednostkami fizycznymi o różnej mocy. Niemniej jednak różnice w nasyceniu traktorami na jednostkę powierzchni są tak duże, że nawet z tym zastrzeżeniem można wyrobić sobie obraz poziomu umaszynowania rolnictwa w poszczególnych krajach. Drugie zastrzeżenie odnosiłoby się do systemu maszyn. Zarówno USA jak i ZSRR (i pozostałe kraje socjalistyczne) stosują w przeważającej liczbie traktory dużej mocy. Szczególnie w ZSRR, gdzie szeroko stosowany jest system agregowania maszyn, jeden ciągnik dużej mocy prowadzi przeważnie narzędzia o znacznie większej szerokości roboczej niż ma to miejsce w krajach Europy Zachodniej¹. Stąd też w ZSRR, mimo dużej powierz-

¹ Zastrzeżenie to coraz bardziej traci na znaczeniu wobec wyraźnie już zarysowanej w krajach zachodnio-europejskich tendencji wzrostu traktorów o dużej mocy.

chni przypadającej na 1 traktor, liczba koni roboczych należy do najmniejszych. Wynika to również z organizacji rolnictwa składającego się z gospodarstw wielkoobszarowych. W znacznym stopniu dotyczy to również USA.

Natomiast kraje o przewadze gospodarstw rodzinnych, mimo dużego nasycenia siłą mechaniczną, utrzymują znaczne stosunkowo pogłowie koni. To, że jest ono 2—3 razy niższe niż w Polsce wynika nie tylko z większej ilości traktorów, lecz także z lepszej struktury gospodarstw. Jeśli bowiem przyjmiemy, z dużym uproszczeniem, że każde gospodarstwo obok ciągnika zmuszone jest utrzymać jednego konia do prac, w których ciągnik nie ma zastosowania, to przy 15 ha gospodarstwach wypadnie 6—7 koni na 100 ha. Przy gospodarstwach 5 ha, jak średnio w Polsce, wypadłoby ich 20. W praktyce w Polsce pogłowie jest niższe (średnio 12,9 szt. na 100 ha w 1964 r.), co wynika z jednej strony z niższego pogłowia koni w gospodarstwach państwowych i spółdzielczych a z drugiej z istnienia poważnej liczby gospodarstw bezkonnych, posługujących się najemną siłą pociągową.

Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że przed wprowadzeniem traktora do rolnictwa w Polsce prawie wyłącznie siłą pociągową był koń. Z tych tradycji wynika fakt, że będzie on jedynym uzupełnieniem traktora, tam gdzie ten ostatni nie znajdzie zastosowania. W krajach Europy Zachodniej tym uzupełnieniem są obok koni woły robocze, krowy pociągowe, a także w pewnym stopniu małe ciągniki 1-osiowe. W Europie południowej pewną rolę odgrywają również osły i muły. U nas poza Opolszczyzną i częścią Krakowskiego, gdzie są opręgane krowy, na terenie całego kraju używa się wyłącznie koni.

Tabela 4

Wyposażenie gospodarstw chłopskich w NRF w żywą i mechaniczną siłę pociągową

Wyszczególnienie	Na 100 gospodarstw w grupach obszarowych		
	2—5 ha	5—10 ha	10—20 ha
Gospodarstw bezkonnych	15	5	2
„ z 1 koniem	11	26	15
„ z 2 i więcej końmi	2	17	67
„ z wołami pociagow.	7	22	14
„ tylko z krowami pociagowymi	65	30	2
Razem	100	100	100

Źródło: W. Ries [33].

Ponadto w gospodarstwach tych przypada ciągników (2 i 1 osiowych powyżej 4 KM) odpowiednio 5,4, 12,7 oraz 33,2 szt. Wprawdzie dane Riesa dotyczą dość odległego, bo sprzed 12 lat okresu, niemniej jak na to wskazuje liczba traktorów w tych gospodarstwach, zaawansowanie ich w mechanizacji było już wtedy wyższe niż u nas obecnie. Tym bardziej wymowne jest utrzymywanie przez nie stosunkowo dużej ilości żywej siły pociągowej.

Sprawa wkraczania postępu technicznego do rolnictwa może najbardziej plastycznie przebiegała w Austrii, która stosunkowo najpóźniej z krajów zachodnio-europejskich rozpoczęła mechanizację rolnictwa. Techniczna przebudowa austriackiego rolnictwa dokonała się w głównej mierze w latach 1948—62.

Jak podaje Foltinek [8], rozwój parku traktorów i kombajnów zbożowych oraz wypieranie przez nie żywej siły pociągowej w latach 1948—62 przebiegały następująco:

	1948	1962
	w sztukach	
Traktory	8 500	154 000
Kombajny	15	16 600
Konie robocze	284 000	120 000
Woły robocze	140 000	27 000

Przyjmując za Blohmem, że 1 koń = 1 jednostce pociągowej a 1 wół = 0,75 j. p. otrzymujemy, że w przeliczeniu na konie ubyło w okresie 14 lat 249 500 jednostek, a przybyło 145 500 traktorów i 16 585 kombajnów zbożowych. Nawet eliminując z rachunku kombajny jako maszynę wybitnie wyspecjalizowaną i sezonową otrzymamy, że 1 traktor wypierał w tym czasie niespełna 2 konie (1,8).

Robiąc pełny rachunek jednostek pociągowych¹ w 1948 i 1962 r. otrzymujemy dla 1948 r. sumę 431 530 jednostek pociągowych, a 1962 r. 943 400, czyli przeszło dwukrotny wzrost. Jest to nawet przy znacznym wzroście intensywności gospodarowania duże marnotrawstwo jednostek pociągowych. Taką cenę musi się płacić za mechanizację rozdrobnionej gospodarki chłopskiej. Przykład Austrii jest dla nas szczególnie interesujący, gdyż jest to kraj o strukturze gospodarstw chłopskich bardzo zbliżonej do naszej.

Foltinek przyjmuje rok 1962 jako rok końcowy burzliwego rozwoju mechanizacji, gdyż odtąd zakupy traktorów przez rolnictwo austriackie zaczęły wyraźnie spadać. Robiąc bilans całego okresu powojennego podaje on, że przy 18-krotnym wzroście traktorów w ciągu 15 lat, spadek liczby koni w ciągu 25 lat (tendencja spadkowa koni zaczęła się już wcześniej) wyraził się zaledwie połową stanu wyjściowego i wyprowadza wniosek, że ciągnik wypierał średnio zaledwie 1 konia. Nasz rachunek przytoczony wyżej za 12 lat wzmoczonej mechanizacji, dał wynik około dwa razy korzystniejszy dla traktorów. Do tego zagadnienia jeszcze wrócimy.

Z posiadanych przez gospodarstwa austriackie na koniec 1962 r. 154 tys. traktorów, aż 125 tys. znalazło się w gospodarstwach powyżej 5 ha, z czego $\frac{2}{3}$ posiada po jednym traktorze, a $\frac{1}{3}$ po dwa traktory. Doliczając gospodarstwa poniżej 5 ha okazuje się, że zaledwie $\frac{1}{3}$ gospodarstw posiada własne traktory; pozostałe posługują się nadal wyłącznie żywą siłą pociągową, ciągnikami 1-osioowymi, lub w ogóle donajmują siłę pociągową i maszyny rolnicze.

¹ Przy założeniu: 1 koń = 1 jednostce pociągowej, 1 wół = 0,75 j. p., 1 ciągnik = 5 j. p. oraz 1 kombajn samobieżny = 2 j. p.

O tym jak wielki był pęd do mechanizacji w tych latach w Austrii świadczy fakt, że tylko w 1961/62 r. tamtejsi rolnicy wydatkowali na zakup maszyn rolniczych około 3 mld szylingów, podczas gdy w tym samym roku nakłady na nawozy sztuczne wyniosły tylko 820 mln szylingów. Foltinek ocenia, że motywami tych decyzji były głównie oszczędność czasu oraz ucieczka od uciążliwych robót; względy kalkulacyjno-ekonomiczne stały na dalszym planie. Wydaje się, że w stosunku do dawnej żywej siły pociągowej osiągnięta w 1962 r. liczba jednostek pociągowych znacznie przekraczała realne potrzeby gospodarstw.

W warunkach nieco większego niż w Austrii rozdrobnienia gospodarstw oraz istniejącej szachownicy gruntów w Polsce, przeprowadzenie mechanizacji na podobnych zasadach prowadziłoby do jeszcze większego marnotrawstwa mechanicznych jednostek pociągowych, przy niewątpliwie jeszcze niższym relatywnie spadku pogłowia koni.

Jeżeli bowiem przyjmujemy, że bez zapewnienia pełnej mechanizacji robót w gospodarstwie oraz łączności tego gospodarstwa z centralami zaopatrzenia i zbytu, ośrodkami administracyjnymi, kulturalnymi itp. — gospodarstwa rolne w zasadzie nie zdecydują się na sprzedaż ostatniego konia, to nie można liczyć na masowe wypieranie koni przez traktory wchodzące do rolnictwa. Liczba bowiem gospodarstw 2 i więcej konnych w 1960 r. wynosiła zaledwie 531,1 tys.¹.

Rozważając sprawę wypierania koni przez traktory w skali światowej możemy się doszukać przykładów nawet dość intensywnego przebiegu tego procesu.

Tabela 5

Liczba koni wyparta przez traktor

Kraj	Okres	Liczba koni wypartych przez 1 traktor
Australia	1939—1956	5,5
	1949—1956	2,4
Wielka Brytania	1939—1956	2,0
	1949—1956	2,6
Kanada	1941—1958	6,0
	1951—1958	5,9
USA	1939—1958	2,5
	1949—1958	2,4
Dania	1949—1958	4,6
NRF	1949—1958	1,1
Francja	1949—1958	1,0
Polska	1949—1958	1,9

Źródło: Wg H. Skrobisza [24].

Widzimy jednak, że szybkie wypieranie koni przez traktory następowało w krajach o przewadze dużych gospodarstw oraz o ekstensywnym systemie gospodarowania (wyjątek Dania). Wydaje się, że w warunkach polskich, bez gruntownych zmian w strukturze gos-

¹ Rocznik Statystyczny 1963 r. s. 227.

podarstw, można liczyć w najlepszym razie na taki stopień wypierania koni przez traktory, jaki uprzednio zobrazowaliśmy na przykładzie Austrii. Ale w tym przypadku liczyć się również należy z koniecznością podobnego jak tam „marnotrawstwa” jednostek pociągowych.

* *

Istnieje w Polsce dość zakorzeniony pogląd, że mechanizacja nie tylko przynosi oszczędności pracy żywej, lecz także obniża koszty produkcji¹. Sprawa ta w skali światowej wygląda różnie, najczęściej jednak bywa odwrotnie — mechanizacja podnosi koszty produkcji. W warunkach polskich, gdzie praca żywa jest stosunkowo tania, zwłaszcza w rolnictwie, należy spodziewać się raczej wzrostu niż spadku kosztów produkcji wskutek zastosowania mechanizacji.

Zachodnio-europejscy autorzy stwierdzają opłacalność mechanizacji tylko wtedy, gdy w ślad za nową techniką następuje zupełne przestawienie kierunków gospodarowania. Jako przykład można przytoczyć dane austriackie dotyczące 46 gospodarstw prowadzących rachunkowość rolniczą, położonych na nizinie w południowo-zachodniej części Austrii. Z gospodarstw tych 23 posiadało po 1 traktorze i nie utrzymywało koni, pozostałe 23 posługiwały się wyłącznie siłą pociągową konską. Wybrano je tak, by były o zbliżonej powierzchni oraz położone w podobnych warunkach naturalnych (gleby, klimat).

Tabela 6

Wyniki badań gospodarstw austriackich

Wyszczególnienie	Gospodarstwa	
	traktorowe	beztraktowe
Srednia powierzchnia ogólna w ha	7,61	7,64
Użytki rolne w ha	5,51	5,19
Siła robocza na 1 ha uż. roln. (osób)	0,45	0,50
Całkowita opłata pracy na 1 ha w szyl.	6248	6764
Nakład na energię na 1 ha w szyl.	595	290
Amortyzacja budynków i maszyn w szyl.	1357	886
Dochód surowy na 1 ha w szyl.	13690	10119
Dochód rolniczy na 1 ha w szyl.	7149	6951

Źródło: O. Dornik [7].

A więc dochód surowy gospodarstw traktorowych jest o $\frac{1}{3}$ wyższy niż konnych. Autor uzasadnia te wyniki wyższą intensywnością gospodarstw traktorowych, które po przejściu na mechanizację wyraźnie zmieniły system gospodarowania. Ten sam autor podaje, że jeżeli ciągnik pracuje (w warunkach austriackich) co najmniej 800 godz. rocznie, to już jest w pełni opłacalny.

¹ Stanowisko takie reprezentuje, chociaż z pewnymi zastrzeżeniami, W. Zaręba [32], zaś S. Martyna [19] jest zdania, że zasadniczym celem mechanizacji jest obniżenie kosztów produkcji.

Podobne wyniki dla gospodarstw z NRF prowadzących rachunkowość rolną przytacza H. Priebe [33]. W gospodarstwach o sile pociągowej końskiej dochód surowy na 1 ha wynosił 1177—1443 DM, podczas gdy dla podobnych co do wielkości gospodarstw użytkujących mechaniczną siłę pociągową dochód ten wypadł 1259—2039 DM. Priebe stwierdza, że z reguły w tego typu gospodarstwach wykorzystanie ciągnika wynosi 60 godz. rocznie na 1 ha; tylko w szczególnych przypadkach sięga do 90 godz.

Charakterystyczny jest wysoki udział kosztów pracy żywej i siły pociągowej w gospodarstwach NRF. Stanowi on dla gospodarstw posługujących się ciągnikami 51—61% dochodu surowego, dla gospodarstw o sile pociągowej końskiej 60—75%. Różnica wynika nie tylko z oszczędności na robociznie, lecz także z wyższego na ogół dochodu surowego w gospodarstwach traktorowych.

Duża efektywność mechanizacji osiągana jest w wyniku całkowitego przestawienia się gospodarstw, posługujących się mechaniczną siłą pociągową, na bardziej intensywny system produkcji, przy uproszczeniu struktury produkcji i racjonalnej organizacji pracy. Autorzy badający mechanizację gospodarstw rodzinnych w krajach zachodnio-europejskich stwierdzają zgodnie, że sama zamiana siły pociągowej z żywej na mechaniczną, bez zmian w systemie gospodarowania, podnosi tylko koszty, a dodatnich efektów nie przynosi.

W krajach tych do mechanizacji rolnictwa podchodzono bardzo ostrożnie. W wielu z nich przeprowadzono wcześniej gruntowne badania w wybranych gospodarstwach rolnych zmierzające do określenia warunków, w jakich może nastąpić efektywne mechanizowanie.

W Holandii np. Ministerstwo Rolnictwa poleciło przeprowadzić takie badania już w latach 1947—48. Warunki na jakich je przeprowadzono były następujące:

1. Ciągnik wraz z zestawem niezbędnych maszyn był przydzielany gospodarstwu na zasadzie pożyczki. W razie potrzeby ministerstwo budowało również pomieszczenia na maszyny.

2. Bieżące koszty utrzymania maszyn (materiały pędne, robocizna, remonty, ubezpieczenie itp.) ponosiło gospodarstwo.

3. Godziny pracy wszelkich maszyn musiały być dokładnie rejestrowane.

4. Gospodarstwo zobowiązywało się prowadzić rachunkowość rolną pod kierunkiem instytutu prowadzącego doświadczenie.

5. Konie musiały zostać sprzedane.

6. Głównym odbiorcą pracy maszyn powinno być gospodarstwo doświadczalne. Warunki nie wykluczały jednak pomocy sąsiedzkiej świadczonej maszynami sąsiadom. Gospodarstwo nie mogło natomiast zarabować tymi maszynami.

7. Po zakończonym doświadczeniu gospodarstwo mogło nabyć użytkowane maszyny względnie zwrócić je państwu i powrócić do siły pociągowej końskiej.

Ekonomiczne wyniki doświadczeń były następujące:¹

1. Wartość produkcji brutto na 1 ha gruntów ornych była wyższa

¹ Według P. W. Bakker Arkemy [33].

w granicach 10—50% w porównaniu z gospodarstwami o końskiej sile pociągowej.

2. Konieczność intensyfikacji produkcji w gospodarstwach mechanizowanych została potwierdzona.

3. Ciągniki napędzane benzyną i naftą okazały się mniej ekonomiczne z powodu zbyt wysokich cen materiałów pędnych; kalkulację wytrzymały tylko ciągniki napędzane ropą.

4. Posiadanie ciągnika w jednym gospodarstwie może się przyczynić do częściowej intensyfikacji gospodarstw sąsiednich.

5. Koszt pełnej mechanizacji w przeliczeniu na 1 ha jest 2 do 3 razy wyższy od kosztu zestawu maszyn konnych o analogicznym przeznaczeniu.

6. Wielki wpływ na efekty mechanizacji ma dobrze zorganizowane poradnictwo fachowe.

* * *

Warunki niezbędne dla mechanizacji drobnych gospodarstw spowodowały konieczność szukania różnych dróg wprowadzania mechanizacji do tych gospodarstw. Główne z nich w rolnictwie zachodnio-europejskim są następujące:

- a) Nabycie ciągnika wraz z maszynami na własność gospodarstwa.
- b) Nabycie ciągnika i maszyn przez grupę rolników (spółka sąsiedzka).
- c) Zespołowe użytkowanie maszyn w ramach spółdzielni maszynowych.
- d) Przedsiębiorstwa usługowe (państwowe, spółdzielcze lub prywatne).
- e) Często występowały systemy kombinowane.

Badając te sprawy w krajach zachodnio-europejskich K. Westreich [30] dochodzi do następujących wniosków odnośnie przydatności różnych form pracy maszynowej w zależności od grupy robót (tab. 7).

Tabela 7

Przydatność różnych form pomocy maszynowej w zależności od grupy robót

Formy organizacyjne użytkowania maszyn	Typy czynności				
	wszystkie roboty maszynowe	roboty w czasie szczytów	liczne roboty specjalne	jedna robota specjalna	roboty doraźne
Pomoc sąsiedzka	2	2	2	3	1
Spółka	3	1	1	1	2
Przedsiębiorstwo maszynowe	2	2	1	1	3
Spółdzielnia maszynowa	3	1	1	1	3

1 — przydatne, 2 — nieprzydatne, 3 — warunkowo przydatne.

Jak wynika z tabeli 7, Westreich jest przekonany o małej przydatności pomocy sąsiedzkiej, natomiast przypisuje znaczną przydatność zarówno prywatnemu przedsiębiorstwu maszynowemu, jak i spółce lub spółdzielni maszynowej, ale tylko jako uzupełnieniu własnego parku ma-

szynowego w szczytach roboczych, przy robotach specjalnych i warunkowo w robotach doraźnych. Natomiast jeśli idzie o możliwość objęcia tymi formami wszelkich prac pociągowych w gospodarstwie rolnym, to raczej je dyskwalifikuje. Jego zdaniem ograniczona użyteczność zespołowych maszyn dotyczy jedynie gospodarstw karłowatych i (warunkowo) małych.

Spółdzielczą formę użytkowania maszyn spotyka się w zasadzie we wszystkich krajach zachodnio-europejskich, lecz z reguły jest ona mniej rozpowszechniona niż spółki maszynowe i przedsiębiorstwa usługowe. Jedynie we Francji forma ta rozwinęła się szerzej, z uwagi na trudności finansowe rolników, zmuszające ich do sięgania po kredyt, co ułatwiały spółdzielnie. Jednakże nawet tam od 1955 r. obniżono minimum ustawowe członków spółdzielni maszynowych z 7 na 4, z uwagi na mniejszą przydatność spółdzielni o wyższej liczbie członków. W ten sposób spółdzielnie, jeśli abstrahować od formy własnościowej, zbliżyły się swą formą organizacyjną do spółek sąsiedzkich.

Prywatne przedsiębiorstwa maszynowe wywodzą się przeważnie z istniejących już przed wojną przedsiębiorstw omlotowych. Są one bardziej rozpowszechnione niż spółdzielnie maszynowe. Są to najczęściej przedsiębiorstwa wyspecjalizowane (np. omlotowe, ochrony roślin, robót obornikowych itp.).

Państwowe, samorządowe lub spółdzielczo-państwowe przedsiębiorstwa maszynowe rozwinęły się głównie w Austrii i Anglii.

*

*

*

Przegląd form mechanizacji rolnictwa w gospodarstwach rodzinnych prowadzi do wniosku, że wybierają one te systemy mechanizacji, które w najmniejszym stopniu ograniczają samodzielność i swobodę decyzji kierowników gospodarstw. Aczkolwiek mechanizacja rolnictwa połączona jest z wysokimi kosztami i trudnościami organizacyjnymi, stała się ona — dziś już bezspornie — nieuchronną koniecznością rolnictwa w skali światowej. Wbrew często spotykanym poglądom, mechanizacja rolnictwa nie przyczynia się ani do potaniaenia produkcji rolnej (częściej bywa odwrotnie), ani też nie przyczynia się bezpośrednio do wzrostu produkcji. Dopiero połączenie mechanizacji rolnictwa z zupełnie inną organizacją produkcji, większymi nakładami produkcyjnymi (intensyfikacja) daje w sumie korzystniejszy efekt produkcyjny i ekonomiczny. Zastosowanie maszyn przyczynia się natomiast bezpośrednio do wzrostu wydajności pracy. Dlatego też sam tylko niedobór siły roboczej w rolnictwie, nawet bez współgrania z innymi czynnikami, może zdecydować o konieczności zastosowania maszyn. Jest to jedna z głównych przyczyn, które spowodowały szybki postęp mechanizacji w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo. Odmienna sytuacja, w której wprawdzie siły roboczej jeszcze wystarcza, ale jest ona droga, przy odpowiednio niskiej cenie maszyn i kosztów ich eksploatacji może doprowadzić do zastosowania maszyn z korzystnym wynikiem ekonomicznym.

Sprawa jednak zupełnie inaczej wygląda, gdy w warunkach niedoboru siły roboczej mechanizacja staje się warunkiem nieodzownym pro-

dukcji rolnej, a inaczej, gdy istnieją warunki pozwalające jeszcze na wybór wariantu z mechanizacją lub bez mechanizacji. Rolnictwo polskie znajduje się jeszcze w tej drugiej sytuacji.

* * *

W rolnictwie polskim, gdzie wciąż jeszcze zatrudniona jest prawie połowa ogólnokrajowego stanu siły roboczej, gdzie ponadto nie ma w najbliższej perspektywie możliwości szybkiego odpływu rąk roboczych do zawodów pozarolniczych, nie ma w zasadzie konieczności szybkiej mechanizacji procesów produkcji. Poza tym duże rozdrobnienie gospodarki indywidualnej (obejmującej około 86% użytków rolnych w kraju), połączone z dużą szachownicą gruntów, stwarza sytuację, w której wprowadzanie mechanizacji jest niezmiernie utrudnione oraz budzi obawy co do jej efektywności. Z dotychczasowych systemów mechanizacji wyróżnić można następujące:

1) System PGR, gdzie maszyny są bezpośrednio w dyspozycji gospodarstwa, przy czym jest to gospodarstwo wielkoobszarowe, najbardziej podatne na mechanizację.

2) Podobny system w spółdzielniach produkcyjnych.

3) System zespołowego użytkowania maszyn, których dysponentem jest organizacja społeczno-zawodowa producentów — kółko rolnicze.

4) Nieliczne traktory w posiadaniu prywatnym gospodarstw indywidualnych.

5) Uzupełniającą rolę usługową POM, które obok zadań zaplecza technicznego, świadczą w pewnym zakresie usługi maszynowe.

Omówimy tutaj krótko tylko system wymieniony w punkcie 3, jako główną obecnie formę wprowadzania zespołowych maszyn do rolnictwa chłopskiego. Został on stworzony na mocy decyzji władz partyjnych i państwowych w oparciu o specjalnie do tego celu utworzony Fundusz Rozwoju Rolnictwa (FRR).

Kółka rolnicze zajmowały się mechanizacją już wcześniej, ale robiły to samorzutnie w tych wsiach, gdzie zrodziła się jej potrzeba. Kółka rolnicze powoływały wówczas tzw. zespoły maszynowe, których powstało do końca 1958 r. 6 195¹ z liczbą członków 86 655. Ograniczały się one początkowo głównie do zespołowego zakupu sprzętu od państwa z remanentów po rozwiązanych w 1957 r. Gminnych Ośrodkach Maszynowych. Liczba zespołów zorganizowanych w stosunkowo krótkim czasie świadczy o dość żywym zainteresowaniu gospodarstw indywidualnych mechanizacją. Była to jednak mechanizacja oparta głównie o siłę pociągową końską, skoro, jak podaje K. Bajan [1], jeszcze w 1959 r. (rok utworzenia FRR) w zespołowym władaniu chłopów było zaledwie 740 traktorów.

Zasady systemu zaopatrzenia w maszyny i ich użytkowania w oparciu o FRR przewidywały:

1. FRR może być uruchomiony na cele inwestycyjne (w tym co najmniej 75% na mechanizację) tylko we wsi, w której działa kółko rolnicze.

2. Warunkiem zakupu maszyn ze środków FRR jest wpłacenie udziałów własnych w wysokości 25% (na terenach zachodnich i północnych

¹ Patrz: Rocznik Statystyczny 1959, s. 189.

oraz w niektórych powiatach pozostałych województw — 15%) wartości zakupywanych maszyn.

3. Sprzęt tą drogą zakupiony jest własnością zespołową i dysponuje nim kółko rolnicze.

4. Członkowie kółka rolniczego korzystają z zespołowych maszyn odpłatnie, przy czym wysokość opłat przewiduje cennik zatwierdzony przez CZKR.

5. Nie członkowie kółka rolniczego mogą również korzystać z usług maszynowych kółka rolniczego, lecz za odpłatnością o 20% podwyższoną w stosunku do cennika.

Zasady te zostały utrzymane do dziś z tym, że skasowano obowiązek wnoszenia 25 (względnie 15) procentowego wkładu, w miejsce czego członkowie kółek rolniczych wpłacają udziały w zależności od ilości posiadanych hektarów.

System ten pod względem formy organizacyjnej przypomina wprowadzie znane formy zespołowego użytkowania maszyn, ale posiadany inwentarz znajduje się tu nie w dyspozycji zespołowego przedsiębiorstwa lecz dobrowolnej organizacji społecznej. Jest to więc oryginalna, nigdzie dotąd nie stosowana forma, zarówno finansowania inwestycji rolniczych, jak również organizowania drogi wkraczania postępu technicznego do rozdrobnionej indywidualnej gospodarki chłopskiej. Specyfika jej leży w tym, że organizacja społeczna nie będąca przedsiębiorstwem, prowadzi działalność gospodarczą oraz dysponuje dość poważnym majątkiem zespołowym. Wprawdzie trwają dyskusje na temat czy kółko rolnicze ma być przedsiębiorstwem rolnym, czy też w ramach swej organizacji wykształca przedsiębiorstwo (niektórzy twierdzą, że nawet zespół przedsiębiorstw), ale sytuacja prawna jest taka, że kółko rolnicze formalnych uprawnień przedsiębiorstwa nie posiada¹. Ponadto, wobec bardzo niskich wkładów i składek członkowskich, kółko posiada bardzo skromne fundusze własne, toteż odpowiedzialność materialna członków za powierzoną im społeczną własność praktycznie

Tabela 8

Wykorzystanie środków FRR kółek rolniczych w latach 1959—1964

(W mln zł)

Lata	Wpłaty na konta FRR	Wykorzystanie	Wyплаты w odsetkach wpłat
1959	1 057,2	151,4	14,3
1960	2 831,3	824,4	29,1
1961	3 192,5	1 066,5	33,3
1962	3 123,4	985,3	31,0
1963	3 203,8	1 920,5	59,9
1964	3 100,8	2 132,9	68,8
1959—1964	16 509,9	7 081,0	48,9

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 1965, s. 117.

¹ Pewne zmiany zostały wprowadzone już po napisaniu tego artykułu (Uchwała Biura Politycznego KC PZPR i Prezydium NK ZSL w sprawie koncentracji sprzętu traktowo-maszynowego i usług mechanizacyjnych dla wsi).

nie istnieje. Kółko nie dysponuje też (poza traktorystą i księgowym, rzadziej dyspozytorem) żadnym aparatem płatnym; wszelka działalność związana z dysponowaniem maszynami oparta jest na pracy społecznej.

Zgromadzone na kontach FRR kwoty (tab. 8) wykorzystane są mniej niż w 50%, ale i ten wynik jest efektem wyraźnej poprawy w wykorzystaniu FRR w ostatnich 2 latach, tj. po zniesieniu wkładów własnych ze strony chłopów. Jeżeli chodzi o przeznaczenie wykorzystanych środków, to są one głównie wydatkowane na zakup traktorów i maszyn rolniczych.

Tabela 9

Nakłady inwestycyjne w kółkach rolniczych w latach 1959—1962
w mln zł

Lata	Nakłady ogółem	W tym na:		
		mechanizację	zaplecze techniczne	pozostałe cele
1959	186,7	186,7	—	—
1960	958,6	939,4	—	19,2
1961	1 266,2	1 206,8	33,0	26,4
1962	1 245,1	1 148,3	53,0	43,8
1963	2 012,3	1 809,7	138,7	63,9
1964	2 479,1	1 937,4	377,7	164,0
1959—1964	8 148,0	7 228,3	602,4	317,3

Jak widać, nakłady na mechanizację stanowią praktycznie prawie całość inwestycji kółek rolniczych (97,6%). Wyniki dotychczasowej działalności inwestycyjnej wyrażają się, jeśli idzie o traktory, liczbą 36 200 szt. na koniec 1964 r. Jest to mniej niż 1 ciągnik przeciętnie na 1 wieś w kraju. W sumie więc traktory kółek rolniczych nie odgrywają większej roli w produkcji rolnej. W pojedynczych wsiach jednak ich udział już się liczy. Są to wsie, w których jest już kilka, a nawet kilkanaście zestawów maszynowych. Dyspersja posiadanych traktorów w kółkach rolniczych jest bardzo duża. Według sprawozdania CZKR na koniec 1962 r., spośród wszystkich kółek posiadających traktory aż 42% miało tylko po 1 traktörze, po 2 traktory posiadało 37%, po 3—13% po 4—4%, po 5 zaledwie 2% oraz po 6—2% kółek. Jeżeli wziąć ponadto pod uwagę niepełny asortyment maszyn towarzyszących, nie można przeceniać obecnej roli kółek rolniczych w zakresie mechanizacji. Jest to wciąż jeszcze rola pionierska.

Waga tej mechanizacji dla produkcji rolnej nie jest też wielka. Znacznie większe jest społeczne znaczenie zespołowej mechanizacji i tego nie doceniać nie wolno. Z jednej strony jest to szkoła nowej techniki, która wcześniej czy później wkroczy do rolnictwa w każdym kraju, z drugiej zaś wdrażanie indywidualnych rolników do zespołowego współdziałania. Trudno, wydaje się, dziś jeszcze przesądzić, czy narekreślona przez M. Mieszczankowskiego¹ wizja przechodzenia od władania wspólnym majątkiem do zespołowego gospodarowania tak gładko nastąpi i w jakim czasie. Niemniej jednak obserwuje się znaczną aktyw-

¹ Zob. „Życie Gospodarcze” — cykl artykułów, głównie nr 20/1965.

ność chłopów narastającą pod wpływem kółek rolniczych. Ośrodkiem, wokół którego narastała aktywność kółek była niewątpliwie zespołowa mechanizacja.

Nie można jednak nie dostrzegać (zwłaszcza ekonomistom) wysokiej ceny, jaką za to płacimy. Cena ta leży nie tylko w tym, że około $\frac{1}{3}$ kółek przynosi z działalności mechanizacyjnej straty i że w miarę starzenia się traktorów straty te będą rosnać a nie maleć. Ta część ujemnych efektów będzie niewątpliwie w jakimś stopniu kompensowana racjonalniejszym użytkowaniem maszyn, w miarę coraz lepszego opanowywania przez chłopów umiejętności posługiwania się nową techniką. Główna sprawa leży, naszym zdaniem, w tym, że nie wypracowano u nas jeszcze metody efektywnej i pełnej mechanizacji rozdrobnionego rolnictwa chłopskiego. Jak wykazaliśmy uprzednio w oparciu o literaturę zagraniczną, żadna z form zespołowego użytkowania maszyn nie stała się formą nie tylko dominującą, ale nawet w poważniejszym stopniu ważącą w rolnictwie krajów technicznie zaawansowanych. W miarę postępu mechanizacji rola tych form raczej maleje niż rośnie. Zastosowana u nas „kółkowa” forma nie różni się, pod względem technicznym, w zasadniczy sposób od form znanych i wypróbowanych. Nie ma więc przesłanek do twierdzenia, że u nas będzie inaczej (chyba, że nastąpi szybkie przejście na zespołowe gospodarowanie). Jeśli zgodzić się z tezą autorów zachodnich, że bez zasadniczej zmiany kierunków i systemu gospodarowania, samo tylko zastąpienie żywej siły pociągowej mechaniczną podraża koszty a korzystnych efektów nie przynosi, to wnioski nie będą optymistyczne. Oczywiście w tej części rozważań abstrahujemy od społecznych korzyści zespołowej mechanizacji, o których była już mowa oraz od humanistycznych jej walorów, do jakich należy chociażby odciążenie chłopów od prac najcięższych.

Cena, o której mowa, zawierałaby się i w tym, że dla pełnego przejścia na mechaniczną siłę pociągową systemem kółkowym trzeba byłoby bardzo dużej ilości traktorów. Kameralne obliczenia robione w oparciu o aktualne efekty pracy ciągników w kółkach wskazywałyby, że potrzebne byłoby nasycenie rolnictwa (w jego aktualnej strukturze) traktorami rzędu jeden na kilkanaście ha użytków rolnych, a więc mniej więcej takie, jak obecnie w NRF przy indywidualnym głównie użytkowaniu traktorów. Różnica leżałaby jedynie w tym, że olbrzymie koszty z tym związane musiałyby być pokryte, w naszym systemie, ze źródeł społecznych.

Reasumując należy stwierdzić, że:

- przechodzenie na mechaniczną siłę pociągową jest tendencją światową i wcześniej czy później musi nastąpić również w naszym kraju;
- rolę przygotowawczą do tego procesu spełniają dostatecznie kółka rolnicze i w tym aspekcie system ten zdaje egzamin, mając ponadto poważne walory społeczne;
- nie został jeszcze wypracowany system docelowy efektywnej mechanizacji rolnictwa chłopskiego i praca nad takim systemem winna stanowić główne zadanie mechanizatorów i organizatorów rolnictwa, zwłaszcza wśród naukowców;
- system kółek rolniczych należy wiązać nierozdzielnie z kierunkami przeobrażeń socjalistycznych w naszym rolnictwie.

LITERATURA

1. Bajan K. — Proste formy kooperacji na wsi. Wyd. CRS Warszawa 1962.
2. Bergmann H. — Der Einfluss der Mechanisierung auf Produktivität, Einkommen und Kosten landwirtschaftlicher Betriebe, „Berichte über Landwirtschaft“, nr 3/1958.
3. Bischoff T. — Berechnung von Flächenleistungen bei Feldarbeiten, „Landtechnik“, nr 14/1957.
4. CZKR — II Krajowy Zjazd Delegatów Kółek Rolniczych, PWRiL, Warszawa 1963 r.
5. CZKR — Kółka Rolnicze w latach 1959—62. Wyd. CRS Warszawa 1963 r.
6. CZKR — Sprawozdanie z działalności gospodarczo-finansowej Kółek Rolniczych w 1963 r.
7. Dornik O. — Der Traktor in kleinbäuerlichen Betriebe „Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft“, nr 2/1963.
8. Foltinek H. — Maschinen — und Kräftebilanz der Österreichischen Landwirtschaft, „Monatsberichte über die Österreichische Landwirtschaft“ nr 9/1963.
9. Foltinek H. — Der Trend in der Verwendung von Landwirtschaftlichen Traktoren in Österreich, „Monatsberichte über die Österreichische Landwirtschaft“, nr 4/1964.
10. Foltinek H. — Investitionen für die Mechanisierung der Landwirtschaft in der Ländern der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, „Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft, Nr 1/1964.
11. Górski A. — Wpływ mechanizacji rolnictwa na pogłowie koni, „Mechanizacja rolnictwa“, nr 4/1959.
12. Grabowski J. — A może lepiej ciągnik i koń? „Przegląd Hodowlany“, nr 12/1957.
13. Höchstetter H. — Der Vollmechanisierte Familienbetrieb, „Landtechnik“, nr 12/1956.
14. Knofer J. — Ergänzung der Betriebsorganisation durch Gemeinschafts und Lohnnutzung von Maschinen, „Berichte über Landtechnik“, nr 49/1957.
15. Kozioł Z. — Zespołowa mechanizacja w kółkach rolniczych, PWRiL, Warszawa 1964.
16. Kunczyński Z. — Reorganizacja i koncentracja wyposażenia kółek rolniczych, „Mechanizacja Rolnictwa“, nr 12/1959.
17. Majcher J. — Mechanizacja rolnictwa a pogłowie końskie w Europie, „Wiś Współczesna“, nr 9/1959.
18. Manteuffel R. — Ekonomiczne tło i ekonomiczne następstwa technizacji rolnictwa w Polsce, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej“, nr 2/1958.
19. Martyna S. — Koszty i rentowność parku traktorowo-maszynowego kółek rolniczych w drobnej gospodarce chłopskiej woj. krakowskiego. Wyd. WZKR, Kraków 1963.
20. Okuniewski J. — Zmiany struktury agrarnej i mechanizacji rolnictwa w Danii po II wojnie światowej, „Wiś Współczesna“ nr 6/1959.
21. Romanow inni — Rezultaty działalności 100 kółek rolniczych, IER, „Studia i Materiały“, zeszyt 68, cz. I—II.
22. Schaefer-Kehnert — Möglichkeiten und Grenzen der Selbsthilfe auf dem Gebiet der Arbeitswirtschaft und Mechanisierung, „Archivband der DLG“. Bd. 18/1957.
23. Schaefer-Kehnert W. — Entfeinerung des Betriebsaufbaus als Voraussetzung der Mechanisierung „Berichte über Landtechnik“ nr 40/1957.
24. Skrobisz H. — Ekonomiczne problemy mechanizacji rolnictwa. Zeszyty Naukowe SGPiS, Warszawa 1962 r.
25. Stelmach J. — „Problem koński“ jest do rozwiązania. „Życie Gospodarcze“, nr 2/1965.
26. Strużek B. — Niektóre zagadnienia technicznej rekonstrukcji rolnictwa w gospodarce socjalistycznej. „Wiś Współczesna“, nr 5/1962.
27. Urban M. — Rozważania nad postępow technicznym w Polsce. „Postępy Nauk Rolniczych“, nr 5/1961.
28. Warnecke W. — Wege zur Betriebsvereinfachung, „Berichte über Landtechnik“ nr 49/1957.

29. Westreich K. — Die verbundene Maschinenhaltung in der Landwirtschaft verschiedener Länder Westeuropas, „Berichte über Landwirtschaft“ nr 4/1957.
30. Waclawski R. — Z doświadczeń rozwoju mechanizacji w kółkach rolniczych, „Wiś Współczesna”, nr 8/1962.
31. Wójcicki Z. — Możliwości wykorzystania ciągników w kółkach rolniczych, „Mechanizacja Rolnictwa”, nr 12/1959.
32. Zaremba W. — Metoda oceny stopnia i efektywności mechanizacji rolnictwa, „Postępy Nauk Rolniczych”, nr 1/1962.
33. Zbiorowa — Die Mechanisierung Landwirtschaftlicher Kleinbetriebe. Wyd. Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft, Frankfurt am Main, 1954.
34. Żurkowski L. — Różne formy zespołowego użytkowania maszyn, „Mechanizacja Rolnictwa” nr 3/1959.

ЯН СТЭЛЬМАХ

Институт Экономки Сельского Хозяйства
В а р ш а в а

ПУТИ ВНЕДРЕНИЯ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ПОЛЬШЕ И В ДРУГИХ СТРАНАХ

С о д е р ж а н и е

Польское сельское хозяйство относительно поздно вступило на путь механизации. Положение такое было обосновано довольно богатыми ресурсами рабочей силы и достаточным количеством лошадей. В таких условиях механизация не представляла необходимости обуславливающей сельскохозяйственную продукцию. Тем не менее, явление это подлежит общей мировой тенденции, идущей по направлению технической перестройки.

После неудачной попытки решить эту задачу при помощи производственных кооперативов, ликвидации деревенских машинных станций и после превращения машинно-тракторных станций в ремонтные базы, машинно-тракторные коллективы образующиеся спонтанно при сельскохозяйственных кружках — стали той формой механизации, с которой были связаны надежды на решение этого вопроса в Польше.

В 1959 г. (год основания Фонда Развития Сельского Хозяйства) количество коллективов достигло 6.200, количество их членов — 86 тысяч. С момента основания Фонда начинает развиваться в Польше специфическая система механизации, основанная на сельскохозяйственных кружках.

Рядом с самым простым типом использования машин каким является использование собственных машин, что доступно лишь в условиях достаточных денежных средств, независимо от формы хозяйства (государственное, кооперативное или единоличное), существуют в Польше различные коллективные формы использования машин, такие как: общества, кооперативы, соседские группы и пр. Существуют также предприятия, обслуживающие государственные, кооперативные и частные сельские хозяйства.

Большинство авторов на Западе, занимающихся проблематикой формы коллективного использования сельскохозяйственных машин, подвергает сомнению пригодность равно коллективных форм как и обслуживающих предприятий, высказываясь в пользу собственно-

го машинного парка, независимо от величины хозяйства. Лишь в отношении специальных работ, требующих особенно тяжелых машин (обмолоты, защита растений, мелиоративные работы) авторы эти констатируют пригодность формы кооператива или предприятия.

Со времени основания в Польше Фонда Развития Сельского Хозяйства, наступил прогресс механизации (в настоящее время в Польше работают 40 тыс. тракторов). Возможно все-таки утверждать, что успех такой достигнут главным образом благодаря стремлению большинства сельскохозяйственных кружков использовать кредит находящийся в банках. Обосновано при этом сомнение, возможно-ли было бы вообще получение вышеуказанного развития механизации без этой оригинальной формы финансирования.

Однако в своей настоящей форме система эта не является целевым способом для достижения полной механизации сельского хозяйства. Она является средством пополняющим живую тяговую силу все еще доминирующую в общем балансе рабочей силы в Польше.

Относительно незначительные результаты достигнутые в процессе вытеснения тракторами лошадей из единоличных хозяйств, заставляют опасаться закрепления такого положения. Пополняющий характер всевозможных коллективных форм использования машин — обосновывает эти опасения несмотря на совершенно иное положение в этом отношении в Польше, чем в других западные европейских странах.

Неизбежно затем разработать планы дальнейшей эволюции принятой системы механизации для достижения представленной цели.

JAN STELMACH

Institute of Agricultural Economics
Warszawa

THE WAYS OF IMPLANTATION OF MECHANIZATION IN THE AGRICULTURE IN POLAND AND IN OTHER COUNTRIES

Summary

Adequate resources of man and horse power existing up till now in Poland were the reason why the mechanization of the agriculture was not a necessity, conditioning the development of agricultural production in this country. None the less, the mechanization subject to general tendencies taking place over the world, aiming technical reconstruction. After the failure of attempts to solve this problem in the framework of productive co-operatives or village machinery centers, the voluntary mechanization collectives organized in the framework of Farmers Circles activity was the recent organizational form of mechanization development in the Polish agriculture. In 1959 there existed in Poland about 6.200 such collectives with 86 thou of members. Since then and owing to establishment of the Developnemt Fund of Agriculture, this specific system of mechanization of agriculture, based on Farmers Circles, became more and more popular.

Beside the most simple and easy way of mechanization by the mean of own machines, being accessible to rich and big farm units notwithstanding their organizational form (state, cooperative, private), there are different forms of the collective exploitation of agricultural machines, such as: companies, cooperatives, neighbour groups etc. as well as state, cooperative and private enterprises, rendering mechanization services for the farms.

Major western authors dealing with the problem of the collective exploitation of agricultural machines, argued the purposefulness of both collective forms and service enterprises — notwithstanding the size of farm. They admitted such a form of machines exploitation in the case of special work only, requiring special or big machines (threshing, plant protection, amelioration).

Since the creation of the Development Fund of Agriculture, considerable progress of the mechanization of agriculture has been achieved in Poland (some 40 thou of tractors are actually working in the agriculture). This situation is probable due to the fact that this is the way on which most part of Farmer's Circles wish to make use of funds being at their disposal on bank accounts. It is quite doubtful, whether the above development would be ever possible without this peculiar form of financing.

The above system cannot, however be regarded as a perfect one. Its actual role consists in complementation of the draft power balance, while the horse power is still a dominating one.

Quite a slight rate of cutting out of horses by the tractor power might rise some apprehension of the stabilization of the above situation in spite of different situation in this respect in Poland than in other countries. It seems therefore to be necessary to work out the way of a further evolution aiming at a perfect system of mechanization of agriculture.

KAZIMIERA BENTLEWSKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

OPODATKOWANIE GOSPODARSTW CHŁOPSKICH NA TLE ICH PRODUKCJI

(Przyczynek do oceny wymiaru świadczeń)

Uwagi wstępne

Podatki, jakie świadczą indywidualne gospodarstwa rolne, mają dwie formy: podatku gruntowego realizowanego wyłącznie w pieniądzu oraz podatku w formie obowiązkowych dostaw produktów. Ceny za artykuły dostarczane w ramach dostaw obowiązkowych są z reguły znacznie niższe niż ceny wolnego skupu ponadobowiązkowego, te różnice cen tworzą właśnie kwotę podatkową świadczoną przez rolników¹.

Obowiązkiem dostaw objęte są trzy rodzaje produktów: zboża, ziemniaki oraz zwierzęta rzeźne. Wymiar dostaw każdego z tych artykułów dokonywany jest na odrębnych zasadach. Wymiar obowiązkowych dostaw zbóż ustalany jest na podstawie tzw. hektarów przeliczeniowych. Sprowadzają one kompleks gruntów ornych do jego równoważnika, wyrażonego w glebie klasy IV przy pomocy relacji wydajności zbożowej gleb w poszczególnych klasach bonitacyjnych. Na podstawie hektarów przeliczeniowych określa się normę jednostkową wymiaru zbóż i ziemniaków. Wymiar zbóż jest iloczynem normy i liczby hektarów przeliczeniowych. Dla obliczenia wymiaru dostaw ziemniaków mnoży się normę przez liczbę hektarów fizycznych gruntu ornego. Zarówno normy zbóż, jak i ziemniaków są progresywne przy wzroście liczby hektarów przeliczeniowych. Skala progresji jest zróżnicowana (20 układów). Normy zbóż są ustalane dla gromad, normy ziemniaków — dla powiatów. Wreszcie dla wymiaru dostaw żywca — ustalanego w kilogramach trzody chlewnej mięsno-słoninowej — stosuje się normę powiatową w zależności od obszaru użytków rolnych². Wymiar ten może być realizowany dostawą innych zwierząt rzeźnych przy odpowiednim przeliczeniu. Wymiar ziemniaków i żywca obniża się dla gleb V i VI klasy, jeśli stanowią one odpowiednio: w areale ornym co najmniej 40%, względnie w użytkach rolnych co najmniej — 30%³. Stosuje się również obniżki wymiaru zbóż i ziemniaków przy kontraktacji upraw nasiennych, buraków cukro-

¹ Kwota ta zasila Fundusz Rozwoju Rolnictwa.

² Do użytków rolnych w rozumieniu wymiaru dostaw wlicza się grunty pod zabudowaniami i podwórzami, do gruntów ornych: sady i warzywniki oraz grunty pod zabudowaniami.

³ Obniżka wymiaru ziemniaków z gruntów V i VI klasy wynosi: 20% jeśli gospodarstwo posiada ich 40—60%, lub 30% — jeśli udział ich przekracza 60%. Obniżka żywca wynosi odpowiednio 20% przy udziale 30—40%; 30% — przy udziale 40—50% oraz 40%, jeśli użytki rolne V i VI klasy stanowią ponad 50% areалу.

wych, oleistych, a także wobec gospodarstw nie posiadających naturalnych łąk i pastwisk¹.

Podatek gruntowy wymierza się według tzw. szacunkowej przychodowości podatkowej. Oblicza się ją na podstawie norm dla jednego hektara każdej klasy bonitacyjnej poszczególnych użytków, przy czym wysokość normy zależy od okręgu gospodarczego i strefy ekonomicznej. Stawka podatkowa (relacja wymiaru do przychodowości) jest progresywna.

Te wstępne informacje wskazują, że aktualnie istnieją równoległe cztery systemy obciążeń gospodarstw w formie rzeczowej i pieniężnej. Ich koordynacja nie jest sprawą łatwą. Co więcej — już same zasady wymiaru dostaw budzą wątpliwości o słusznym rozdziale obciążeń. Podjęliśmy tedy w Instytucie próbę konfrontacji opodatkowania gospodarstw z ich produkcją.

Zadaniem świadczeń jest rozdział pierwotnego dochodu rolnika na część dla społeczeństwa i część pozostającą w rozporządzeniu i dla potrzeb producenta. Rozdział ten w założeniach progresywny w miarę jak wzrasta dochód gospodarstwa związany jest zatem z regulacją dochodu na korzyść mniej zarabiających aż do całkowitego zwolnienia dochodów najniższych.

Podziałowi podlega produkcja czysta, aczkolwiek chłop pokrywa z niej także pewne wydatki związane z procesem produkcji. Dwa główne warunki określają rozmiar produkcji czystej w gospodarstwie. Są to wielkość i urodzajność gleby. W obydwu przypadkach działanie progresji musi być odmienne. W innym stopniu można zdejmować rentę różniczkową, w innym natomiast większy dochód osiągany w gospodarstwach w wyniku rosnącego ich obszaru. Rosnąca bowiem wielkość gospodarstwa pociąga za sobą także wzrost nakładów pracy, rosnącą liczebność rodziny, rosnące ubezpieczenia itp. Badanie nasze rozłożyliśmy więc na dwie części. W pierwszej porównujemy obciążenia podatkowe na tle produkcji przy rosnącej wielkości gospodarstwa i zbliżonych warunkach naturalnych. W części drugiej badamy gospodarstwa o coraz lepszej jakościowo glebie ornej. Dodatkowo zbadaliśmy obciążenia podatkowe w gospodarstwach o różnym nasileniu trwałych użytków zielonych. Porównania dokonaliśmy w dwóch, względnie trzech okręgach produkcyjno-rolniczych: środkowo-wschodnim (V), środkowo-zachodnim (VI) i — częściowo — wschodnim granicznym (VI)².

W badaniach naszych operujemy danymi dwojakiego rodzaju. Dane o produkcji są w poszczególnych gospodarstwach zmienne i w znacznym stopniu zależne od czynników subiektywnych. Posługujemy się w tym zakresie wielkościami średnimi w obserwowanych grupach gospodarstw. Odpowiadają im średnie charakteryzujące zasoby gruntu w gospodarstwie. Materiałami wyjściowymi są tu, jedyne z tego zakresu, dane rachunkowości rolnej IER. Drugi rodzaj danych dotyczy obciążeń. Wielkość obciążeń jest ściśle określona przez cechy gruntu gospodar-

¹ W wysokości do 10% wymiaru.

² Okręg produkcyjny rolniczy IV obejmuje woj. bydgoskie i poznańskie bez 10 powiatów wschodnich i pow. Trzcianka; okręg V — woj. łódzkie, warszawskie (bez 7 pow. wschodnich), północne powiaty woj. kieleckiego, po 5 powiatów z bydgoskiego i poznańskiego; okręg VI — woj. białostockie (bez pow. Elk. Gołdap, Olecko), 8 powiatów warszawskiego i 6 powiatów północnej lubelszczyzny.

stwa: rodzaj użytku, klasę bonitacyjną i ich obszar oraz normy terenowe określone odpowiednimi przepisami. Te dane obliczono na podstawie informacji pierwszego rodzaju przyjmując je za średnie w okręgu produkcyjnym. W ten sposób ustalono obciążenia dla każdego z gospodarstw średnich w wyróżnionych grupach, posługując się średnimi normami wymiaru dla badanego okręgu. O ile obciążenia uzyskane z obliczeń są identyczne w gospodarstwach przeciętnych o tym samym układzie glebowym, o tyle dane o produkcji z gospodarstw prowadzących rachunkowość są wyższe od uzyskiwanych w gospodarstwach przeciętnych. Tym samym stopa obciążeń w gospodarstwach przeciętnych będzie wyższa niż to wskazują nasze badania. Niemniej proporcje otrzymane w badaniach wskazują na prawidłowości, względnie dysproporcje w rozkładzie obciążeń.

Dla wyceny pieniężnej podatku świadczonego poprzez dostawy obowiązkowe przyjęliśmy różnicę cen w skupie ponadobowiązkowym i cen dostaw obowiązkowych.

Obciążenia na tle produkcji w gospodarstwach o wzrastającej wielkości

Rozpoczynamy od prezentacji tej części badań, a więc takiego układu gospodarstw, w którym działanie systemów świadczeń, a zatem i ich konstrukcję można uznać za prawidłową, tj. zgodną z zamierzeniami. Porównanie przeprowadzamy w trzech wariantach, mianowicie: kwoty opodatkowania oszacowane według norm aktualnych odnosimy do produkcji z roku 1962/63, do produkcji z roku 1960/61 oraz zestawiamy opodatkowanie aktualne z danymi dwulecia 1956/57 i 1957/58. Wyniki uzyskane w trzecim wariancie są najbliższe przeciętnym, ponieważ przesunięcie w czasie daje automatycznie zmniejszenie dystansu, jaki istnieje w poziomie produkcji gospodarstw rachunkowiczów oraz obiektów przeciętnych, w tym bowiem odstępie czasu produkcja gospodarstw indywidualnych podniosła się i to bodaj znacznie w gospodarstwach przeciętnych niż w gospodarstwach intensywniejszych.

W opracowaniu pominęliśmy na ogół gospodarstwa małe do 3 ha, ze względu na niewielką liczebność badanej zbiorowości.

Jak każde dane pochodzące z obiektów rzeczywiście istniejących, gospodarstwa średnie z poszczególnych grup różnią się nieco warunkami glebowymi. Średnia wydajność waha się jednak blisko klasy IV¹ (w okręgu VI trochę niżej). Można zatem różnice w opodatkowaniu (progresji), jak i w produkcji przypisać głównie zmianie wielkości gospodarstwa.

W tabeli 2 podajemy dane podstawowe dla wymiaru świadczeń. W obliczeniach tych obszar sadów i warzywników zaliczyliśmy do najwyższej z klas bonitacyjnych gruntu ornego. Grunty pod zabudowaniami zaliczyliśmy do klasy dominującej w gruntach ornych. Przychodowość z trwałych użytków zielonych szacowaliśmy jak następuje: dobre łąki i pastwiska według normy klasy II, średnie — według normy średniej klas III i IV oraz słabsze — według średniej norm dla klas V i VI.

Dla ustalenia wymiaru dostaw obowiązkowych w gospodarstwie przy-

¹ Obliczono na podstawie współczynników przeliczeniowych z systemu dostaw obowiązkowych przyjmując dane klasy IV za 100.

Tabela 1

Zasoby ziemi w gospodarstwach badanych w 1962/63 r.
(Wielkości średnie)

Wielkość gospodarstwa w ha obszaru ogólnego	Liczba gospodarstw	Użytki rolne razem	Grunty orne	Wskaźnik glebowy gruntu ornego ^b	Trwałe użytki zielone w % użytków rolnych	Łąki i pastwiska		
						dobrze	średnie	słabe
						w odsetkach trwałych uż. zielonych		

Okręg IV środkowo-zachodni
(poznańsko-bydgoski)

3— 7a	19	4,81	4,21	99	11,6	1,79	78,57	19,64
7—10	28	8,02	6,91	104	13,0	1,93	68,27	29,80
10—15	39	11,61	9,50	100	17,2	—	48,00	52,00
15 i więcej	33	15,95	13,43	99	14,7	—	48,09	51,91

Okręg V środkowo-wschodni
(warszawsko-lódzki)

do 3	17	2,20	1,85	88	15,5	—	35,29	64,71
3— 7	95	4,99	4,35	102	12,2	4,92	59,02	36,06
7—10	70	7,45	6,37	97	13,4	3,00	60,00	37,00
10—15	39	10,23	8,35	95	17,7	—	56,35	43,65
15 i więcej	13	15,51	13,24	101	12,6	—	67,86	32,14

Okręg VI wschodni graniczny
(białostocki)

3— 7a	54	4,80	3,55	96	25,0	3,33	69,11	27,50
7—10	52	7,28	5,46	97	23,6	1,74	64,54	33,72
10—15	53	10,21	7,26	90	28,1	1,39	66,20	32,41
15 i więcej	19	16,77	11,68	91	29,6	—	47,58	52,42

a W badaniach pominięto grupę do 3 ha ze względu na małą liczebność gospodarstw.

b Obliczono na podstawie układu redukcyjnego z systemu dostaw obowiązkowych, przyjmując gleby klasy IV za 100.

mowaliśmy średnie ważone normy okręgowe z roku 1963. Są one wypadkowymi norm gromadzkich. Obliczono je z wymiarów, w których uwzględniono już obniżki z tytułu dużego udziału gleb klas V i VI oraz z tytułu kontraktacji (tab. 3 i 4).

Normy wyjściowe (dla grup najniższych), a szczególnie normy średnie (okręgowe) różnią się w poszczególnych okręgach produkcyjnych bardzo znacznie. Zgodnie z poziomem produkcji rolnej, są one najniższe w okręgu wschodnim granicznym i najwyższe w okręgu środkowo-zachodnim. Najmniejsze stosunkowo różnice można zaobserwować w normach wyjściowych (tj. w grupie pierwszej) zwierząt rzeźnych, największe zaś — w ziemniakach. W okręgu VI norma w ziemniakach

Tabela 2

Wielkości podstawowe dla wymiaru świadczeń

Wielkość gospodarstwa w ha obszaru ogólnego	Rok 1962/63				Dwulecie 1956/57 i 1957/58			
	ha przeliczeniowe ^{a)}	podatkowe		przychodowość podatkowa w zł wg strefy wiejskiej ^{b)}	ha przeliczeniowe ^{a)}	podatkowe		przychodowość podatkowa w zł wg strefy wiejskiej ^{b)}
		grunty orne	użytki rolne			grunty orne	użytki rolne	
Okręg IV środkowo-zachodni								
3— 7	4,33	4,38	4,94	21 935	4,41	4,30	5,03	23 261
7—10	7,49	7,21	8,25	37 703	7,96	7,52	8,46	39 145
10—15	10,01	9,93	11,93	51 509	10,95	9,97	11 31	53 343
15 i więcej	13,98	13,96	16,31	70 617	14,94	14,74	16,85	74 176
Okręg V środkowo-wschodni								
do 3	1,74	1,96	2,30	8 199	1,88	1,92	2,18	8 404
3— 7	4,64	4,55	5,16	20 915	4,45	4,49	5,21	20 507
7—10	6,52	6,68	7,68	30 059	6,46	6,42	7,81	31 403
10—15	8,39	8,75	10,53	40 160	8,16	8,52	10,86	40 409
15 i więcej	14,31	14,01	15,97	64 765	13,93	13,48	16,57	66 272
Okręg VI wschodni graniczny								
3— 7	3,64	3,76	4,96	17 362	3,75	3,83	4,96	17 500
7—10	5,63	5,76	7,48	26 199	5,05	5,39	7,45	24 839
10—15	6,87	7,60	10,47	34 746	6,46	6,82	9,70	32 397
15 i więcej	11,15	12,18	17,14	54 983	10,37	10,37	14,95	50 062

a) Podatkowe. Grunty orne podatkowe obejmują takie sady i warzywniki oraz grunty pod zabudowaniami.

b) Dla okręgu produkcyjno-rolniczego IV przyjęto normy (aktualne) okręgu podatkowego II

Dla okręgu produkcyjno-rolniczego V przyjęto normy (aktualne) okręgu podatkowego III

Dla okręgu produkcyjno-rolniczego VI przyjęto normy (aktualne) okręgu podatkowego IV

wynosi mianowicie 151 kg; w okręgu IV niemal dwukrotnie więcej, bo 284 kg z 1 ha (fizycznego) gruntu ornego. Nie wynika to z różnic w plonach. O ile bowiem plony zbóż są w okręgu białostockim znacznie niższe niż w innych, o tyle plon ziemniaków z 1 ha jest bądź wyższy niż w okręgach pozostałych, bądź podobny.

Okręg VI potraktowany jest zatem w wymiarze dostaw ziemniaków ulgowo. Jest to jednak uzasadnione ze względu na ograniczony asor-

Tabela 3

Normy wymiaru zbóż i ziemniaków w 1963 r.

Grupa gospodarstw w ha przeliczeniowych	Średnie ważone normy wymiaru					
	zbóż w kg na 1 ha przeliczeniowy			ziemniaków w kg na 1 ha fizyczny		
	w o k r ę g u					
	IV	V	VI	IV	V	VI
2— 2,99	79	63	50	284	207	151
3— 3,99	114	96	76	324	239	175
4— 4,99	151	130	102	353	265	187
5— 5,99	186	164	122	379	289	198
6— 6,99	221	197	138	407	313	208
7— 7,99	250	227	154	434	333	220
8— 8,99	273	251	164	459	351	233
9— 9,99	288	264	175	478	365	248
10—11,99	306	286	185	502	381	265
12—14,99	324	301	195	559	417	293
15—19,99	325	305	197	616	452	329
20—24,99	327	309	202	635	466	349
25 i więcej	323	314	198	639	500	387
2 i więcej	260	159	111	471	284	193

Źródło: Przeliczone w IER na podstawie powiatowych materiałów sprawozdawczości Min. Przem. Spoż. i Skupu.

Tabela 4

Średnie ważone normy wymiaru dostaw zwierząt rzeźnych
w kg trzody mięsno-słoninowej z 1 ha użytków rolnych

Grupa gospodarstw w ha użytków rolnych	Okręg		
	IV	V	VI
do 1,00	—	—	—
1,01— 2,00	38,9	29,8	27,0
2,01— 5,00	37,1	30,3	27,0
5,01— 7,00	38,8	31,8	25,7
7,01—10,00	39,7	32,5	24,5
10,01—14,00	40,1	32,9	23,6
14,01 i więcej	40,4	35,0	23,3
1 i więcej	39,6	31,5	25,3

Źródło: Przeliczone w IER na podstawie powiatowych materiałów sprawozdawczości Min. Przem. Spoż. i Skupu.

Tabela 5

Średnie plony zbóż i ziemniaków

Rodzaj ziemiopłodu	Średnie plony ^a w q z 1 ha w okręgu		
	IV	V	VI
Rok 1963			
4 zboża	19,5	17,3	14,9
Ziemniaki	152	138	168
Średnia roczna 1961—1963			
4 zboża	20,0	16,6	14,1
Ziemniaki	152	140	154

^a Plony oszacowane w IER na podstawie danych powiatowych i wojewódzkich PIP.

tymtent upraw dostępnych w tym terenie i niską produkcją w ogóle, a produkcją towarową z 1 ha w szczególności.

Drugim — obok plonów — czynnikiem kształtującym normy średnie jest wielkość gospodarstwa. Średni obszar gruntu ornego w gospodarstwach obciążonych dostawami zbóż i ziemniaków wynosi w okręgu IV 8 ha; w pozostałych okręgach — poniżej 5 ha. W okręgu wschodnim są prawdopodobnie stosunkowo znaczne niedobory w rejestrowanych obszarach gospodarstw, niemniej wymiar musi się na takich danych opierać. Ponadto, północno-wschodnie tereny kraju mają rzeczywiście stosunkowo dużo trwałych użytków zielonych.

Normy okręgowe różnią się nie tylko poziomem, ale i stopniem progresji. Progresja norm zbożowych — najostrzejsza w okręgu V — związana jest z różnym tempem narastania średniego wskaźnika glebowego w grupach gospodarstw. Wzrost produkcji bowiem związany z poprawą jakości gleby może być bardziej obciążony progresją niż wzrost spowodowany powiększaniem się gospodarstwa. Na złagodzenie progresji w grupach wyższych wpływają w pewnym stopniu obniżki wymiaru przysługujące rolnikom z tytułu kontraktacji upraw nasiennych, buraków cukrowych, cykorii.

W przewidzianych przepisami tabelach progresji wygasają one z zasady w grupach gospodarstw powyżej 12 hektarów przeliczeniowych. Tak np. w okręgu IV, łączna grupa wolnych od progresji obejmuje dwadzieścia kilka tysięcy gospodarstw o rosnącym średnim wskaźniku glebowym i średnim obszarze od 13 do 32 ha gruntu ornego. W porównaniu z powolną poprawą jakości gleby w okręgu VI, progresja w tym okręgu wydaje się zbyt ostra w zestawieniu np. z danymi dla okręgu IV. Wszystko to jednak dotyczy danych średnich grupowych. Znacznie poważniejsze zastrzeżenia budzą stosunki w każdej grupie, czemu poświęćmy uwagę w dalszej części opracowania.

Progresja norm wymiaru obowiązkowych dostaw ziemniaków jest w każdym z rozpatrywanych okręgów zbliżona. Wraz ze wzrostem wielkości użytków rolnych na gospodarstwo, dość charakterystycznie układają się zmiany średnich norm wymiaru dostaw zwierząt rzeźnych. Ponieważ w każdym powiecie ustalona jest wspólna norma dla wszyst-

kich gospodarstw, różnice te wynikają z odmiennej lokalizacji większych gospodarstw, jak i częstotliwości obniżek wymiaru dla użytków rolnych klas V i VI. Zarówno w okręgu IV, jak i V, większe gospodarstwa znajdują się w powiatach o wyższej normie. Odwrotnie zaś są one usytuowane w okręgu VI. Większe gospodarstwa znajdują się zapewne przede wszystkim w powiatach o niższej rozwiniętej produkcji trzody, względnie produkcji zwierzęcej w ogóle.

Zajmiemy się najpierw wymiarem dostaw zbóż, które wśród ogółu świadczeń są dla gospodarstw szczególnie ważne. W gospodarstwach chłopskich zboże jest surowcem decydującym, w znacznej mierze, o rozmiarach produkcji zwierzęcej, wśród której dominującą rolę odgrywa ciągle jeszcze trzoda chlewna. Ma to szczególnie duże znaczenie dla gospodarstw o niskiej puli produktów roślinnych, a więc dla gospodarstw mniejszych i gospodarstw produkujących na glebach o niskiej wydajności. Gospodarstwa do 2 hektarów przeliczeniowych są zwolnione od dostaw zbóż, a gospodarstwa do 3 ha przeliczeniowych mogą należny wymiar realizować bądź dostawami zwierząt rzeźnych, bądź ziemniaków, bądź też uiszczać ekwiwalent pieniężny. Wolne od dostaw zbóż są, w naszym badaniu, gospodarstwa najmniejsze (do 3 ha) w okręgu V.

Zbiór zbóż w gospodarstwie musi zabezpieczyć jego dalszą produkcję. Zarówno ziarno na zasiew, jak i pasze dla koni muszą być zapewnione niejako w pierwszej kolejności. Są to pozycje zależne od obszaru upraw i niezależne od plonów. Wzrastają więc one — podobnie jak i produkcja w układzie badanym — wraz ze wzrostem gospodarstwa i różnią się niewiele w poszczególnych okręgach. Toteż ich relacja w stosunku do produkcji zbóż jest na ogół stała w ramach okręgu, natomiast różni się bardzo w okręgach badanych, bo od około 20% w poznańsko-bydgoskim, poprzez około 34% w warszawsko-lódzkim i około 40% w białostockim, odpowiednio do różnic w plonach i w produkcji globalnej w tych okręgach. Taka jest ogólna tendencja. Odchylenia od niej zależą przede wszystkim od udziału w gospodarstwie trwałych użytków zielonych, a więc i rozmiaru gruntu ornego oraz częściowo z tym związanego sposobu żywienia koni itp. W okręgu V np. gospodarstwa rachunkowiczów skarmiają więcej zbóż końmi niż w okręgach pozostałych, w których szczególnie gospodarstwa największe żywią swe konie bardzo oszczędnie.

Wymiar obowiązkowych dostaw zbóż jest więc progresywny w dwu kierunkach: w miarę wzrostu gospodarstwa w okręgu oraz w miarę przechodzenia od okręgu o niższym poziomie produkcji ku terenom bardziej rozwiniętym. Miara sprawdzającą progresję jest w zasadzie produkcja netto. W tabeli 6 podajemy wymiar dostaw zbóż w gospodarstwach badanych, przedstawiając go w dwóch wariantach: w stosunku do produkcji globalnej zbóż i do produkcji netto. Wymiar jest silnie progresywny i zdejmuje bardzo znaczną część produkcji netto, jak i produkcji globalnej.

Szczególnie wysoka jest stopa obciążenia gospodarstw w okręgu V, środkowo-wschodnim. Wprawdzie rok 1962, z którego pochodzą plony gospodarstw badanych, był niekorzystny dla rolnictwa z terenów wschodnich i środkowo-wschodnich i plony tego roku nawet w gospodarstwach rachunkowiczów są w tych rejonach niższe niż średnie plony z innych lat, czy średnie plony roczne z trzylecia 1961—1963 (tab. 7). W okręgu IV wahania plonów są znacznie słabsze i średni plon trzeletni jest niższy

Tabela 6

Wymiar dostaw zbóż a ich produkcja w gospodarstwie

Wielkość gospodarstwa w ha powierzchni ogólnej	Pro- dukcja 4 zbóż	Wysiew	Zużycie dla koni	Pro- dukcja netto	Wymiar dostaw		
					w kg	w % produkcji zbóż	
						glo- balnej	netto
Okręg IV środkowo-zachodni							
3— 7	4 434	378	500	3 556	654	14,7	18,4
7—10	7 716	606	756	6 354	1 872	24,3	29,5
10—15	10 503	874	1 152	8 477	3 063	29,2	36,1
15 i więcej	13 457	1 212	1 123	11 122	4 530	33,7	40,7
Okręg V środkowo-wschodni							
do 3	1 418	193	76	1 149	—	—	—
3— 7	3 670	457	782	2 431	603	16,4	24,8
7—10	5 273	650	1 119	3 504	1 285	24,4	36,7
10—15	6 866	840	1 347	4 679	2 106	30,7	45,0
15 i więcej	9 712	1 252	2 162	6 298	4 306	44,3	68,4
Okręg VI wschodni graniczny							
3— 7	2 590	421	590	1 579	277	10,7	17,5
7—10	4 010	669	720	2 621	687	17,1	26,2
10—15	5 121	813	775	3 533	948	18,5	26,8
15 i więcej	8 225	1 188	1 287	5 750	2 063	25,1	35,9

niż w badanych gospodarstwach i wynosi tylko 93%; w okręgu V wynosi 107%, a w VI — nawet 116%. Wprowadzając tę poprawkę wymiar np. w grupie gospodarstw 3—7 ha wynosi kolejno w produkcji netto 20,2—22,4 — 14,0%, w grupie 7—10 ha odpowiednio 32—33 — 21%.

Na nadmierne obciążenie dostawami zbóż rolnictwa okręgu V wskazywały już normy wymiaru podane w tabeli 3. Normy te tylko bardzo niewiele ustępują normom okręgu IV, przy dużej różnicy w plonach zbóż i kulturze rolnej między tymi okręgami. Jest to tym bardziej niebezpieczne, iż gospodarstwa indywidualne okręgu V są producentami trzody chlewnej mięsno-słoninowej. Nadmierne obciążanie ich wymiarem zbóż uderza w główną gałąź ich produkcji.

Wymiar dostaw obowiązkowych ziemniaków jest w stosunku do ich produkcji znacznie niższy niż wymiar dostaw zbóż i znacznie też niższa jest progresja. W tej sytuacji obowiązek ten trzeba uznać za niezbyt uciążliwy i nie wpływający na dalszą produkcję przetwórczą gospodarstwa. Niesprzyjający rok 1962 odbił się i na plonach ziemniaków w tych samych terenach. Toteż średnie plony z lat 1961—1963 w przeciętnych gospodarstwach okręgu IV były — również jak i plony zboża — niższe niż w gospodarstwach badanych i wynosiły tylko 84%, zaś w pozostałych badanych okręgach wyższe: w okręgu V o 6%, zaś we wschodnim granicznym o 12%. Skorygowana stopa obciążeń w grupie gospodarstw 3—7 ha wynosiła odpowiednio 14,1—10,8 — 5,9%

Tabela 7

Plony w gospodarstwach przeciętnych i w gospodarstwach badanych

Rodzaj ziemiopłodu	Plony w q z 1 ha dane powszechne ^a			Plony w gospodarstwach rachunkowiczów				
	1962	1963	średnio 1961— —63	ogółem	w tym w gospodarstwach o wielkości ha			
					3—7	7—10	10—15	15 i więcej
Okręg IV środkowo-zachodni								
4 zboża	20,7	19,5	20,0	21,5	21,8	22,3	21,3	20,8
Żyto	19,2	17,9	18,6	18,9	19,8	19,9	18,6	17,9
Ziemniaki	151	152	152	181	172	185	176	172
Okręg V środkowo-wschodni								
4 zboża	14,8	17,3	16,6	15,5	15,6	15,3	15,6	15,4
Żyto	14,2	17,0	16,2	14,4	14,4	14,2	14,1	13,6
Ziemniaki	124	138	140	132	132	132	131	118
Okręg VI wschodni graniczny								
4 zboża	11,4	14,9	14,1	12,2	12,6	12,3	11,5	12,2
Żyto	10,0	15,3	13,8	9,7	10,0	9,6	9,6	9,3
Ziemniaki	124	168	154	137	143	130	142	130

^a Oszacowano na podstawie danych powiatowych PIP.

w stosunku do produkcji netto. W gospodarstwach pozostaje na pasze, konsumpcję i wolną sprzedaż od 94 q w poznańsko-bydgoskim, 100 q w warszawsko-lódzkim do 105 q w białostockim. W grupie następnej (7—10 ha) — 18,5—14,0 — 9,3%. Kierunek progresji wydaje się słuszny.

Zobowiązania z tytułu dostaw zwierząt rzeźnych mogą być realizowane przez chłopów dowolnie wybranym rodzajem zwierząt¹, a więc dostawą trzody, bydła, cieląt bądź owiec, przy odpowiednim przeliczeniu na trzodę mięsno-słoninową, w której ustalany jest wymiar. Oto np. za 100 kg żywca należy dostarczyć 80 lub 90 kg trzody bekonowej, zależnie od klasy bekonu. Na ogół dostawy żywca realizowane są w 80% trzodą chlewną, za wyjątkiem roku 1963, kiedy to produkcja trzody znacznie się obniżyła. Ponieważ istnieje pewna tendencja rozwijania produkcji bydłowej, udział jej w realizacji dostaw może wzrastać.

Obowiązek dostawy zwierząt rzeźnych nie ma tak bezpośrednio aspektu produkcyjnego jak dostawy ziemniaków, dotyczy bowiem w zasadzie produktu gotowego, rynkowego. Jest to oczywiście pewna presja na rozwijanie kierunku zwierzęcego w produkcji, zgodna jednak z tendencjami gospodarki drobnotowarowej. Jest to również nacisk na

¹ Obowiązek ten można realizować dostawą zwierząt hodowlanych, zakontraktowanych prosiąt i warchlaków ewentualnie dostawą zbóż bądź częściowo według umowy.

Tabela 8

Wymiar dostaw ziemniaków a ich produkcja w gospodarstwie

Wielkość gospodarstwa w ha powierzchni ogólnej	Pro- dukcja globalna	Sadze- niaki	Pro- dukcja netto	Wymiar dostaw		
				w kg	w % produkcji	
	w kwintalach				glo- balnej	netto
Okręg IV środkowo-zachodni						
3— 7	153,1	19,2	133,9	1 550	10,1	11,6
7—10	235,5	28,2	207,3	3 130	13,3	15,1
10—15	291,9	37,9	254,0	4 990	17,1	19,6
15 i więcej	389,9	53,7	336,2	7 805	20,0	23,2
Okręg V środkowo-wschodni						
do 3	79,1	12,9	66,2	—	—	—
3— 7	124,0	19,3	104,7	1 210	9,7	11,5
7—10	165,8	26,2	139,6	2 095	12,6	15,0
10—15	199,4	32,7	166,7	3 075	15,4	18,4
15 i więcej	271,1	44,8	226,3	5 845	21,6	25,8
Okręg VI wschodni graniczny						
3— 7	115,5	17,7	97,8	660	5,7	6,7
7—10	127,3	19,8	107,5	1 140	9,0	10,6
10—15	194,1	27,0	167,1	1 585	8,2	9,5
15 i więcej	236,1	39,6	196,5	3 230	13,7	16,4

pasze, a więc w wypadku trzody pośrednio i na produkcję zbóż. Oczywiście, nadmierne obciążenie dochodu może wpływać hamująco na rozszerzenie produkcji, wstrzymując przed poważniejszymi inwestycjami. Jest to już jednak działanie pośrednie i dotyczy całości obciążeń. Ze względu na dochodowy charakter dostaw żywca, relacja wymiaru dostaw w wyrazie naturalnym w stosunku do produkcji trzody chlewnej ma już znaczenie o wiele mniej istotne. Można by potraktować tę formę świadczeń jako obciążenie całej produkcji zwierzęcej. Zachowanie tu proporcji nie jest wprawdzie konieczne, ułatwia jednak w pewnym stopniu koordynację obciążeń (tab. 9). Przypominamy — aczkolwiek zajmujemy się głównie rozdziałem świadczeń a nie ich poziomem — iż właśnie w produkcji zwierzęcej dystans między rachunkowiczami a gospodarstwami przeciętnymi jest szczególnie duży.

Obok aspektu produkcyjnego, jaki mają obowiązkowe dostawy ziemio- i zwierzęcych, świadczenia rzeczowe mają znaczenie finansowe. Obliczyliśmy kwoty pobranego podatku poprzez obowiązkowe dostawy¹ oraz

¹ Ponieważ różnica cen skupu ponadobowiązkowego i dostaw obowiązkowych jest wyższa dla zbóż szlachetnych, pszenicy i jęczmienia, niż dla żyta czy owsa, natomiast rolnik może swobodnie wybierać rodzaj zboża jakim chce zobowiązać swe realizować, przyjęliśmy rozdział zbóż na poszczególne rodzaje według udziału ich w zbożu skupionym w ramach dostaw obowiązkowych odpowiednich województw.

Tabela 9

Wymiar dostaw trzody mięsno-słoninowej w produkcji zwierzęcej gospodarstwa

Wielkość gospodarstwa w ha obszaru ogólnego	Pro-dukcja trzody w kg	Wymiar		Wartość			Wymiar dostaw w odsetkach produkcji	
		w kg	w % pro-dukcji trzody	pro-dukcji zwie-rzęcej brutto	pro-dukcji żywca	wy-miaru trzody	zwie-rzęcej brutto	żywca
				w złotych				
Okręg IV środkowo-zachodni								
3— 7	833	183	22,0	38 529	20 393	3 415	8,9	16,7
7—10	1 167	328	28,1	50 356	29 644	6 120	12,2	20,6
10—15	1 295	478	36,9	68 487	36 388	8 920	13,0	24,5
15 i więcej	1 648	659	40,0	88 865	49 106	12 297	13,8	25,0
Okręg V środkowo-wschodni								
do 3	438	70	16,0	21 142	10 382	1 393	6,6	13,4
3— 7	702	164	23,4	34 484	17 228	3 264	9,5	18,9
7—10	844	250	29,6	41 529	21 867	4 975	12,0	22,8
10—15	1 025	347	33,9	51 177	26 604	6 905	13,5	26,0
15 i więcej	1 358	559	41,2	65 437	36 575	11 124	17,0	30,4
Okręg VI wschodni graniczny								
3— 7	577	134	23,2	26 456	14 074	2 575	9,7	18,3
7—10	723	183	25,3	32 529	19 080	3 517	10,8	18,4
10—15	896	247	27,6	40 195	22 786	4 747	11,8	20,8
15 i więcej	997	399	40,0	48 836	26 927	7 669	15,7	28,5

podatek gruntowy. Strukturę opodatkowania łącznego w obydwóch formach podajemy w tabeli 10.

Z ogółu świadczeń obciążających rolników około połowa przypada na podatek gruntowy. Struktura świadczeń w okręgach IV i V jest zbliżona, odmienna natomiast jest w terenach bardziej zacofanych. W pierwszym przypadku od 21—27% opodatkowania jest realizowane przez dostawę ziemiopłodów. Ta forma jest bodaj najuciążliwsza i udział jej rośnie w gospodarstwach większych. Wzrasta mianowicie świadczenie w dostawach zbóż z 11 do 16%, odpowiednio maleje udział podatku świadczonego poprzez dostawę zwierząt rzeźnych. W okręgu VI — białostockim rolnicy z gospodarstw większych świadczą coraz większą część swych zobowiązań w formie pieniężnej (od 46% do 60%), niewielka też stosunkowo, acz rosnąca, jest część podatku realizowana w dostawach zbóż (6—9%). Tendencja struktury podatku nie jest całkowicie zgodna z charakterem produkcji w gospodarstwach o różnej wielkości. Zastrzeżenie budzi kształtowanie się rozdziału na świadczenia pieniężne i rzeczowe. W miarę wzrostu obszaru rośnie towarowość ziemiopłodów. Zgodny z tą tendencją byłby również wzrost udziału świadczeń rzeczowych

Tabela 10

**Struktura opodatkowania gospodarstw w formie podatku gruntowego
i poprzez dostawy obowiązkowe produktów rolnych**

Wielkość gospodarstwa w ha obszaru ogólnego	Podatek ogółem w zł	Podatek grun- towy	Podatek w dostawach obowiązkowych			
			razem	zbóż	ziem- niaków	zwierząt rzeźnych
		w odsetkach ogólnej kwoty podatku				

Okręg IV środkowo-zachodni

3— 7	5 571	43,6	56,4	11,5	11,5	33,4
7—10	13 006	50,2	49,8	14,1	10,0	25,7
10—15	20 237	50,9	49,1	14,8	10,2	24,1
15 i więcej	28 508	49,5	50,5	15,6	11,4	23,5

Okręg V środkowo-wschodni

do 3	1 297	45,0	55,0	—	—	55,0
3— 7	4 940	45,1	54,9	11,0	10,1	33,8
7—10	8 873	48,5	51,5	13,0	9,8	28,7
10—15	14 124	52,5	47,5	13,4	9,0	25,1
15 i więcej	24 945	51,9	48,1	15,6	9,7	22,8

Okręg VI wschodni graniczny

3— 7	3 448	46,0	54,0	6,2	7,9	39,9
7—10	6 148	53,2	46,8	8,6	7,7	30,5
10—15	9 401	58,3	41,7	7,7	7,0	27,0
15 i więcej	17 743	60,4	39,6	9,0	7,5	23,1

w ogólnym opodatkowaniu. Jednakże, ze słusznego nieobciążania gospodarstw małych dostawą ziemiopłodów następuje w grupie kolejnej (3—7 ha) skok udziału ziemiopłodów w opodatkowaniu do 23% (w okręgu IV) czy 22% (w okręgu V). Skok ten wydaje się zbyt duży, a wzrost w dalszych grupach jest już powolny, do 27 i 25%.

Syntetyczną miarą wielkości opodatkowania jest stopa obciążenia. Jest to stosunek procentowy kwoty podatkowej (łącznej) do produkcji czystej wytworzonej w gospodarstwie (tab. 11).

Stopa obciążenia zmienia się od 14% w gospodarstwach grupy 3—7 ha do 28—30% w gospodarstwach największych, spośród rozpatrywanych. Progresja ta zmniejsza różnice w dochodach wynikłe z powiększania się wielkości warsztatów rolnych. W efekcie regulacji dochód w gospodarstwach największych jest jeszcze dwukrotnie większy niż dochód w warsztatach 5-hektarowych.

Mogłoby się więc wydawać, na pierwszy rzut oka, iż pozostałe różnice są zbyt duże a progresja obciążeń zbyt słaba. Jednakże zmniejszanie różnic nie może iść zbyt daleko, ponieważ rosnąca produkcja w większych gospodarstwach wymaga odpowiednio większych nakładów pracy żywej, zarówno członków rodziny, jak też i pracowników najemnych.

Tabela 11

Opodatkowanie na tle produkcji czystej
Stopa obciążenia

Wielkość gospodarstwa w ha według obszaru ogólnego	Produk- cja czysta gospo- darstwa	P o d a t e k					
		ogółem	grun- towy	w do- stawach obo- wiązkow- ych	ogółem	grun- towy	w dosta- wach obo- wiązkow- ych
w złotych				w % produkcji czystej			
Okręg IV środkowo-zachodni							
3— 7	39 735	5 571	2 427	3 144	14,0	6,1	7,9
7—10	58 497	13 006	6 535	6 471	22,2	11,2	11,0
10—15	78 216	20 237	10 302	9 935	25,9	13,2	12,7
15 i więcej	102 013	28 508	14 123	14 385	27,9	13,8	14,1
Okręg V środkowo-wschodni							
do 3	16 337	1 297	584	713	7,9	3,6	4,3
3— 7	34 963	4 940	2 227	2 713	14,1	6,4	7,7
7—10	46 357	8 873	4 303	4 570	19,1	9,3	9,8
10—15	55 745	14 124	7 420	6 704	25,3	13,3	12,0
15 i więcej	82 182	24 945	12 953	11 992	30,4	15,8	14,6
Okręg VI wschodni graniczny							
3— 7	24 629	3 448	1 587	1 861	14,0	6,4	7,6
7—10	36 584	6 148	3 268	2 880	16,8	8,9	7,9
10—15	41 562	9 401	5 482	3 919	22,6	13,2	9,4
15 i więcej	59 637	17 743	10 722	7 021	29,8	18,0	11,8

Większe są również pewne wydatki związane z prowadzeniem gospodarstwa. Potrącając z produkcji czystej należną kwotę podatkową oraz ubezpieczenie, obliczyliśmy pozostałość przypadającą na 1 dzień pracy zużytej w procesach produkcyjnych zarówno przez członków rodziny, jak i siły najemne (tab. 12).

Działanie progresji wydaje się być w stosunku do dochodu gospodarstwa słusznie umiarkowane. Różnice w produkcji czystej pozostające w gospodarstwie po potrąceniu zobowiązań na rzecz państwa, aczkolwiek są między gospodarstwami duże, są w zasadzie usprawiedliwione różnicą w nakładach pracy, a łagodna stosunkowo regulacja dochodu gospodarstw jest w istocie ostrym wyrównaniem dochodu na dzień pracy. Pewne zastrzeżenia może budzić zbyt duży skok w dochodzie na 1 dzień pracy na korzyść gospodarstw największych, przy nieznacznym wzroście w pozostałych grupach. Nadmiernie opodatkowane w świetle tych danych są również gospodarstwa o wielkości 3—7 ha w okręgu V, a przede wszystkim gospodarstwa w okręgu VI (powiaty białostockie

Tabela 12

Wyniki progresji obciążeń

Wielkość gospodarstw w ha obszaru ogólnego	Pro-dukcja czysta gospodarstwa	Kwota podat-kowa	Pozo-stałość	Wskaźnik wzrostu		Pro-dukcja czysta	Pro-dukcja czysta minus podatek i ubez-pieczenia	Przy-chodo-wość podat-kowa w % pro-dukcji czystej
				pro-dukcji czystej	pozo-stałości			

Okręg IV środkowo-zachodni

3— 7	39 735	5 571	34 164	100	100	86	73	55
7—10	58 497	13 006	45 491	147	133	96	73	64
10—15	78 216	20 237	57 979	197	170	105	76	66
15 i więcej	102 013	28 508	73 505	257	215	121	84	69

Okręg V środkowo-wschodni

3— 7	34 963	4 940	30 023	100	100	76	61 ^{b)}	60
7—10	46 357	8 873	37 484	133	125	89	65	65
10—15	55 745	14 124	41 621	159	139	92	67	72
15 i więcej	82 183	24 945	57 238	235	191	119	81	79

Okręg VI wschodni graniczny

3— 7	24 629	3 448	21 181	100	100	58	48	71
7—10	36 584	6 148	30 436	149	144	67	54	72
10—15	41 562	9 401	32 161	169	152	74	55	84
15 i więcej	59 637	17 743	41 894	242	198	94	63	92

a) Przyjęto dni pracy w gospodarstwie rolnym przepracowane przez członków rodziny i siły najemne.

b) W okręgu V w gospodarstwach do 3 ha kwota ta wynosi 60 zł.

oraz przyległe warszawskie i lubelskie). Wnioski te trudno jednak uogólniać.

Warto zwrócić uwagę, iż progresja w podatku gruntowym jest wynikiem działania dwóch czynników: progresywnej stawki podatkowej oraz sposobu szacowania przychodowości. Ta ostatnia rośnie bowiem wraz z wielkością gospodarstwa szybciej niż produkcja czysta, ze względu na stosowanie jednakowych norm niezależnie od wielkości gospodarstwa. Reperkusje najostrzejsze występują z tego tytułu w gospodarstwach okręgu VI.

Przy tej śmiałej redukcji dochodu przeliczanego na 1 dzień pracy w ramach rejonu zaskakuje stosunkowo małe zróżnicowanie stopy obciążeń między rejonami, mała progresja przestrzenna. Jest to niezgodne z zasadą regresywnego obciążenia podatkiem mniejszych dochodów oby-

wateli, tak rolników, jak i nierolników. W myśl tej zasady rolnicy białostoccy obciążeni są świadczeniami nadmiernie. Przyczyna tkwi nie w stawce podatkowej a w przeszacowaniu dochodowości w tym terenie. Różnice w produkcji czystej rolnictwa w poszczególnych okręgach produkcyjnych są bardzo znaczne, co jest zjawiskiem ogólnie znanym. Okręgi produkcyjne i okręgi podatkowe wprowadzić się nie pokrywają, są jednak najogólniej zbliżone w swych zasadniczych cechach charakterystycznych. Okręgów produkcyjnych jest wprowadzić więcej niż podatkowych, są one jednak zwartymi blokami i w tym sensie mniej precyzyjne. Różnice w normach przychodowości ustalonych dla poszczególnych okręgów są zbyt małe i nie oddają rzeczywistych różnic, jakie istnieją w poziomie produkcji poszczególnych terytoriów kraju. Toteż przychodowość podatkowa np. kształtuje się znacznie poniżej produkcji czystej w okręgu IV (55—69%); znacznie jest bliższa tej produkcji w okręgu V (60—79%) i najmniej się od niej różni w okręgu VI (71—92%).

Nasze badanie nie było nastawione na porównania między rejonami, lecz konfrontację opodatkowania w różnych grupach wielkości gospodarstw. Przyjmowaliśmy ogólnie normy strefy wiejskiej. Aby zbliżyć się do warunków rzeczywistych, przyjęliśmy dodatkowo w rejonie VI normy średnie strefy wiejskiej i wiejskiej oddalonej. Przychodowość w tym okręgu pozostaje nadal najwyższą w stosunku do produkcji czystej (67—88%). Okoliczność ta zamazuje właściwy rozmiar stopy obciążenia i sprawia, że poziom stawki podatkowej jest pozorny, nieprawdziwy. Uderza to w skuteczność tendencji do wyzwalania rezerw w terenach zacofanych rolniczo, czy też odznaczających się innymi trudnościami gospodarowania (obszary górskie, ziemie zachodnie i północne).

W roku 1958 według szacunku GUS produkcja gotowa na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach indywidualnych woj. poznańskiego wynosiła 6 481 zł, w białostockim zaś tylko 3 077 zł (wskaźnik 210). Od tego czasu różnica się zmniejszyła. W 1963 r. różnica w całym rolnictwie wynosiła 8 016 wobec 4 759 (wskaźnik 168); w gospodarstwach indywidualnych zapewne trochę więcej. Norma przychodowości z 1 ha gruntu ornego klasy IV, strefy wiejskiej, okręgu podatkowego II, do którego należy większość powiatów poznańskiego, wynosi tylko 4 530 zł, zaś w okręgu IV 3 720 zł, w V 3 530 zł. Średnia norma z tych dwóch okręgów oraz dwóch stref, wiejskiej i wiejskiej oddalonej (a powiaty woj. białostockiego należą nawet do 3 okręgów) wynosi 3 440 zł (wskaźnik 132). Są to dane tylko orientacyjne, gdyż zagadnienie wymagałoby specjalnego badania, niemniej pozwalają one wnioskować o zbyt małym zróżnicowaniu przestrzennym norm przychodowości. Wyżej oszacowana przychodowość decyduje o wyższym wymiarze podatku gruntowego, a w wyniku tego pozostają zbyt duże różnice w dochodzie za 1 dzień pracy. W gospodarstwach przez nas badanych różnica między tym dochodem w gospodarstwach okręgu IV i VI wynosi około 20 zł, tj. 35—38% (w gospodarstwach średnich). Wprowadzić praca rolników poznańsko-bydgoskich jest może bardziej złożona niż białostockich, to samo jednak da się powiedzieć o różnicy w układzie pionowym, o charakterze pracy rolników z dużych i małych gospodarstw, w których opłata dzienna jest tak bardzo wyrównana. Jednakowe również są stawki płac w PGR.

Tabela 13

Opodatkowanie według norm aktualnych przy danych wyjściowych z 1960/61 r.

Wielkość gospodarstwa w ha obszaru ogólnego	Pro-dukcja czysta gospodarstwa	Podatek			Pozo-stałość w zł	Pro-dukcja czysta	Pro-dukcja czysta, minus podatek i ubez-piecze-nie	Przy-chodo-wość w % pro-dukcji czystej
		ogółem	grun-towy	w do-sta-wach obow.				
	w złotych	w % produkcji czystej				w zł na 1 dzień pracy		

Okręg IV środkowo-zachodni

3— 7	33 561	5 562	16,6	7,0	9,6	27 999	79	56	64
7—10	61 736	12 523	20,3	9,9	10,4	49 213	96	75	59
10—15	76 288	19 730	25,9	13,4	12,5	56 558	102	73	67
15 i więcej	111 067	32 256	29,0	14,2	14,8	78 811	129	89	71

Okręg V środkowo-wschodni

do 3	17 847	1 395	7,8	3,5	4,3	16 452	57	51	49
3— 7	34 409	4 802	14,0	6,2	7,8	29 607	71	59	59
7—10	45 708	8 717	19,1	9,3	9,8	36 991	79	63	66
10—15	54 879	12 899	23,5	12,0	11,5	41 980	84	62	69
15 i więcej	87 651	26 381	30,1	15,7	14,4	61 270	118	82	78

Okręg VI wschodni graniczny

3— 7	25 937	3 448	13,3	6,3	7,0	22 489	60	51	68
7—10	39 114	6 087	15,6	8,2	7,4	33 027	69	57	66
10—15	42 594	9 521	22,4	12,9	9,5	33 073	68	51	82
15 i więcej	59 282	17 486	29,5	17,8	11,7	41 796	76	52	91

Można więc przypisać systemowi podatkowemu pewien brak konsekwencji.

Dla sprawdzenia otrzymanych wyników dokonaliśmy analogicznych szacunków opodatkowania, biorąc jako wyjściowe średnie dane gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną w roku 1960/61. Zmienione są w nowej zbiorowości zarówno warunki produkcji, jak i masa badana, (tab. 14).

Ogólne wnioski jednak potwierdzają się, mimo nieco większych załóceń prawidłowości.

Aby zbliżyć wyniki do przeciętnych, przyjęliśmy jako wyjściowe średnie dane rachunkowiczów z dwulecia 1956/57 i 1957/58. Dane te są znacznie bliższe wynikom produkcyjnym gospodarstw przeciętnych z roku 1963, o czym świadczą wielkości z tab. 1. Mimo to, dystans w wynikach ogólnych jeszcze istnieje. Toteż miara obciążeń — mimo iż wyższa — nie sięga zapewne jeszcze rozmiarów rzeczywistych. Dochód — po potrąceniu obciążeń podatkowych — przypadający na dzień pracy jest

znacznie niższy niż obecnie. Wzrosła produkcja, a także spadły nakłady pracy, do czego przyczyniła się mechanizacja prac rolnych. Przyrost dochodu jest znacznie mniejszy w okręgu VI niż w pozostałych.

Tabela 14

Opodatkowanie według norm aktualnych przy danych wyjściowych z dwulecia 1956/57 i 1957/58

Wielkość gospodarstwa w ha obszaru ogólnego	Pro-dukcja czysta gospodarstwa	Podatek			Pozo-stałość	Pro-dukcja czysta	Pro-dukcja czysta, minus podatek i ubez-piecze-nia	Przy-chodo-wość w % pro-dukcji czystej
		ogółem	grun-towy	w do-sta-wach obow.				
		w zł	w % produkcji czystej				w zł na 1 dzień pracy	

Okręg IV środkowo-zachodni

3— 7	33 797	5 958	17,6	8,0	9,6	27 839	70	57	69
7—10	52 803	13 777	26,0	13,3	12,7	39 026	79	57	74
10—14	62 952	20 551	32,6	16,9	15,7	42 401	82	55	85
14 i więcej	83 670	29 930	35,7	17,7	18,0	53 740	91	57	89

Okręg V środkowo-wschodni

do 3	19 179	1 274	6,7	3,2	3,5	17 905	48	44	44
3— 7	29 454	4 859	16,5	7,3	9,2	24 595	57	47	70
7—10	37 148	9 204	24,8	12,5	12,3	27 944	59	44	84
10—14	45 183	14 230	31,5	16,6	14,9	30 953	67	45	89
14 i więcej	80 534	25 265	31,4	16,5	14,9	55 269	89	60	82

Okręg VI wschodni graniczny

3— 7	22 089	3 465	15,7	7,3	8,4	18 624	47	37	79
7—10	29 966	5 626	18,8	9,9	8,9	24 340	50	40	83
10—14	37 398	8 471	22,6	12,8	9,8	28 927	56	42	87
14 i więcej	48 039	15 715	32,7	20,3	12,4	32 324	66	43	104

Systemy wymiaru świadczeń w układzie gospodarstw według ich wzrastającej wielkości przy glebie średniej działają prawidłowo i zgodnie ze stawianymi im zadaniami. Nasuwające się uwagi są w tej części raczej drobne i dotyczą struktury obciążeń (pieniężne czy rzeczowe), ściślej kierunku jej zmian. Poważniejsze zastrzeżenia budzi progresja przestrzenna obciążeń. Zagadnienie to jednak wymaga dokładniejszych badań.

W zakończeniu podajemy jeszcze następujące uwagi.

W opracowaniu obliczaliśmy obciążenie świadczeniami według norm przeciętnych dla gospodarstw o podobnych warunkach przyrodniczych, jakie istnieją w średnich gospodarstwach rachunkowiczów. W danych

безпосредних з опрацоваў рахунковасці, абцяжэння сá на агоў нязьне. Склада сá на то кílька прычынаў. Гасподарства лепей праводзены, в кòрых сá вiецей кáлькулюе, вiецей кантракуе iтд. карыстаюа в вiеьшым стопню нiз прычeтнiе з абнiзек, замяннiкòв iтп. карысцi. Понадто для устаьлення рòвнòважнiка пiеньнeгò пòдатку крываега сá в даставах прыймае сá тэв. ceny IER узывane до прэчiсчeнiй дотычаючых абрòту вewnэтрнeгò; ceny тe сá нiзьне нiз ceny скупу пòнадобавiязкòвeгò. В обчiсчeнiях пòслугiвалiсьмi сá тымi оstaatнiмi, co вьдае сá нам в пeлнi узасаднiонe. З кòлeи данe рахунковасцi дотычаа рeалiзацiи, а нe вьмiару. Бардо вьсокiе в нeкòрых прыпадкaх квòты кар в пòсчeгòльных гасподарствах вьсказьвалiсь на то, iз нeкòрых рахунковiчe нe вьвiязьую сá в пeлнi з зòбавiязанiй чь то пiеньнeх чь рeчeзòвьх. Врeсчцe, рòзнiцe мòгà вьнiкаа з укладу прэстрэннeгò гасподарств.

К. БЭНТЛЕВСКА

Институт Экономик Сельского Хозяйства
В а р ш а в а

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ЕДИНОЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВ НА ФОНЕ ИХ ПРОДУКЦИИ

Содержание

В статье представлено совместное действие системы государственных поставок отягощающих единоличные хозяйства на фоне их чистой продукции. Во внимание был принят земельный налог и налог, взимаемый посредством государственных поставок зерна, картофеля и убойного скота и свиней. Предметом статьи является прежде всего распределение повинностей между отдельными группами налогоплательщиков и процентная норма совместного налогообложения.

Анализом охвачено три производственных сельскохозяйственных района: район центрально-западный с относительно высокой сельскохозяйственной продукцией, район центрально-восточный со средним уровнем продукции и район восточный с низким уровнем с. х. продукции.

Данные относительно чистой продукции взяты на основании материалов собранных сельскохозяйственным счетоводством Института Экономик Сельского Хозяйства (средние по группам для 1962/63, 1960/61 и для 1956/57—1957/58 г. г.). Отягощение высчитано согласно настоящим принципам, опираясь на характеристику средних хозяйств и различие уровня цен между свободным рынком и государственными поставками.

Констатируется, что в первом укладе, в условиях почв среднего качества, действие систем сходно с предположениями. Некоторые возражения возбуждает пространственная прогрессия (черезмерное обременение хозяйств в белостокском воеводстве вследствие вычета относительно высокой калькуляции дохода, подлежащего налогам, т. е. чрезмерно высокие нормы), а также структура отягощения, в особенности чрезмерно высокие нормы поставок зерна в районе со свиноводческой продукцией (центрально-восточный район) и в отношении к всем мелким хозяйствам вообще.

KAZIMIERA BENTLEWSKA
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

TAXATION OF PEASANT FARMS ON THE BACKGROUND OF THEIR PRODUCTION

Summary

The author presents the system of taxation encumbering individual peasant farming in Poland. Land tax as well as duties collected by the state through compulsory deliveries of grains, potatoes and slaughter animals — are considered in the work, the main purpose of which is the problem of distribution of taxes between particular groups of payers and the rate of the general taxation.

Three different regions of agricultural production are covered by the analysis: 1) the Central and Western region with a considerable intensive agricultural production, 2) the Central and Eastern region with a medium production and 3) the region situated along the Eastern border of the country.

The data of net production are based on material collected by the agricultural accounting group of the Institute of Agricultural Economics (average data for separate groups for 1962/63, 1960/61 and 1956/57 — 1957/58). The degree of taxation is estimated according to the actual principles concerning farms of medium size as well as to the price differences between the free market prices and prices paid by the state for compulsory deliveries.

It has been ascertained that in the first case both above systems proved to be purposeful concerning farms with medium soil quality. Some reservation arouse the application of the progression of taxes depending on the farm area, which system results in an excessive charge of farms in Białystok voivodship, owing to a relatively higher income assessment, (i. e. owing to excessive norms), as well as the structure of charges, especially excessive norms of compulsory deliveries of grains in force in pig producing regions and for small farms.

TERESA MARSZAŁKOWICZ
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

MAKSYMALIZACJA PRODUKCJI A MAKSYMALIZACJA EFEKTYWNOŚCI WYBRANEGO NAKŁADU W ROLNICTWIE PRZY STOSOWANIU METODY PROGRAMOWANIA LINIOWEGO

Wybór kryterium celu przy ustalaniu programu produkcji dla gospodarstwa lub gospodarki rolnej jako całości jest jednym z podstawowych zagadnień, wokół którego toczą się liczne dyskusje.

Jako kryterium celu działalności gospodarstwa rolnego lub gospodarki pewnego rejonu stosuje się często maksymalizację produkcji (lub maksymalizację zysku, który można traktować jako szczególnego rodzaju kategorię produkcji). Innym kryterium celu, które jest często uważane jako częściowo przeciwstawne kryterium maksymalizacji produkcji jest kryterium maksymalizacji średniej efektywności wybranego nakładu¹.

W niniejszym artykule zajmujemy się rozpatrzeniem zagadnienia, w jakiej mierze i przy jakim ujęciu kryteria te są rzeczywiście przeciwstawne. Wykazujemy również w jaki sposób przez odpowiednią budowę programu te dwa — częściowo różnie — cele możemy pogodzić. Rozważania nasze mają głównie charakter teoretyczny. Dotyczą one tylko tego jednego zagadnienia: metody optymalizacji programu gospodarstwa z punktu widzenia maksimum produkcji i maksimum efektywności pewnego nakładu. Dlatego też cały problem budowy programu i jego optymalizacji został skrajnie uproszczony.

Zacznijmy od prostego przykładu liczbowego. W przykładzie tym przyjęliśmy tylko dwie działalności, ze względu na możliwość przedstawienia graficznego rozpatrywanych zagadnień. Wszystkie problemy rozpatrywane, jak też proponowane przez nas rozwiązania, są ujęte jednak w taki sposób, że umożliwiają bezpośrednie przejście na dowolną liczbę działalności, przez proste dopisanie w programie dalszych działalności.

Przyjmujemy dwie działalności x_1 i x_2 , dla których mamy ustalić w programie takie rozmiary, by przyjęte kryterium celu osiągnęło wartość maksymalną.

¹ Terminu „średnia efektywność nakładu” używamy w niniejszym artykule dla określenia skrótowo średniej wielkości produkcji przypadającej na jednostkę danego nakładu. Tak określona „średnia efektywność nakładu” ma inną merytoryczną treść niż określenie średniej efektywności nakładu (brutto lub netto), jako wielkości, o którą średnio wzrasta wielkość produkcji, gdy dany nakład wzrasta o jednostkę. W istocie może lepiej byłoby mówić ogólnie o „wydajności nakładu” — przez analogię do wydajności pracy — niestety termin ten nie jest używany.

Warunki ograniczające (nierówności bilansowe) przyjęliśmy w naszym przykładzie następujące:

$$x_1 + x_2 \leq 24 \quad (1)$$

$$x_1 + 3x_2 \leq 48 \quad (2)$$

$$2x_1 + 9x_2 \leq 135 \quad (3)$$

$$8x_1 + 3x_2 \leq 152 \quad (4)$$

Warunki brzegowe, jakie muszą być spełnione zapiszemy:

$$x_1 \geq 0 \quad (5)$$

$$x_2 \geq 0 \quad (6)$$

Nierówność (1) dotyczy rozporządzalnej ilości i zużycia jednostek ziemi (w ha) przez poszczególne działalności, nierówność (2) dotyczy rozporządzalnej ilości i zużycia jednostek (liczonych np. jako ilość pełnozatrudnionych w roku) przez poszczególne działalności. Nierówności (3) i (4) dotyczą rozporządzalnej ilości i zużycia innych czynników produkcji. Wszystkie parametry nierówności (1), (2), (3) i (4) są podane w przeliczeniu na hektar. Z powyższego zdefiniowania wynika, że wszystkie parametry nierówności dotyczącej ziemi muszą mieć wartość równą jednemu („dla wprowadzenia do programu danej działalności w rozmiarze jednego hektara, musimy zająć 1 ha z rozporządzalnej ilości ziemi”)¹. Parametry nierówności (2) określają, że dla wprowadzenia do programu działalności x_1 w rozmiarze 1 ha musimy równocześnie przeznaczyć dla tej działalności jednego pełnozatrudnionego; wprowadzenie natomiast do programu działalności x_2 w rozmiarze 1 ha wymaga przeznaczenia dla tej działalności trzech pełnozatrudnionych. Odpowiednio wprowadzając np. po 2 ha tych samych działalności musimy przeznaczyć odpowiednio 2 pracowników i 6 pracowników. Ogólna liczba „pracowników w dyspozycji” wynosi 48 osób.

W programie optymalnym z punktu widzenia przyjętego kryterium celu ogólna liczba „faktycznie pracujących” nie może być wyższa od liczby „pracowników w dyspozycji”, ale może być od niej niższa. Wynika to w sposób oczywisty ze sformułowania warunku (2).

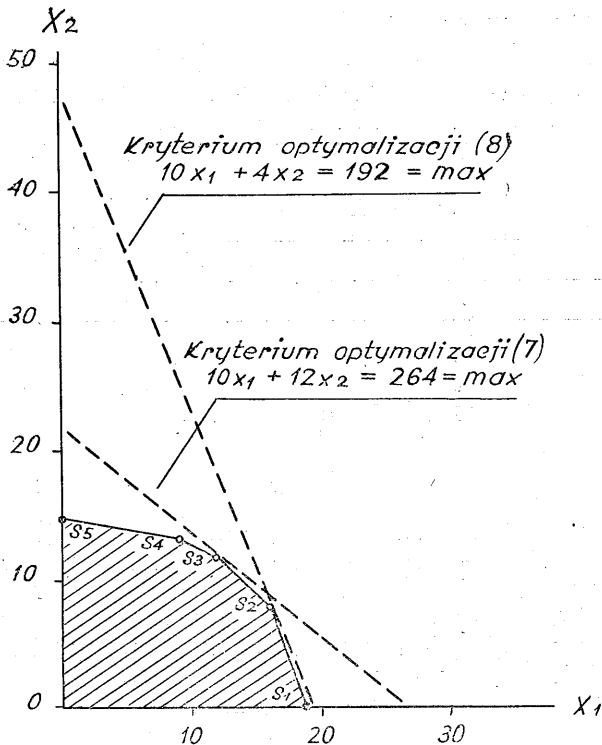
Mając zdefiniowane przez nierówności (1), (2), (3) i (4) środki, jakimi gospodarstwo rozporządza oraz parametry zużycia poszczególnych środków przez każdą z działalności, możemy przystąpić do ustalenia optymalnych, z punktu widzenia wybranego kryterium, ilości jednostek poszczególnych działalności jakie wprowadzimy do programu.

Jako pierwsze kryterium przyjmujemy maksymalizację produkcji. W naszym przykładzie przyjęliśmy, że z 1 ha działalności x_1 uzyskujemy 10 jednostek produkcji (czyli $c_1 = 10$), a z 1 ha działalności x_2 uzyskujemy 12 jednostek produkcji (czyli $c_2 = 12$). Funkcję-kryterium zapiszemy więc w sposób następujący:

$$10x_1 + 12x_2 = \max \quad (7)$$

¹ Jeżeli jedna z działalności dotyczyłaby na przykład sztuk inwentarza żywego, to odpowiedni parametr w nierówności (1) mógłby być oczywiście różny od jedności. W tym przypadku parametry dla tej działalności w pozostałych nierównościach byłyby podane nie na 1 ha ale na 1 sztukę. Dalsze nasze wywody zachowują ważność również do takiego przypadku, gdy poszczególne działalności są podane w różnych jednostkach miary.

Ponieważ przyjęliśmy tylko dwie działalności, możemy program optymalny (czyli tu program dający maksymalną produkcję) znaleźć metodą graficzną.



Wykres 1

Na wykresie 1 na podstawie warunków (1)–(6) wyznaczyliśmy obszar dopuszczalnych rozwiązań (obszar zakreskowany). Prosta o nachyleniu odpowiadającym funkcji optymalizowanej (7), leżąca najdalej od punktu zero, styka się z obszarem dopuszczalnych rozwiązań w punkcie S_3 . Jest to rozwiązanie optymalne z punktu widzenia osiągnięcia maksimum produkcji.

Na podstawie nierówności (1)–(6) możemy znaleźć współrzędne przecięcia się prostych ograniczających obszar dopuszczalnych rozwiązań, czyli współrzędne punktów S_1, S_2, S_3, S_4 i S_5 . Znając z kolei współrzędne tych punktów wierzchołkowych obszaru dopuszczalnych rozwiązań możemy obliczyć wartość funkcji optymalizowanej nie tylko w punkcie S_3 , ale również we wszystkich pozostałych punktach wierzchołkowych (nie obliczamy wartości funkcji w punkcie wierzchołkowym o współrzędnych dla obu zmiennych równych zero, gdyż każda funkcja w tym punkcie przyjmuje wartość zero). Wielkość produkcji przy strukturze produkcji określonej przez współrzędne kolejnych punktów podano w tab. 1. Maksymalna wielkość produkcji jaką możemy osiągnąć przy istniejących ograniczeniach wynosi 264 jednostki. Aby tę wielkość pro-

dukcji osiągnąć, musimy do programu wprowadzić 12 ha działalności x_1 i 12 ha działalności x_2 . Zmieniając proporcję w którymkolwiek kierunku (czyli przesuwając się na wykresie od punktu S_3 w kierunku punktu S_2 lub w kierunku punktu S_4) spowodujemy obniżenie się wielkości produkcji.

Tabela 1

Wartość funkcji $10x_1 + 12x_2$ w punktach wierzchołkowych obszaru dopuszczalnych rozwiązań przedstawionego na wykresie 1

Punkt wierzchołkowy	Rozmiary działalności		Wartość iloczynu rozmiarów działalności przez parametr funkcji (7)		
	x_1	x_2	$10x_1$	$12x_2$	razem
1	2	3	4	5	6
S_1	19	0	190	0	190
S_2	16	8	160	96	256
S_3	12	12	120	144	264
S_4	9	13	90	156	246
S_5	0	15	0	180	180

Przejdźmy z kolei do drugiego zagadnienia, które jest przedmiotem niniejszego artykułu — do zagadnienia optymalizacji struktury produkcji z punktu widzenia maksymalizacji wydajności pracy.

Funkcja-kryterium dla maksymalizacji wydajności pracy przyjmie wartość (co łatwo obliczyć na podstawie parametrów nierówności (1)—(4) oraz funkcji-kryterium (7)):

$$10x_1 + 4x_2 = \max \quad (8)$$

Zbadajmy, jaki uzyskalibyśmy wynik, gdybyśmy bezpośrednio przy warunkach (1)—(6) przeprowadzili maksymalizację funkcji (8). Rozwiązanie graficzne przedstawiliśmy na wykresie 1. Prosta o nachyleniu odpowiadającym funkcji optymalizowanej (8), leżącą najdalej od punktu zero, styka się z obszarem dopuszczalnych rozwiązań przedstawionym na tym wykresie w punkcie S_2 .

Tabela 2

Wartość funkcji $10x_1 + 4x_2$ w punktach wierzchołkowych obszaru dopuszczalnych rozwiązań przedstawionego na wykresie 1

Punkt wierzchołkowy	Rozmiary działalności		Wartość iloczynu rozmiarów działalności przez parametr funkcji (8)		
	x_1	x_2	$10x_1$	$4x_2$	razem
1	2	3	4	5	6
S_1	19	0	190	0	190
S_2	16	8	160	32	192
S_3	12	12	120	48	168
S_4	9	13	90	52	142
S_5	0	15	0	60	60

Wartość jaką przyjmuje funkcja (8) w kolejnych wierzchołkach obszaru dopuszczalnych rozwiązań przedstawionego na wykresie 1, tj. w punktach S_1 , S_2 , S_3 , S_4 i S_5 obliczyliśmy w tab. 2. Obliczona w tej tabeli wartość funkcji celu (8) jest najwyższa, tak jak na to wskazuje również wykres, w punkcie S_2 . Jest to jednak optimum fałszywe. W tab. 3 obliczyliśmy średnią wydajność: na „pracownika w dyspozycji” (czyli średnią wydajność wszystkich pracowników, jakimi gospodarstwo rozporządza) oraz na faktycznie pracującego w obu działalnościach. Wydajność tę obliczyliśmy dzieląc wielkość produkcji, jaka jest rezultatem przyjętych rozmiarów poszczególnych działalności w rozmiarach wyznaczonych przez współrzędne kolejnych wierzchołków obszaru dopuszczalnych rozwiązań odpowiednio przez liczbę „pracowników w dyspozycji”, bądź też liczbę faktycznie pracujących, jaka wynika z rozmiarów przyjętych działalności oraz parametrów nierówności (2). Jak widzimy, co jest zresztą rzeczą oczywistą, maksimum wydajności na „pracownika w dyspozycji” gospodarstwo osiągnie przyjmując takie rozmiary poszczególnych działalności, jakie wynikają z optymalizacji, gdy kryterium celu jest maksymalizacja produkcji.

Tabela 3

Średnia wydajność na „pracownika w dyspozycji” oraz na faktycznie pracującego

Punkt wierzchołkowy na wykresie 1	Liczba pracujących		Średnia wydajność na pracującego ^a	
	w dyspozycji	faktycznie	w dyspozycji	faktycznie
1	2	3	4	5
S_1	48	19	3,96	10,00
S_2	48	40	5,33	6,40
S_3	48	48	5,50	5,50
S_4	48	48	5,13	5,13
S_5	48	45	3,75	4,00

^a Średnią wydajność na pracującego uzyskano dzieląc wartość produkcji dla kolejnych wierzchołków obszaru dopuszczalnych rozwiązań w tab. 1, kol. 6, przez liczbę „pracowników w dyspozycji”, bądź też liczbę faktycznie pracujących, jaka wynika z rozmiarów przyjętych działalności w kolejnych wierzchołkach oraz parametrów nierówności (2).

Maksimum wydajności pracy na faktycznie pracującego gospodarstwo osiągnie natomiast, wprowadzając do programu jedną tylko działalność wszystkich możliwych — tę działalność, która odznacza się najwyższą wydajnością pracy, czyli najwyższą wartością parametru w funkcji (8) o rozmiarach takich, jak na to pozwalają wszystkie warunki ograniczające łącznie. Wprowadzenie jakiegokolwiek dalszej działalności, która odznacza się niższą wydajnością pracy od tej pierwszej, musi spowodować obniżenie wydajności pracy na faktycznie pracującego, mimo że może zwiększyć i prawie zawsze zwiększa średnią wydajność pracy na „pracownika w dyspozycji”.

Jak wynika z danych tab. 3, maksymalna wydajność pracy w naszym przykładzie liczbowym może być osiągnięta bądź w punkcie S_3 , bądź w punkcie S_1 , w zależności od tego, na jaką kategorię pracujących będziemy ją przeliczać. Żadna z wyżej obliczonych kategorii wydajności pracy nie posiada maksimum przy wielkości, jaką osiągają poszczególne działalności w punkcie S_2 . Zastanówmy się dlaczego otrzymany w tab. 2 wynik jest fałszywy.

Zacznijmy od zdefiniowania, co winna określać wartość, jaką przyjmuje jakakolwiek funkcja celu. Wartość funkcji celu winna odpowiadać sumie wartości danego kryterium celu dla przyjętych rozmiarów poszczególnych działalności. Funkcja celu (7) spełnia ten warunek. Wartość tej funkcji celu w każdym wierzchołku (i w każdym punkcie obszaru dopuszczalnych rozwiązań) jest sumą iloczynów rozmiarów poszczególnych działalności (czyli w naszym przykładzie ilości hektarów poszczególnych działalności) przez wielkość parametru przyjętego kryterium celu odpowiadającego danej działalności (w naszym przykładzie przez produkcję z hektara poszczególnych działalności).

Funkcja celu (8) wyżej zdefiniowanego warunku nie spełnia. W kol. 4 i 5 tab. 2 mamy iloczyny rozmiarów poszczególnych działalności przez wydajność pracy, osiąganą przez pracujących w danej działalności. Każdemu hektarowi działalności x_1 wprowadzonemu do programu odpowiada jeden zatrudniony, natomiast każdemu hektarowi działalności x_2 wprowadzonemu do programu odpowiada trzech zatrudnionych (por. funkcja (2)). Wprowadzając do programu 1 ha działalności x_1 , odpowiedni parametr funkcji celu (8), mnożymy przez jedność (por. tab. 2, kol. 4); wprowadzając do programu 1 ha działalności x_2 , odpowiedni parametr funkcji celu (8), mnożymy również przez jedność. Faktycznie jednak wprowadzenie do programu 1 ha działalności x_2 pociąga za sobą „wprowadzenie do pracy” nie jednego pracownika, jak w przypadku działalności x_1 , ale trzech pracowników. Wydajność pracy każdego z nich wynosi 4 jednostki produkcji. Wobec tego wprowadzając do programu określoną liczbę hektarów danej działalności, powinniśmy odpowiedni parametr funkcji celu (8) mnożyć nie tylko przez liczbę hektarów tej działalności, ale również przez liczbę pracujących na 1 ha danej działalności. Ze względu na pominięcie tego ważenia hektarów wprowadzonych działalności przez liczbę zatrudnionych na hektar możemy uzyskać (jak wykazał to nasz przykład) „optimum fałszywe” (optimum to jest oczywiście fałszywe z punktu widzenia merytorycznego a nie z punktu widzenia operacji matematycznych).

Jeżeli jednak wprowadzimy odpowiednie ważenie iloczynów funkcji celu (8) przez liczbę zatrudnionych na hektar, wrócimy do punktu wyjścia — zaczniemy maksymalizować znowu wielkość produkcji. Znalezione optimum z punktu widzenia maksimum produkcji będzie więc identyczne z optimum z punktu widzenia maksimum średniej wydajności na „pracownika w dyspozycji”.

W niektórych przypadkach rozwiązanie to może być faktycznie optymalne nie tylko z punktu widzenia wielkości produkcji, ale i z punktu widzenia wykorzystania pracy. Jeśli na przykład badanie nasze dotyczy gospodarstw chłopskich, dla których w danym rejonie i w danym okresie nie istnieją inne możliwości wykorzystania poza gospodarstwem rol-

nym będącej w dyspozycji siły roboczej, to rzeczywiście optimum z punktu widzenia maksimum produkcji i z punktu widzenia wydajności pracy nie musi być sprzeczne. W tym też sensie rozwiązanie matematyczne dowodzi słuszności twierdzenia wielu ekonomistów rolnych, że chłop maksymalizuje produkcję nie licząc kosztu swojej siły roboczej i swojej rodziny. Podobnie może również niekiedy się zdarzyć w spółdzielniach produkcyjnych, a nawet w gospodarstwach państwowych, jeżeli nie chcą one lub nie mogą zwolnić pracowników stałych¹. Często jednak sama tylko maksymalizacja produkcji nie jest kryterium wystarczającym. Warto czasem zrezygnować z części produkcji, by osiągnąć wyższą wydajność na faktycznie pracującego.

Jeżeli jako kryterium optymalizacji potraktujemy maksymalizację wydajności na faktycznie pracującego, to praktycznie biorąc nie wymaga to stosowania metody programowania liniowego. Jak wykazaliśmy bowiem wyżej, maksimum to osiągniemy wówczas, gdy w programie uwzględnimy tylko tę działalność, która charakteryzuje się najwyższą wydajnością pracy. Jedynie w przypadku, gdy mamy parę działalności charakteryzujących się taką samą wydajnością pracy, moglibyśmy dla nich maksymalizować wielkość produkcji przy pomocy metody programowania liniowego. Optymalizacja ta nie mogłaby jednak być prowadzona bezpośrednio jako maksymalizacja wydajności pracy na podstawie nierówności (1) — (6) oraz funkcji celu (8).

Przyjmując jednak program optymalny z punktu widzenia maksimum wydajności pracy na faktycznie pracującego, możemy uzyskać jako rezultat bardzo niskie rozmiary produkcji. W naszym przykładzie maksimum wydajności pracy na faktycznie pracującego występuje w punkcie S_1 (jak również we wszystkich punktach odcinka OS_1) obszaru dopuszczalnych rozwiązań (por. tab. 3). Wielkość produkcji w punkcie S_1 wynosi tylko 190 jednostek, a wydajność pracy na faktycznie pracującego 10 jednostek. Wprowadzenie każdej dalszej działalności do programu obniża średnią wydajność na faktycznie pracującego.

Jeżeli znalazłbyśmy (tak jak to było możliwe do przedstawienia w naszym przykładzie dla dwóch działalności i czterech ograniczeń) wielkość produkcji oraz wydajność na faktycznie pracującego na wszystkich wierzchołkach obszaru dopuszczalnych rozwiązań, moglibyśmy wybrać taki wierzchołek (lub odpowiedni punkt pomiędzy sąsiednimi wierzchołkami), w którym zarówno wielkość produkcji, jak i wydajność pracy na faktycznie pracującego jest stosunkowo wysoka. W tym celu jednak należałoby obliczyć, jak powiedzieliśmy wyżej, zarówno wielkość produkcji, jak i liczbę faktycznie zatrudnionych na wszystkich wierzchołkach obszaru dopuszczalnych rozwiązań lub co najmniej wszystkich wierzchołkach leżących w pobliżu rozwiązania optymalnego z punktu widzenia maksimum produkcji¹. W przypadku większej liczby działal-

¹ Np. przewiduje się w następnych okresach znaczne rozszerzenie produkcji dzięki nowym inwestycjom lub zwiększeniu innych, poza siłą roboczą, nakładów na produkcję.

² Należy zwrócić uwagę, że w przypadku większej liczby działalności kolejne kroki iteracyjne przy maksymalizacji produkcji nie muszą się pokrywać ze zmniejszaniem się wydajności pracy na faktycznie pracującego.

ności jest to zadanie bardzo pracochłonne, nawet przy zastosowaniu maszyn elektronowych.

Metoda programowania liniowego pozwala jednak na wprowadzenie pewnych kompromisów, z punktu widzenia kryterium optymalizacji. Możemy na przykład powiedzieć, że decydujemy się na pewne (określone liczbowo) obniżenie produkcji w stosunku do tej, jaką uzyskaliśmy stosując jako kryterium optymalizacji maksymalizację produkcji, ale za to chcemy uzyskać maksymalną w tych warunkach wydajność pracy na faktycznie pracującego.

Aby możliwe było, bez nadmiernej pracy rachunkowej, osiągnięcie takiego kompromisu pomiędzy wielkością produkcji a wydajnością pracy na faktycznie pracującego, musimy inaczej postawić zagadnienie. Łatwiej będzie przedstawić zagadnienie na podstawie pewnej przekształconej macierzy w stosunku do macierzy określonej parametrami nierówności (1) — (4).

Parametry tej macierzy są podane, jak powiedzieliśmy poprzednio, w odniesieniu do 1 ha danej działalności. Musimy je przeliczyć tak, aby odnosiły się one do jednego pracującego w danej działalności. W tym celu parametry nierówności (1) — (4) (ale nie wyrazów wolnych) musimy podzielić odpowiednio przez parametry nierówności dotyczącej siły roboczej, czyli nierówności (2). W naszym przykładzie obliczymy:

$$\begin{aligned} 1/1 \ x_1 + 1/3 \ x_2 &\leq 24 \\ 1/1 \ x_1 + 3/3 \ x_2 &\leq 48 \\ 2/1 \ x_1 + 9/3 \ x_2 &\leq 135 \\ 8/1 \ x_1 + 3/3 \ x_2 &\leq 152 \end{aligned}$$

Po wykonaniu obliczeń otrzymamy:

$$\begin{aligned} x_1 + 0,33 \ x_2 &\leq 24 \\ x_1 + x_2 &\leq 48 \\ 2x_1 + 3x_2 &\leq 135 \\ 8x_1 + x_2 &\leq 152 \end{aligned}$$

Warunki brzegowe (5) i (6) pozostaną bez zmian. Jak łatwo stwierdzić, funkcja-kryterium (7) w wyniku podzielenia jej parametrów przez parametry dotyczące siły roboczej przybrała postać funkcji (8). Mamy bowiem:

$$10/1 \ x_1 + 12/3 \ x_2 = \max$$

a po wykonaniu obliczeń:

$$10 \ x_1 + 4 \ x_2 = \max$$

Należy zwrócić uwagę, że po dokonaniu przedstawionych wyżej przeliczeń, musimy zdefiniować inaczej działalność. Działalności są teraz wyrażone nie w hektarach, ale w liczbie zatrudnionych w poszczególnych gałęziach produkcji. Parametry nowych nierówności określają ile jeden zatrudniony w danej działalności potrzebuje odpowiednich środków. Na przykład, parametry nierówności dotyczącej ziemi określają, że 1 zatrudniony w działalności pierwszej „potrzebuje” 1 ha ziemi, a 1 zatrudniony w działalności drugiej już tylko 0,33 ha ziemi. Analogicznie zinterpretujemy parametry pozostałych nierówności.

Wobec tego, że zmieniała się definicja poszczególnych działalności, musimy nowe nierówności zapisać używając nieco innych symboli dla poszczególnych działalności. Warunki ograniczające zapiszemy:

$$x'_1 + 0,33 x'_2 \leq 24 \quad (9)$$

$$x'_1 + x'_2 \leq 48 \quad (10)$$

$$2x'_1 + 3x'_2 \leq 135 \quad (11)$$

$$8x'_1 + x'_2 \leq 152 \quad (12)$$

oraz warunki brzegowe:

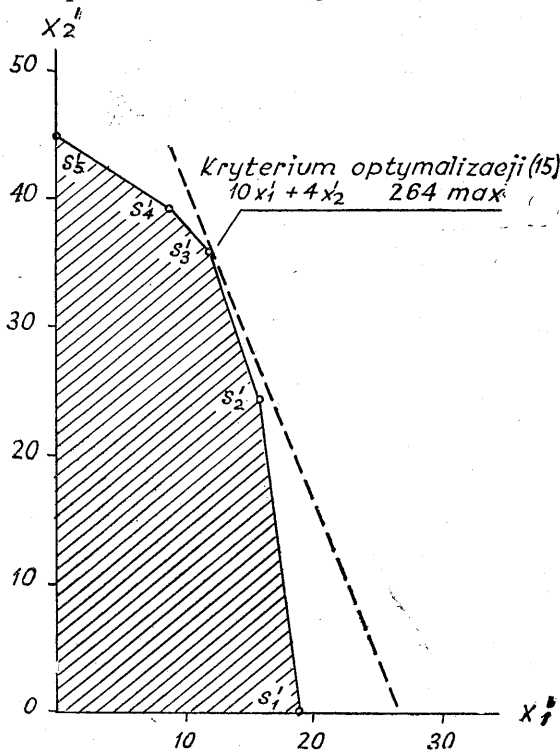
$$x'_1 \geq 0 \quad (13)$$

$$x'_2 \geq 0 \quad (14)$$

Funkcję celu zapiszemy:

$$10x'_1 + 4x'_2 = \max \quad (15)$$

Maksymalizacja funkcji (15) przy warunkach (9)–(14) jest więc znalezieniem takiego przydzielenia pracowników do poszczególnych działalności, by suma wytworzonej przez nich produkcji była największa. Graficznie punkt optimum znaleźliśmy na wykresie 2.



Wykres 2

Suma wielkości produkcji wytworzonej przez poszczególnych pracowników jest najwyższa w punkcie S'_3 , czyli wówczas, gdy 12 pracowników zatrudnimy przy działalności pierwszej, a 36 pracowników przy

działalności drugiej¹. Sumy wielkości produkcji wytworzonej przez pracowników przydzielonych do poszczególnych działalności, w ilościach wyznaczonych przez współrzędne wszystkich wierzchołków obszaru dopuszczalnych rozwiązań, podaliśmy w tab. 4. Jak widać, wielkość jaką osiąga funkcja celu (15) w kolejnych wierzchołkach obszaru dopuszczalnych rozwiązań, przedstawionego na wykresie 2, jest identyczna z wielkością jaką osiąga funkcja celu (7) w kolejnych wierzchołkach obszaru dopuszczalnych rozwiązań, przedstawionego na wykresie 1. Jest to zgodne z tym, o czym powiedzieliśmy poprzednio, że maksymalizacja produkcji jest równoznaczna z maksymalizacją średniej wydajności pracy na „pracownika w dyspozycji”.

Tabela 4

Wartość funkcji $10x'_1 + 4x'_2$ w punktach wierzchołkowych obszaru dopuszczalnych rozwiązań przedstawionego na wykresie 2

Punkt wierzchołkowy	Rozmiary działalności		Wartość iloczynu rozmiarów działalności przez parametr funkcji (15)		
	x'_1	x'_2	$10x'_1$	$4x'_2$	razem
1	2	3	4	5	6
S'_1	19	0	190	0	190
S'_2	16	24	160	96	256
S'_3	12	36	120	144	264
S'_4	9	39	90	156	245
S'_5	0	45	0	180	180

Zdefiniowanie warunków ograniczających za pomocą nierówności (9)–(14), a kryterium celu za pomocą funkcji (15) umożliwia proste przedstawienie następnego etapu — przejście do maksymalizacji wydajności pracy na faktycznie pracującego, przy założonym z góry poziomie produkcji.

Na to, by możliwe było osiągnięcie wyższej od 5,50 jednostek produkcji średniej wydajności na faktycznie pracującego, jaką gospodarstwo osiąga przy przyjęciu jako programu rozmiarów działalności, wynikających ze współrzędnych punktu S'_3 , musimy zrezygnować z części produkcji. Minimalną wielkość produkcji, jaką gospodarstwo ma osiągnąć, wprowadzimy jako dodatkowy warunek ograniczający. Jako kryterium celu wprowadzimy natomiast minimalizację nakładów pracy.

W naszym przykładzie liczbowym zakładamy, że łączna wielkość produkcji osiągnięta przez wszystkich pracujących nie może być niższa niż 240 jednostek. Zakładamy więc obniżenie produkcji (gdyż zawsze

¹ Jak łatwo zauważyć, współrzędne x'_1 wszystkich wierzchołków na wykresie 2 są takie same jak współrzędne x_1 na wykresie 1. Współrzędne x'_2 są natomiast na wykresie 2 trzy razy większe niż współrzędne x_2 na wykresie 1. Jest to rezultatem tego, że wszystkie parametry dotyczące działalności x_1 podzieliliśmy przez jedność, by otrzymać parametry dotyczące działalności x'_1 ; natomiast wszystkie parametry dotyczące działalności x_2 podzieliliśmy przez trzy, by otrzymać parametry dotyczące działalności x'_2 .

zostanie osiągnięta dolna granica z założonej) o 24 jednostki produkcji. Warunek ten możemy zapisać:

$$10x'_1 + 4x'_2 \geq 240$$

Obszar dopuszczalnych rozwiązań będzie więc obecnie zdefiniowany przez nierówności następujące:

$$x'_1 + 0,33x'_2 \leq 24 \quad (16)$$

$$x'_1 + x'_2 \leq 48 \quad (17)$$

$$2x'_1 + 3x'_2 \leq 135 \quad (18)$$

$$8x'_1 + x'_2 \leq 152 \quad (19)$$

$$10x'_1 + 4x'_2 \geq 240 \quad (20)$$

oraz warunki brzegowe

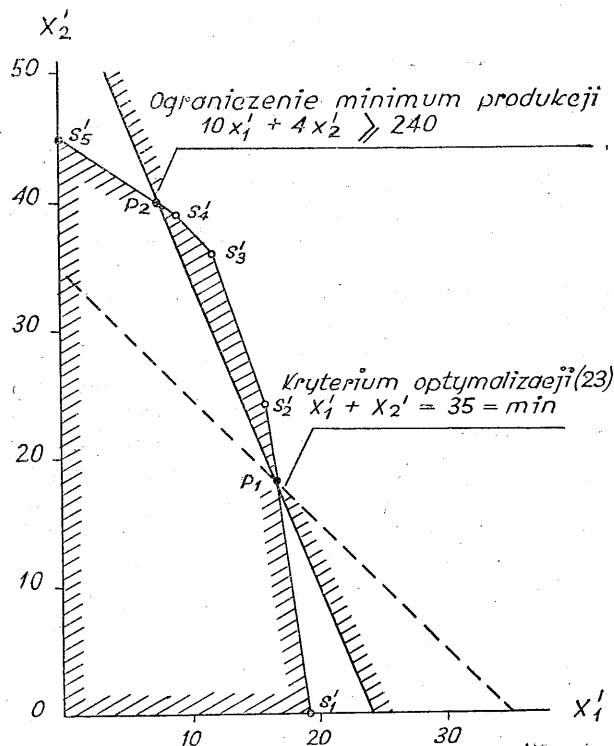
$$x'_1 \geq 0 \quad (21)$$

$$x'_2 \geq 0 \quad (22)$$

Funkcją celu będzie funkcja następująca:

$$x'_1 + x'_2 = \min \quad (23)$$

Funkcja (23) stanowi minimalizację liczby faktycznie zatrudnionych. Osiąga ona minimum przy spełnieniu warunków (16)–(22) w punkcie P_1 (por. wykres 3). Przy wprowadzeniu do planu działalności w roz-



Wykres 3

miarach wynikających ze współrzędnych tego punktu, łączna liczba faktycznie pracujących wynosi w zaokrągleniu 35 osób. Średnia wydajność ich pracy wynosi więc $(240 : 35)$ 6,86 jednostek. Wydajność na jednego faktycznie zatrudnionego jest więc wyższa o 1,36 jednostki od wydajności na faktycznie pracującego przy ustaleniu rozmiarów poszczególnych działalności, jakie uzyskaliśmy, gdy maksymalizowaliśmy wielkość produkcji.

W naszym przykładzie liczbowym decyzja obniżenia wielkości produkcji z 264 jednostek do 240 jednostek (czyli o 11%) przyniosła nam w rezultacie wzrost wydajności pracy na jednego faktycznie pracującego z 5,50 jednostek na 6,86 jednostek (czyli o 23,6%).

Wielkość produkcji równą 240 jednostkom możemy oczywiście osiągnąć i przy innych rozmiarach poszczególnych działalności. Rozmiary poszczególnych działalności, odpowiadające współrzędnym wszystkich punktów leżących na odcinku $P_1 P_2$ na wykresie 3, pozwalają na osiągnięcie produkcji równej 240 jednostkom. W miarę jednak jak posuwamy się od punktu P_1 w kierunku punktu P_2 wydajność pracy na faktycznie pracującego spada systematycznie. W punkcie P_2 (dalej nie możemy się posunąć ze względu na inne ograniczenia obszaru dopuszczalnych rozwiązań) liczba faktycznie zatrudnionych wyniesie łącznie dla obu działalności w zaokrągleniu 48 osób (z rachunku 47,73 osoby). Wydajność pracy na faktycznie pracującego wyniesie tu więc $(240 : 48)$ 5,00 jednostek, a więc będzie niższa nawet niż przy produkcji maksymalnej 264 jednostek, gdzie wynosiła 5,50 jednostek na faktycznie zatrudnionego.

Metoda minimalizacji liczby faktycznie zatrudnionych przy przyjęciu warunku ograniczającego od dołu poziom produkcji ma tę zaletę, że wymaga kolejno rozwiązania tylko dwóch programów. Najpierw znajdujemy program optymalny z punktu widzenia maksimum produkcji¹. Następnie wprowadzamy nieco obniżoną wartość produkcji jako warunek ograniczający od dołu obszar dopuszczalnych rozwiązań i dokonujemy optymalizacji tego nowego programu, przyjmując jako funkcję celu minimalizację nakładów pracy.

Po rozwiązaniu tego drugiego programu można by z kolei przyjąć jako ograniczenie od góry nieco wyższe nakłady pracy od obliczonych z tego programu, a następnie poszukiwać dalej programu optymalnego z punktu widzenia np. maksymalizacji zysku. Parametry funkcji zysku, które wprowadzilibyśmy do trzeciego z kolei programu, musiałyby być podane w jednostkach zysku na zatrudnionego, lub na 1 ha danej działalności, w zależności od tego, na jaką jednostkę będą podane parametry we wszystkich ograniczeniach. Znalezienie programu optymalnego z punktu widzenia maksymalizacji zysku, przy pozostałych dwóch ograniczeniach, dałoby znowu rozwiązanie kompromisowe. Rozwiązanie to określałoby, jaki najwyższy zysk możemy osiągnąć przy minimum założonej produkcji i maksimum faktycznych nakładów pracy.

¹ Maksymalizacja wydajności pracy na faktycznie pracującego przy ograniczeniu od dołu wielkości produkcji może być prowadzona zarówno przy macierzy, której parametry są podane na 1 ha, jak i macierzy, której parametry są podane na jednego zatrudnionego. Inne oczywiście wielkości posiadałyby wówczas parametry funkcji minimalizowanej.

Powyższa metoda znajdowania maksimum średniej efektywności na jednostkę faktycznie poniesionego nakładu, przy zapewnieniu równocześnie określonego poziomu produkcji, może być stosowana w wielu dziedzinach. Chcąc na przykład otrzymać program pozwalający uzyskać równocześnie stosunkowo wysoką wielkość produkcji i stosunkowo wysoką efektywność nakładów pracy uprzedmiotowionej, postąpilibyśmy analogicznie jak w przytoczonym przykładzie dotyczącym wydajności pracy. Najpierw zmaksymalizowalibyśmy wielkość produkcji. Z kolei wprowadzając nieco niższą od obliczonej wielkość produkcji jako ograniczenie od dołu, zminimalizowalibyśmy nakłady pracy uprzedmiotowionej. Podobnie moglibyśmy znajdować również maksymalną, przy założonym efekcie produkcyjnym, efektywność poniesionych nakładów inwestycyjnych itp.

Reasumując wszystkie powyższe rozważania możemy stwierdzić co następuje:

1. Maksymalizacja produkcji jest równoznaczna z maksymalizacją średniej wydajności pracy na „pracownika w dyspozycji. Analogicznie **maksymalizacja produkcji jest równoznaczna z maksymalizacją średniej efektywności na jednostkę każdego nakładu lub środka produkcji będącego w dyspozycji gospodarstwa**, na przykład: jednostkę nakładów materiałowo-pieniężnych, 1 ha ziemi, jednostkę siły pociągowej itp.

2. Obliczanie maksimum (czy minimum) funkcji kryterium, której parametry są podane na inną jednostkę niż parametry odpowiedniego wektora macierzy, prowadzi do uzyskania błędnego wyniku — uzyskania „fałszywego optimum”. Jeżeli więc do funkcji kryterium wprowadzimy parametry będące efektywnością pewnego nakładu w danej gałęzi produkcji (czy nawet efektywnością wszystkich nakładów łącznie w danej gałęzi produkcji), to musimy odpowiednio przeliczyć wszystkie parametry macierzy, by były one podane na taką samą jednostkę, jak parametry funkcji kryterium. W tym ostatnim przypadku jednak, ze względu na to, że wszystkie parametry danego wektora — kolumny i parametry funkcji optymalizowanej-przyporządkowany temu samemu wektorowi, są dzielone przez tę samą liczbę — obliczona w planie optymalnym wartość funkcji-kryterium nie może się zmienić. A więc z punktu widzenia matematycznego prowadząc maksymalizację produkcji na „hektar w dyspozycji”, na „pracownika w dyspozycji” itp. uzyskamy zawsze nie tylko identyczny wynik liczbowy dla każdej z tych funkcji-kryterium, ale i identyczną w programie optymalnym wielkość (tyle, że podaną w innych jednostkach) poszczególnych gałęzi produkcji.

3. Bezpośrednia maksymalizacja efektywności jakiegokolwiek nakładu, bez ograniczeń dodatkowych co do rozmiaru produkcji (lub np. zysku), jaki co najmniej powinien być osiągnięty, może mieć sens ekonomiczny w rolnictwie tylko w zupełnie wyjątkowych okolicznościach. Sprowadza się ona bowiem do wprowadzenia do programu optymalnego **tylko tej działalności, która ma najwyższą efektywność danego nakładu** w takich rozmiarach, jak na to pozwalają pozostałe ograniczenia. Prowadziłoby to na ogół w praktyce do uzyskania stosunkowo bardzo niskich rozmiarów produkcji, przy równoczesnym wykorzystaniu prawie wszystkich pozostałych środków tylko w niewielkim stopniu. Ponadto wprowadza

dzenie monokultury, czy to w skali całej gospodarki, czy też w skali jednego gospodarstwa, może być tylko wyjątkowo celowe.

4. Ze względu na powyższe wydaje się celowe prowadzenie maksymalizacji nie „absolutnej” ale „względnej” (lub „ograniczonej”). Maksymalizacja względna efektywności na jednostkę faktycznie poniesionego nakładu polega na jej maksymalizacji przy uwzględnieniu poziomu, jaki co najmniej winna osiągnąć łączna produkcja, czy też na przykład łączny zysk z gospodarstwa.

5. **Poszukiwanie tego maksimum względnego efektywności na jednostkę faktycznie poniesionego nakładu musi się odbywać w dwóch etapach.** Pierwszym z tych etapów jest znalezienie programu optymalnego z punktu widzenia maksimum produkcji (lub na przykład maksimum zysku). W etapie drugim, po zrezygnowaniu z pewnej części tak obliczonej wartości funkcji celu i wprowadzeniu pozostałej wielkości, obok poprzednio uwzględnionych warunków, jako warunku ograniczającego obszar dopuszczalnych rozwiązań od dołu, wprowadzamy jako funkcję-kryterium minimalizację danego nakładu. Uzyskane z tego drugiego programu rozwiązanie daje nam **bezpośrednio takie wielkości poszczególnych działalności, jakie pozwalają na osiągnięcie maksimum efektywności na jednostkę danego, faktycznie poniesionego nakładu**, przy spełnieniu wszystkich wprowadzonych do programu warunków ograniczających.

6. Powyższą procedurę uzyskiwania maksimum względnego możemy prowadzić dalej. Obok wprowadzenia jako warunku ograniczającego od dołu, na przykład rozmiarów produkcji, możemy z kolei wprowadzić jako warunek ograniczający od góry wielkość faktycznie ponoszonych nakładów danego rodzaju. Następnie możemy znaleźć program optymalny, wprowadzając na przykład jako funkcję-kryterium maksimum zysku.

7. Zaproponowana przez nas metoda pozwala na znajdowanie programu optymalnego, gdy celem do którego dążymy jest uzyskanie wartości maksymalnej (lub minimalnej) takiej wielkości, która jest określonego typu wskaźnikiem. Gdy cel jest określony wskaźnikiem, którego licznik stanowi efekt produkcyjny (produkcja, zysk), a mianownik faktycznie poniesiony nakład, bezpośrednia optymalizacja wielkości tego wskaźnika jest niemożliwa (chyba, że mamy jedną tylko działalność o najwyższej efektywności danego nakładu — ale wówczas możemy mówić tylko o wyborze a nie optymalizacji). Musimy wówczas prowadzić najpierw maksymalizację łącznego efektu produkcyjnego, a następnie po wprowadzeniu określonego efektu produkcyjnego jako warunku ograniczającego od dołu obszar dopuszczalnych rozwiązań, minimalizować wielkość danego nakładu.

8. Istnieją dwa przypadki szczególne powyższej reguły postępowania dotyczącej maksymalizacji wielkości wyżej zdefiniowanego wskaźnika. Pierwszym z nich jest przypadek, gdy wszystkie działalności charakteryzują się jednakową efektywnością tego nakładu, który stanowi mianownik maksymalizowanego wskaźnika. Można łatwo wykazać, że dowolne przyjęcie wielkości i proporcji pomiędzy poszczególnymi działalnościami da jako rezultat zawsze stałą wielkość danego wskaźnika. Ale równocześnie różne przyjęte proporcje i rozmiary działalności

pozwalają na uzyskanie różnych rozmiarów bezwzględnej wartości efektu produkcyjnego (produkcji, zysku itp.). Dlatego też i w tym przypadku pierwszym (i tu równocześnie ostatnim) etapem winien być wybór optymalnych wielkości i proporcji pomiędzy danymi działalnościami z punktu widzenia maksimum efektu produkcyjnego.

Drugim przypadkiem szczególnym jest przypadek, gdy istnieje tylko jedna działalność mająca najwyższą efektywność tego nakładu, który stanowi mianownik maksymalizowanego wskaźnika. W istocie rzeczy wprowadzając do programu tylko tę jedną działalność, w rozmiarach takich, jak na to pozwalają wszystkie środki ograniczające gospodarstwa, dokonujemy też w pewnym sensie maksymalizacji produkcji. Zamiast bowiem wprowadzać do programu daną działalność w maksymalnych rozmiarach, moglibyśmy (teoretycznie biorąc) wprowadzić do programu tylko dowolnie niższe rozmiary tej działalności. Wartość wskaźnika efektywności danego nakładu nie zmieniałaby się wówczas, obniżyłby się jednak łączny efekt produkcyjny.

Przypadek ten jest więc także równoznaczny z maksymalizacją łącznego efektu produkcyjnego, dokonaną na podstawie warunków ograniczających oraz funkcji celu, zawierających tylko jedną działalność.

Т. МАРШАЛКОВИЧ

Сельскохозяйственная Академия

В а р ш а в а

МАКСИМАЛИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ И МАКСИМАЛИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗБРАННЫХ ИЗДЕРЖЕК В СЕЛЬСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

С о д е р ж а н и е

Автором представлен метод определения оптимальной программы с точки зрения максимальной эффективности избранных издержек. В труде указано, что максимизация средней эффективности в пересчете на единицу избранных издержек, находящуюся в распоряжении, равнозначна с оптимальной программой в том случае, когда максимизация продукции является функцией — критерием.

Однако максимизация средней эффективности на единицу действительных издержек, является на практике почти всегда поиском условного оптимума. Определение его — по мнению автора — должно проходить по двум этапам (с некоторыми исключениями приведенными в настоящей работе).

На первом этапе следует определить программу оптимальную с точки зрения максимальной продукции. На втором этапе, после введения величины продукции несколько более низкой чем величина определенная на первом этапе, что является условием ограничивающим снизу предел допустимых решений — следует приступить к минимизации величины избранных издержек.

TERESA MARSZAŁKOWICZ
Agricultural University
Warszawa

**MAXIMALIZATION OF PRODUCTION AND MAXIMALIZATION
OF THE EFFECTIVENESS OF THE SELECTED INPUT IN AGRICULTURE
WITH THE APPLICATION OF LINEAR PROGRAMMING METHOD**

S u m m a r y

The author presents the method of estimation of a program optimal from the point of view of the maximalization of effectiveness of a selected input. The author points out that the maximalization of an average effectiveness per unit of the selected input „at disposal”, is equivalent with the estimation of an optimal program in the case, where maximalization of production represents the function-criterion.

Maximalization of an average effectiveness per unit of actual input, practically allways means estimation of conditional optimum. Its estimation, according to the author's opinion, is to be solved at two stages (except some definite cases).

The first stage might consist of estimation of the program optimal from the point of view of the maximal production. On the second stage the minimalization of the selected input should be carried out after introduction of a, to some extent, lower production unit than it was found at the first stage of the above calculation; this being a condition limiting from below the area of possible solutions.

JAN LUDWICZAK
Wyższa Szkoła Rolnicza
Wrocław

KSIĘGOWOŚĆ I RACHUNEK KOSZTÓW JEDNOSTKOWYCH W GOSPODARSTWIE ROLNYM

Organizując badania nad efektywnością ekonomiczną gospodarstwa rolnego, stawiamy zwykle na plan pierwszy potrzebę kalkulacji jednostkowych kosztów produkcji. Jednak w trakcie liczenia tych kosztów napotykamy na różne trudności, co zniechęca praktyków do prowadzenia szczegółowych rachunków, naukowców zaś zmusza do szukania nowych, prostszych rozwiązań. Problemy te wystąpiły także w Katedrze Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa WSR we Wrocławiu, kiedy rozpoczynano badania w Rolniczych Zakładach Doświadczalnych. Obecnie, po 5 latach badań w 3 gospodarstwach, zamierzamy przedstawić niektóre wyniki w zakresie doskonalenia ewidencji księgowej i metod obliczania kosztów jednostkowych.

Organizacja badań

Rolnicze Zakłady Doświadczalne, w których prowadzone są badania i obserwacje, znajdują się w podobnych warunkach przyrodniczo-ekonomicznych (rejon Wrocławia), lecz różnią się, w sposób zasadniczy, stopniem intensywności i zaopatrzenia w środki produkcji. Magnice o obszarze 520 ha użytków rolnych (UR) są gospodarstwem średnio intensywnym, o obsadzie 35 sztuk dużych inwentarza żywego na 100 ha UR. Stopień intensywności, wg skali punktowej Kopcza [2] wynosi 220. Pawłowice Wielkie posiadają 200 ha UR, ponad 70 sztuk dużych na 100 ha UR i wysoki stopień intensywności (320). Wreszcie Pruszwice o obszarze 285 ha UR są gospodarstwem ekstensywnym. Ilość inwentarza żywego nie przekracza 20 sztuk dużych na 100 ha UR, a stopień intensywności 170 punktów. Dobór 3 gospodarstw spośród 6 zakładów doświadczalnych WSR nie jest przypadkowy. Duża rozpiętość pod względem intensywności i kierunków produkcji pozwala na uzyskanie odpowiednio zróżnicowanego materiału liczbowego. Zebrany materiał liczbowy nie może jednak w pełni zaspokoić potrzeb Katedry zarówno w zakresie badań naukowych, jak i dydaktyki. Sprawy organizacji wysoko zmechanizowanych czy wieloobiektowych przedsiębiorstw rolnych nie mogą być — rzecz prosta — badane na przykładzie RZD. Jednym z braków tych gospodarstw jest to, że nie stanowią one obiektów normalnych, produkcyjnych, lecz są nastawione na doświadczalnictwo. Konieczny jest też podział gruntów na pola w ramach płodozmianu, co ułatwia nie tylko ewidencję, ale stanowi podstawę badań nad ekonomiką procesów produkcyjnych w ramach określonych płodozmianów. Dlatego też w pierwszej fazie badań, szczególnie

uwagę zwrócono na opracowanie i wprowadzenie w życie projektów organizacji w analizowanych gospodarstwach. Ważna jest także współpraca administracji gospodarstwa z pracownikami Katedry, szczególnie w zakresie dokładności i szczegółowości zapisów. Jeżeli np. w czasie omłotów nie rozgraniczy się zbiorów z poszczególnych pól, trudno zamknąć odpowiednie rachunki kalkulacyjne produkcji roślinnej. Wspominamy o tych sprawach dlatego, aby zwrócić uwagę, że im bardziej szczegółowa jest metoda badań rachunkowych, tym większej wymaga się dokładności i sumienności w ewidencji podstawowej.

Z wymienionych zakładów doświadczalnych Magnice znajdowały się pod bezpośrednią opieką Katedry. Znaczy to, że prowadzono tam badania przede wszystkim ekonomiczne. Doświadczenia innych katedr nie miały zasadniczego wpływu na ekonomikę i organizację gospodarstwa jako całości.

Podstawą do badań nad efektywnością ekonomiczną gospodarstwa rolniczego jest dobrze zorganizowana ewidencja księgowa. Ogólne zasady tej ewidencji omówione będą w dalszej części artykułu. Zaprojektowana przez Katedrę metoda ewidencji księgowej i kalkulacji stanowi pewne uzupełnienie istniejącej księgowości RZD i dopiero łącznie z nią tworzy zamknięty system księgowości rolniczej. W skład tego systemu wchodzi następujące grupy dokumentów i urządzeń księgowych:

- 1) ewidencja podstawowa (np. dziennik gospodarczy, dziennik brygadzysty) stanowiąca część składową urzędowej księgowości RZD i prowadzona przez kierownictwo gospodarstw w porozumieniu z pracownikami Katedry;

- 2) ewidencja bieżąca prowadzona wg własnej metody;

- 3) zamknięcia okresowe wykonywane w oparciu o dokumenty pierwotne i ewidencję bieżącą;

- 4) kartoteka rachunków kalkulacyjnych.

Trzy ostatnie grupy ewidencji prowadzone są w całości przez asystentów technicznych Katedry według własnej metody i własnych wzorów księgowych. Zakładamy, że w dalszej perspektywie niektóre prace wykonywane obecnie przez asystentów technicznych, stanowić będą część składową urzędowej księgowości RZD, zaś asystenci wykonywać będą inne, bardziej szczegółowe badania w zakresie kalkulacji kosztów czy organizacji gospodarstw.

Oprócz bieżącej, systematycznej ewidencji księgowej, prowadzone są inne zapisy i obserwacje, głównie w zakresie organizacji i nakładów pracy. Badania dotyczą np. różnych sposobów pielęgnacji czy sprzętu tych samych roślin uprawianych na różnych polach.

Założenia podstawowe kalkulacji pozaksięgowych

Kalkulowanie sprawozdawcze, tzn. określanie poniesionych kosztów i uzyskanych dochodów z poszczególnych działów produkcji, odbywało się dotychczas w przeważającej mierze w ramach księgowości podwójnej, analitycznej. Przeciw tej metodzie przemawiają następujące względy:

1. Konieczność prowadzenia bieżącej, wartościowej ewidencji obrotu wewnętrznego. Ponieważ koszty produktów rolniczych mogą być obliczone dopiero po zakończonym cyklu produkcyjnym, w bieżącej ewi-

dencji księgowej musimy posługiwać się obok cen zakupu i sprzedaży pomocniczymi miernikami wartości (np. ceny zaliczeniowe, koszty planowe), co dodatkowo komplikuje system ewidencji. Przy dużej sezonowości produkcji rolniczej, bieżąca wycena produktów zwłaszcza nietowarowych nie ma praktycznie większego znaczenia.

2. Księgowość daje już „gotowe” koszty wyliczone tylko w mierniku pieniężnym. Chodzi mianowicie o to, że na koncie księgowym ewidencjonowane są np. płace bez ilości przepracowanych dni, koszty nawozów bez ilości wysianych kilogramów. Wiąże się to z tym, że w pionie ewidencji ilościowej nie jest gromadzony materiał w układzie kalkulacyjnym analogicznie do księgowości finansowej. Brak na rachunku kalkulacyjnym nakładów wyliczonych w miernikach naturalnych utrudnia dalsze rozważania kalkulacyjne, zwłaszcza że płace i ceny ulegają częstym zmianom. Stąd materiał dostarczony przez księgowość jest mało przydatny i traci swą wartość w przypadku wieloletniej analizy gospodarstwa rolnego.

3. Księgowość tworzy zamknięty, zwarty system ewidencji, gdzie nie ma miejsca na żadną elastyczność w rozumowaniu. Tymczasem w kalkulacjach wymagana jest pewna swoboda, jeżeli chodzi o zakres i przedmiot kalkulacji, czy dobór odpowiednich cen. Do tego trzeba dodać, że księgowość podwójna jest bardzo skomplikowana, mało czytelna i w naszych warunkach braku kadr, niemożliwa do zastosowania na szerszą skalę.

Wobec wymienionych ujemnych cech księgowości podwójnej, powstała konieczność poszukiwania nowych dróg w określaniu kosztów jednostkowych, takich dróg, które nie zrywając z prowadzeniem bieżących rachunków pozwoliłyby, w sposób syntetyczny na przeprowadzenie kalkulacji przy końcu roku poza schematem księgowym, poza bilansem. W praktyce i literaturze naukowej istniały już od dawna próby idące w kierunku rozdzielenia księgowości od kalkulacji. Te ostatnie nabierały więc charakteru kalkulacji pozaksięgowych, opartych o dane z księgowości.

Na przykład Laur — Howald [3] przewidują pewne urządzenia księgowe (kontrola pracy i obrotów naturaliami), które umożliwiają gromadzenie danych według działów gospodarczych w sposób pozaksięgowy. Bardziej konsekwentny system kalkulacji pozaksięgowych zbudował Nebiker [5]. Szczególną cechą tego systemu jest wyodrębnienie księgowości finansowej od gospodarczej. Zadaniem pierwszej jest ewidencja kosztów i dochodów gospodarstwa jako całości; zaś drugiej — przygotowanie materiałów do kalkulacji szczegółowych. Właśnie obliczanie kosztów i dochodów jednostkowych dokonywane jest w specjalnej tabeli rachunków gospodarczych na tzw. arkuszach rozliczeniowych.

W polskiej literaturze rolniczej kwestią tą zajmował się Jerzak [1], który proponuje, podobnie jak Nebiker, podział księgowości na dwie części: finansową i gospodarczą. Centralnym dokumentem księgowości gospodarczej jest przebitkowy dziennik gospodarczy, którego układ odpowiada karcie kontowej rachunku kalkulacyjnego.

Wspólną cechą wszystkich istniejących dotąd prób powiązania kalkulacji szczegółowych z księgowością jest skomplikowany system księ-

gowości finansowej, która chociaż nie ma charakteru księgowości podwójnej, zawiera dużo zbędnych kont, a obrót wewnętrzny prowadzony jest w mierniku pieniężnym. Księgowość gospodarcza oparta jest na dość skomplikowanych urządzeniach księgowych.

Uważamy, że do przeprowadzenia nawet bardzo szczegółowych kalkulacji nie jest potrzebna księgowość podwójna, lecz odwrotnie — powiązanie tych kalkulacji z zupełnie prostym i nieskomplikowanym systemem księgowości pojedynczej, jest rzeczą zupełnie w tym celu wystarczającą. Dla udowodnienia tej tezy została opracowana pewna koncepcja metody kalkulacji i księgowości, którą następnie wypróbowano praktycznie w Rolniczych Zakładach Doświadczalnych WSR we Wrocławiu.

Zasadnicze podstawy teoretyczne proponowanej metody księgowości i kalkulacji przedstawiają się następująco: W zakresie ewidencji finansowej przyjęto uproszczoną księgowość pojedynczą, której celem obok kontroli obrotów finansowych, jest określenie kosztów i dochodów z gospodarstwa jako całości. Księgowość ilościową, czyli tzw. gospodarczą oparto na już istniejących dokumentach, jednak z pewnymi zmianami (nowe urządzenia księgowe) zmierzającymi do łatwiejszego ich wykorzystania w obrachunkach kalkulacyjnych.

W opracowaniach teoretycznych, jak i w praktyce księgowej państwowych gospodarstw rolnych, zbyt dużo miejsca i czasu przeznaczano się na ewidencję i sprawozdawczość finansową. Jednocześnie zaś księgowość ilościowa spełnia rolę ewidencji pomocniczej, porządkowo-kontrolnej a nie analitycznej. Zwrócenie większej uwagi na ewidencję ilościową i dostosowanie jej do potrzeb kalkulacji pozaksięgowych, jest główną cechą przyjętej metody księgowości. Dlaczego np. zestawienie zużycia nawozów w kg czystego składnika — NPK — wg pól i upraw, czy też zestawienie przepracowanych roboczodni, nie ma mieć tej samej rangi ważności co różne sprawozdania finansowe?

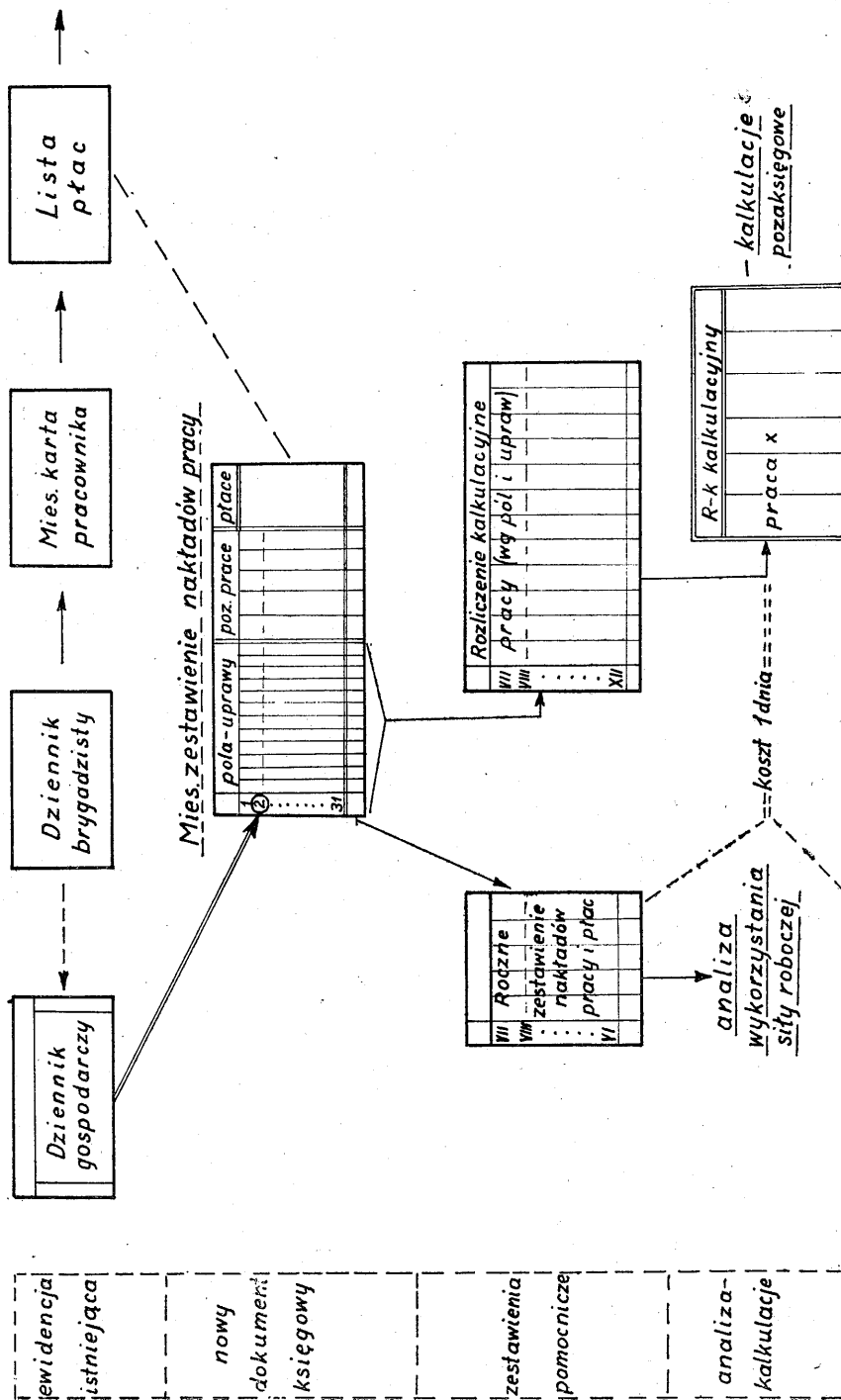
Inną ważną cechą proponowanej metody jest to, że ewidencja księgowa i kalkulacje obejmują najniższe jednostki produkcyjne, jakimi są pola uprawne.

Ewidencja księgowa

Przedstawimy z kolei niektóre z proponowanych zmian w systemie ewidencji księgowej. Dotyczą one pewnych uzupełnień księgowości stosowanej w PGR i RZD i dopiero łącznie z urzędową instrukcją księgową mogą tworzyć zamkniętą całość.

W systemie księgowości PGR ewidencja pracy i płac obejmuje: dziennik gospodarczy, dziennik brygadzysty, miesięczną kartę pracownika, listę płac i kartotekę finansową. Schemat tej ewidencji służy praktycznie tylko do wyliczania wynagrodzenia i kontroli płac. Brak natomiast ewidencji nakładów pracy (liczonych w dniach, względnie godzinach) na poszczególne pola, uprawy, działy produkcyjne itd. Materiał liczbowy dotyczący nakładów pracy, zawarty w dzienniku gospodarczym i dzienniku brygadzysty, nie jest w ogóle wykorzystany. Na skutek tego kierownictwo gospodarstwa nie ma rozeznania w zakresie sezonowości pracy czy nakładów (godzin, dni) pracy ludzkiej i pociągo-

Rys. 1 Schemat ewidencji pracy



wej według poszczególnych roślin czy działów produkcyjnych. Tymczasem dane takie są bardzo cenne, szczególnie dla kalkulacji i analizy wpływu mechanizacji na wydajność i nakłady pracy.

W celu uzupełnienia tej luki wprowadzono pewne zmiany w systemie ewidencji pracy. W schemacie tej ewidencji (rys. 1) zachowano wszystkie stosowane dotąd dokumenty i urządzenia księgowe. Zmiany dotyczą przede wszystkim sposobu wykorzystania istniejących już zapisów przez wprowadzenie ich do „miesięcznego zestawienia nakładów pracy”. Celem nowych urządzeń księgowych jest zestawienie nakładów pracy ludzkiej i pociągowej w sposób przydatny dla analizy wykorzystania załogi, siły pociągowej i kalkulacji kosztów.

Dodatkowe człony proponowanej ewidencji są następujące:

1. Dziennik gospodarczy, jako podstawowy dokument ewidencji pracy, musi być prowadzony w ten sposób, ażeby umożliwiał rozdział nakładów pracy na poszczególne gałęzie, rośliny uprawne, a nawet pojedyncze pola, stosownie do potrzeb. Szczególną uwagę należy zwrócić na skrupulatne wypełnienie rubryk „określenie wykonanych prac” i „miejsce pracy, nr pola”. W końcowej części dziennika proponujemy wprowadzenie rubryk określających ilość (sumę godzin) poniesionych nakładów przy poszczególnych rodzajach prac. Ułatwia to przeniesienie odpowiednich pozycji do „miesięcznego zestawienia nakładów pracy”.

2. „Miesięczne zestawienie nakładów pracy” jest dokumentem księgowym, który spełnia podwójną rolę, dostarcza danych liczbowych do rachunków kalkulacyjnych oraz do analizy wykorzystania siły roboczej. Ponieważ wspomniany dokument zawiera także zestawienie płac, odpada konieczność prowadzenia analityki płac w księgowości finansowej. Druk oryginalny „miesięcznego zestawienia nakładów pracy” składa się z dwóch oddzielnych części, A i B. W części A notowane są ilości roboczogodzin, z rozdziałem na poszczególne konta kalkulacyjne produkcji roślinnej (rośliny uprawne albo nawet poszczególne pola siewne). Część B miesięcznego zestawienia dotyczy produkcji zwierzęcej i innych działów produkcyjnych bądź usługowych, jakie mogą istnieć w gospodarstwie. Zestawienie zbiorcze nakładów pracy (prawa część wzoru B) spełnia bardzo ważną rolę pomocniczą w przygotowaniu do kalkulacji kosztów pracy. Tu się dokonuje określenia ogólnej miesięcznej sumy przepracowanych dni w poszczególnych działach gospodarczych. Będzie to więc produkcja roślinna jako całość i poszczególne działy produkcji zwierzęcej (obora, chlewnia). Obok tego zestawia się z listy płac sumy pieniężne wypłacone robotnikom w danym dziale gospodarczym, a to w celu przygotowania materiału do późniejszego określenia kosztu 1 dnia pracy.

Na tych samych wzorach prowadzi się, ale oddzielnie, ewidencję pracy koni i traktorów, stosując podobną technikę zapisu. Prace mechanicznej siły pociągowej notowane są w godzinach względnie w hektarach orki średniej.

Omawiane zestawienie, gromadzące materiał liczbowy zawarty w dokumentach podstawowych, daje jasny obraz wykorzystania załogi w poszczególnych dniach i w całym miesiącu. Dzięki ewidencji nakładów pracy wg poszczególnych pól, upraw i działów produkcyjnych — mie-

siężne zestawienie nakładów pracy dostarcza materiału do pozaksięgowej kalkulacji kosztów jednostkowych.

3. Roczne zestawienie nakładów pracy i płac jest tabelą, w której na podstawie zestawień miesięcznych sumuje się miesięczne nakłady pracy i funduszu płac. Szczegółowość tej tabeli (ilość rubryk, rodzaj prac) — w oparciu o wzory A i B — może być bardzo znaczna.

4. Rozliczenie nakładów pracy na produkcję roślinną stanowi pomost pomiędzy zestawieniem miesięcznym a kalkulacją. W odróżnieniu od zestawienia rocznego rozliczenie nakładów pracy obejmuje cały cykl produkcyjny poszczególnych roślin i ujmuje oddzielnie nakłady roku bieżącego i następnego.

Zarówno zestawienie roczne jak i rozliczenie nakładów pracy stanowią zestawienie pomocnicze, nie wymagające opracowania specjalnych wzorów. Podstawę ewidencji w jednym i drugim przypadku stanowią miesięczne zestawienia nakładów pracy.

Drugą ważną grupę kosztów stanowią nakłady materiałowe. W odróżnieniu od ewidencji pracy, częstotliwość i różnorodność obrotów materiałowych jest znacznie mniejsza. Nie projektujemy więc nowych dokumentów księgowych. Podstawą ewidencji powinna być kartoteka materiałowa. Ponieważ przychody ograniczają się zwykle do niedużej ilości pozycji (produkcja, zakup...), ilość kolumn lewej strony zmniejszamy na korzyść strony prawej. Układ kartoteki będzie oczywiście różny w zależności od grupy i rodzaju przeznaczenia poszczególnych materiałów i produktów.

W grupie pasz, rozchody dotyczą poszczególnych grup inwentarza żywego. Nawet przy najbardziej szczegółowym rozbić, ilość kolumn rozchodowych nie przekracza 15 pozycji. Ewidencja księgowa tej grupy materiałów kończy się ilościowym zestawieniem (okresowym, rocznym) skarmionych pasz, które stanowi podstawę do dalszych rozliczeń kalkulacyjnych.

W grupie nawozów jest mniejsza częstotliwość obrotów, natomiast duża różnorodność (uprawy i pola) w rozchodach. Problem ten można w zadowalający sposób rozwiązać na dotychczasowym wzorze kartoteki. W kolumnach przewiduje się określenie poszczególnych upraw (względnie grup upraw), zaś w kolumnie „treść” numer pola. Przy małej ilości obrotów, ustalenie nakładów na odpowiednie pola i uprawy, nie przedstawi większych trudności. Ewidencja księgowa kończy się zestawieniem zużytych nawozów w przeliczeniu na czysty składnik i jednostkę powierzchni poszczególnych pól, upraw i działów produkcji roślinnej.

W obrotach produktami roślinnymi, uzupełnienie ewidencji dotyczy tylko określenia numeru pola po stronie przychodowej (produkcja) i rozchodowej (siew). Roczne zestawienie obrotów stanowi podstawę do obliczenia wartości produkcji globalnej i towarowej oraz do określenia nakładów i przychodów na rachunkach kalkulacyjnych.

Ewidencja pozostałych materiałów (paliwo, opał) i inwentarza żywego nie odbiega od stosowanych dotychczas zasad. W kartotece ilościowej należy jednak zaznaczyć cel przeznaczenia rozchodów i źródła pochodzenia przychodów, zgodnie z przyjętym podziałem na konta kalkulacyjne.

Rozliczenie na poszczególne konta kalkulacyjne tak zwanych przedmiotów nietrwałych oraz tych materiałów, które nie podlegają wycenie bilansowej, następuje w kartotece finansowej w momencie zakupu. Koszty związane z utrzymaniem środków trwałych dostarcza księgowość finansowa.

Roczne zestawienie obrotów materiałowych jest sporządzane dla każdego materiału i produktu osobno w formie wyciągu z poszczególnych kont kartoteki. Schemat takiego zestawienia, na przykładzie rocznego zestawienia zużycia nawozów sztucznych, powinien obejmować następujące rubryki: rodzaj rośliny i nr pola, zużycie nawozów w kg czystego składnika NPK i wartość w zł. Tę właśnie wartość jak i ilość przenosi się następnie na rachunek kalkulacyjny na stronę kosztów.

Należy zwrócić uwagę, że niezależnie od istniejących, mniej lub bardziej przydatnych druków księgowych, ważną rzeczą jest skrupulatne i dokładne wypełnienie rubryki określającej treść dokonywanych obrotów. Obroty niektórych materiałów (np. sznurek do snopowiązałki) nie wymagają specjalnych zestawień, lecz mogą być bezpośrednio przeniesione na rachunek kosztów. W niektórych przypadkach, zestawienie obrotów dotyczyć musi całego cyklu produkcyjnego a nie okresu bilansowego.

Księgowości finansowej wyznaczamy w zasadzie dwa zadania. Jedno polega na obliczeniu wyniku finansowego (dochodu czystego) z całego gospodarstwa, drugie zaś dotyczy strony czysto kontrolnej, głównie w zakresie zewnętrznych obrotów finansowych. Ponieważ podstawowy materiał do kalkulacji czerpiemy z księgowości ilościowej, projektowane zmiany w ewidencji finansowej ograniczają się do analityki konta Nakłady i Dochody. Chodzi szczególnie o te nakłady, jak np. zakup przedmiotów nietrwałych, które są bezpośrednio rozliczane na odpowiednie grupy kalkulacyjne. Natomiast podstawowe nakłady materiałowe (nawozy, pasze, nasiona) rozliczane są w oparciu o kartotekę magazynową.

Stosując systematykę *Man-teuffla* [47] proponowany system księgowości syntetycznej zbliżony jest do wariantu nr 11 (kalkulacyjny układ wydatków pieniężnych).

Rachunek kosztów

Na podstawie materiału gromadzonego przez księgowość gospodarczą i finansową przeprowadzane są kalkulacje opłacalności poszczególnych działów produkcyjnych, roślin, a nawet pojedynczych pól uprawnych. Przed tym jednak należy wykonać niektóre obliczenia pomocnicze dotyczące kosztów ogólnogospodarczych czy też kosztów działów pomocniczych i usługowych.

Miejszem centralnym, gdzie gromadzą się wszystkie materiały liczbowe, jest rachunek kalkulacyjny, który w przeciwieństwie do księgowości podwójnej znajduje się poza obrębem księgowości. W kalkulacjach pozaksięgowych odpada konieczność liczenia obrotu wewnętrznego w mierniku pieniężnym. Kwestia wartości wyłania się dopiero przy ustalaniu poszczególnych pozycji na rachunku kosztów. Daje to jeszcze jedną korzyść: możliwość kalkulacji alternatywnych w oparciu o różną wycenę jednostkową poniesionych nakładów.

W ramach roku bilansowego ustalane są koszty produkcji zwierzęcej, koszty działów pomocniczych (siła pociągowa) i koszty ogólnogospodarcze. Koszty produkcji roślinnej ustalane są poza okresem bilansowym bezpośrednio po zakończonym cyklu produkcyjnym poszczególnych roślin i pól. Pozwala to na szybsze uzyskanie wyników i na lepszy rozkład pracy w księgowości. Jedynie dla celów statystycznych można ustalić wynik produkcji roślinnej jako całości w ramach roku gospodarczego.

Powiązanie proponowanego systemu księgowości z rachunkiem kosztów (na przykładzie produkcji roślinnej) przedstawia schemat 1.

Szczegółowego omówienia wymagają pomocnicze rozliczenia kosztów. Kolejność tych rozliczeń jest następująca: 1) amortyzacja, 2) remonty i warsztaty, 3) koszty utrzymania środków trwałych, 4) koszty siły pociągowej (sprzężaj i traktory), 5) koszty ogólnogospodarcze i 6) koszty pracy ludzkiej.

W księgowości finansowej jest podana ogólna suma amortyzacji. Rozliczenie kalkulacyjne sporządza się w końcu roku metodą pozaksięgową w oparciu o kartotekę środków trwałych. Technika sporządzenia zestawienia rocznego jest prosta. Polega ona na zgrupowaniu wszystkich środków trwałych według odpowiednich rachunków kalkulacyjnych i ustaleniu dla nich kosztów amortyzacji. Należy uwzględnić następujące grupy kalkulacyjne: sprzężaj, traktory, bydło, trzoda, produkcja roślinna, koszty ogólnogospodarcze (z ewentualnym wydzieleniem kosztów utrzymania pracowników), warsztaty i inne. W produkcji roślinnej należy wyodrębnić jeszcze odpowiednie podgrupy: zboża (i inne na nasiona), okopowe, pastewne.

Podstawę do ustalenia kosztów remontów i warsztatów stanowią: zestawienie nakładów pracy i płac, kartoteka ilościowa (paliwo i inne materiały), analityka finansowa (usługi i materiały rozliczane bezpośrednio) oraz wspomniane już wyżej rozliczenie amortyzacji. Upraszczając rachunek można łączyć remonty i warsztaty w jedną całość i rozliczyć na poszczególne rachunki proporcjonalnie do kosztów amortyzacji.

Amortyzacja, remonty i inne wydatki (np. ubezpieczenia), stanowią łączny koszt utrzymania środków trwałych.

Koszty sprzężaju ustala się w sposób pozaksięgowy, podobnie do innych omawianych już rachunków. Płace zawarte są w rocznym zestawieniu nakładów pracy, a pasze i ścióły w kartotece magazynowej. Amortyzacja i remonty znajdują się w rachunkach pomocniczych. Ubezpieczenia i inne wydatki rozliczane są bezpośrednio w kartotece finansowej.

Koszty pracy traktorów składają się przede wszystkim z paliwa, amortyzacji i remontów (kartoteka magazynowa, rachunki pomocnicze). Koszt 1 dnia pracy wynika z podzielenia całkowitych kosztów przez ilość przepracowanych dni (zestawienie nakładów pracy).

Koszty ogólnogospodarcze zestawiane metodą pozaksięgową pochodzą z 3 różnych pionów ewidencji. Analityka finansowa dostarcza danych dotyczących wydatków pieniężnych. Kartoteka magazynowa określa wydatki materiałowe przeznaczone na cele ogólnogospodarcze. Wreszcie w zestawieniu nakładów pracy znajduje się ilość dni pracy

Schemat 1

Schemat powiązania księgowości z rachunkiem kosztów produkcji roślinnej (pola)

Grupa kosztów	Materiał księgowy (co powinna dostarczyć księgowość)	Rachunki pomocnicze	Uwagi
1. Praca ludzka	Nakłady pracy w dniach wg pól i upraw, płace (i ubezpieczenia) dla poszczególnych działów produkcyjnych, średnie płace za 1 dzień w prod. roślinnej. (Mies. zestawienie nakładów pracy, nowe druki księgowe)	Ewentualne ustalenie kosztu 1 dnia pracy	Upraszczając rachunek można zrezygnować z obliczania kosztu 1 dnia pracy, a przyjmując płace (z ubezp.)
2. Siła pociągowa (żywa i mechaniczna)	Nakłady pracy w dniach (ew. w innych miernikach) wg pól i upraw	Koszty jednostkowe (1 dnia pracy) siły pociągowej	
3. Materiał siewny	Zestawienie obrotów produktami w kg wg pól i upraw (kartoteka magazynowa). Ceny zakupu i sprzedaży.		
4. Nawozy sztuczne	Zestawienie zużycia nawozów w kg NPK i w zł, wg pól ogółem i na 1 ha uprawy		Wapno rozliczono równomiernie na całą prod. roślinną

5. Inne materiały (inne wydatki)	Zestawienie innych materiałów i przedmiotów nietrwałych (np. środki ochrony roślin, sznupek do snopowiązałki) wg kartoteki magazynowej i analityki finansowej	Nakłady dotyczące całej prod. roślinnej rozliczane są wg powierzchni upraw
6. Udział obornika	Produkcja obornika (szacunek), nakłady bezpośrednie na poszczególne rośliny	Wycena i podział obornika
7. Koszt stanowiska (przedplonu)	Brak	Wycena i przyjęcie klucza podziałowego
8. Utrzymanie środków trwałych	Amortyzacja, remonty, ubezpieczenia, warsztaty — ogółem i wg grup kalkulacyjnych (zestawienie roczne wg analityki finansowej)	Ugory rozliczono wg klucza przyjętego dla obornika. Innych stanowisk nie liczono
9. Koszty ogólnogospo- darcze (pośrednie)	Określenie kosztów wymaga oddzielnego rachunku na podstawie analityki finansowej, kartoteki magazynowej i zestawienia nakładów pracy (nakłady o charakterze ogólnogospodarczym)	Należy urealnić wy-sokość stawek amortyzacyjnych

ludzkiej i pociągowej. Amortyzacja i remonty, a także koszty jednostkowe siły pociągowej zawarte są w rachunkach pomocniczych.

Przy obliczaniu kosztów jednostkowych stosowano początkowo tradycyjną metodę rozdzielczą. Obecnie jednak (co jest wynikiem badań) niektóre elementy kosztów rozliczane są metodą rozdzielczą uorganicznioną. Dotyczy to szczególnie podziału kosztów ogólnogospodarczych i obornika. Podział kosztów pośrednich proporcjonalnie do płac jest mało przydatny zwłaszcza, kiedy kalkulacje dotyczą pojedynczych pól. Duże wahania w kosztach pracy ludzkiej (różny stopień mechanizacji) powodują też duże wahania w kosztach ogólnogospodarczych poszczególnych pól.

W naszym przykładzie obciążono równomiernie poszczególne grupy roślin, przyjmując następujące proporcje: zboża 1, strączkowe 1,5, buraki 3, ziemniaki 2,5, pastewne na zielono 0,5—0,75. Różnice, jakie występują w obciążeniu kosztami ogólnymi poszczególnych pól, przedstawiają się następująco (w zł na 1 ha uprawy):

	Płace	Koszty ogólne (wg płac)
Pszonica, pole I	1 036	880
„ „ II	521	443
„ „ III	660	561
„ razem	786	668
Zboża razem	617	523
Przyjęto obciążenie dla zbóż		775

Obornik rozliczono w 50% pod roślinę bezpośrednio nawożoną, zaś drugą część — równomiernie na każdy hektar pozostałych gruntów ornych. Wydaje się jednak, że równomierne obciążenie wszystkich roślin (pozostawiając dla bezpośrednio nawożonych koszty pracy związane z tym nawożeniem) jest lepszym rozwiązaniem. W stosowanym przez nas sposobie rozliczania uprzywilejowane są rośliny nienawożone, zwłaszcza przy wzroście siły nawozowej w ogóle. Pełniejsze zastosowanie metody rozdzielczej uorganicznionej jest możliwe dopiero w zamkniętym cyklu płodozmiennym. Dotyczy to szczególnie rachunku kosztów stanowiska (w naszym przykładzie rachunku tego nie uwzględniono).

Prowadzenie oddzielnych rachunków dla pojedynczych pól jest wówczas uzasadnione i potrzebne, jeżeli gospodarka polowa jest ustabilizowana (pōdził na pola, ustalone płodozmiany).

Kalkulacje niepełne mogą spełnić swe zadanie w ramach tego samego gospodarstwa. Przy porównywaniu różnych gospodarstw prawidłowy obraz dają kalkulacje oparte na pełnym rachunku kosztów. Dla przykładu podajemy niektóre wskaźniki dotyczące opłacalności buraków cukrowych z dwóch gospodarstw:

W tym przykładzie koszty pośrednie obejmują koszty ogólnogospodarcze, amortyzację i remonty oraz udział obornika. Gospodarstwo B osiągnęło gorsze rezultaty, przede wszystkim ze względu na wysoki udział kosztów pośrednich.

Gospodarstwo	A	B
Plon w q	257	240
Koszt 1 q w zł	38	42
Koszt 1 ha w %	100	110
w tym: koszty bezpośrednie	100	94
koszty pośrednie	100	140

Tabela 1 zawiera zestawienie porównawcze niektórych kosztów jednostkowych z 3 gospodarstw. W rozliczeniach przyjęto ceny jednolite (w zł/q): pszenica 330, żyto 230, rzepak 800, buraki 60, zielonka 15. Wartość produkcji ubocznej (w zł/q produktu głównego) wynosi: dla zbóż 60, rzepaku 40 i buraków 15. Wymienione gospodarstwa, o czym wspomniano już w innym miejscu, różnią się w sposób zasadniczy stopniem intensywności. W kosztach wyraża się to wyższymi nakładami w ogóle, a szczególnie wyższym udziałem kosztów pośrednich. Tabela 1 stanowi fragment analitycznego zestawienia jednostkowych kosztów produkcji.

Tabela 1

Oplacalność produkcji roślinnej
(Średnia z 3 lat, 1961—1963)

Rodzaj uprawy Gospodarstwo	Na 1 ha w zł		Koszt 1 q zł	Plon q	Granica opłacal- ności plon q
	koszt	zysk, strata (—)			
Pszenica ozima					
Pawłowice W.	6 128	4 711	144	30,1	16
Magnice	4 870	6 752	103	29,8	13
Pruszwice	4 778	4 972	131	25,0	12
Żyto					
Pawłowice W.	5 854	—199	240	19,5	20
Magnice	—	—	—	—	—
Pruszwice	4 248	1 175	167	18,7	15
Rzepak					
Pawłowice W.	8 555	10 177	345	22,3	10
Magnice	6 016	11 372	251	20,7	7
Pruszwice	5 917	10 379	265	19,4	7
Buraki cukrowe					
Pawłowice W.	14 820	1 980	51	224	198
Magnice	11 712	8 463	29	269	156
Pruszwice	13 285	5 240	38	247	177
Zielonka					
Pawłowice W.	3 812	—1 202	22	174	254
Magnice	3 106	—241	16	191	207
Pruszwice	3 678	—1 278	23	160	245

LITERATURA

1. Jerzak M. — Metoda rachunkowości rolniczej. Warszawa 1960.
2. Kopeć B. — Metodyka projektowania organizacji gospodarstwa. Warszawa 1959.

3. Laur-Howald — Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft. Hamburg u. Berlin 1957.
4. Manteuffel R. — Rachunkowość rolnicza cz. I i II. Warszawa 1961 i 1964.
5. Nebiker H. — Kostenrechnung in der Landwirtschaft. Hamburg u. Berlin 1959.

ЯН ЛЮДВИЧАК

Высшая Школа Сельского Хозяйства
Вроцлав

БУХГАЛТЕРИЯ И ИСЧИСЛЕНИЕ РАСХОДОВ НА ЕДИНИЦУ ПРОДУКЦИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Содержание

Двойная (аналитическая) бухгалтерия обладает многими недостатками и она не вошла в более широкое применение на сельскохозяйственной практике в качестве метода исчисления расходов на единицу продукции.

Простая (синтетическая) бухгалтерия, находящая сейчас применение в Госхозах, не приспособлена для исчисления расходов на единицу продукции.

Основные предпосылки предлагаемых автором исчислительного и бухгалтерского методов следующие: синтетический метод принят для финансового учета. Количественный учет основан на существующих документах, однако с некоторыми изменениями (автором предложены новые способы заносения в книги), с целью более простого использования их в калькуляционных исчислениях. Исчисления эти находятся вне бухгалтерской системы.

Предложенный автором метод нашел уже практическое применение в сельскохозяйственных научных Центрах Высшей Сельскохозяйственной Школы во Вроцлаве.

JAN LUDWICZAK
Agricultural College
Wrocław

BOOKKEEPING AND CALCULATION OF UNIT COSTS OF FARM PRODUCTION

Summary

Owing to its numerous negative features the double-entry (analytical) bookkeeping system has not been accepted by the broad agricultural practice.

On the other hand the analytical method of the single-entry (synthetic) bookkeeping actually run in the state farms, is not adapted to the calculation of unit costs of production.

Basic assumption of the method of both bookkeeping and calculation proposed by the author are as follows: synthetic bookkeeping is accepted as the system of financial recording. Quantitative recording is based on actual documents after some slight changes introduced in books, aiming at their easier exploitation for calculation purposes (out-of-book calculation).

The method introduced by the author was practically examined in agricultural experiment stations of the Agricultural College in Wrocław.

ANATOL BRZOZA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

15 LAT DZIAŁALNOŚCI KOMITETU ROLNEGO EUROPEJSKIEJ KOMISJI GOSPODARCZEJ¹

Założenia programowe Komitetu Rolnego przyjęte na czwartej sesji EKG w maju 1949 r. w następujący sposób formułują naczelne zadanie Komitetu, warunkujące skuteczność całej jego działalności:

„Komitet.... winien stworzyć platformę dyskusji i wymiany informacji dla zapewnienia wzajemnej współpracy między rządami krajów europejskich w zakresie rolnictwa i wszystkich z nim związanych problemów odbudowy i rozwoju Europy”.

Ta strona działalności Komitetu — stworzenie platformy dla dyskusji i wzajemnej wymiany informacji pomiędzy krajami — ma w warunkach układu stosunków europejskich znaczenie szczególne, nie zawsze w pełni doceniane i wykorzystane. Znaczenie tej działalności wynika z faktu powojennego podziału Europy, stanowiącej ukształtowany geograficznie i historycznie region gospodarczy, na dwie grupy państw o zasadniczo odmiennym systemie społeczno-politycznym.

Nie wdając się tutaj w analizę tego podziału nie można nie liczyć się z jego konsekwencjami dla kształtowania się stosunków pomiędzy państwami europejskimi oraz jego rzutowania na ekonomikę poszczególnych krajów i regionu jako całości. Ma to tym większe znaczenie wobec faktu nasilenia się tendencji integracyjnych w ramach określonych układów polityczno-gospodarczych.

Byłoby naiwnością tuszowanie tego podziału. Byłaby jednak błędem powierzchowna ocena jego istotności na podstawie zewnętrznych form i gubienie z pola widzenia tych licznych punktów stycznych, ząbień interesów, starych i nowych powiązań gospodarczych, które składają się na pojęcie regionu europejskiego i europejskiego rolnictwa.

Niezależnie bowiem od różnic, wynikających z odmienności systemu społeczno-politycznego, czy też ze stadium rozwoju poszczególnych krajów europejskich, szereg zjawisk i procesów gospodarczych charakteryzujących powojenny obraz Europy i rolnictwa europejskiego przebiega w sposób podobny i powoduje zbliżone konsekwencje.

Wymienić tu należy w pierwszym rzędzie powszechnie występującą w krajach europejskich tendencję w kierunku polityki pełnego zatrud-

¹ Artykuł niniejszy, zawierający ocenę dotychczasowej działalności Komitetu został napisany w związku z XX Sesją EKG (Genewa IV. 1965 r.) przez autora, jako Przewodniczącego Komitetu Rolnego EKG.

nienia w oparciu o wzmożone tempo inwestycji przemysłowych, rozwój miast i rozbudowę systemu usług.

Bezpośrednią konsekwencją tej polityki dla rolnictwa jest powszechny w Europie proces coraz szybszego odpływu ludności rolniczej do zawodów poza rolniczych, spadek liczby zatrudnionych w rolnictwie, szczególnie szybki odpływ młodzieży.

Równolegle z tymi procesami rośnie w coraz szybszym tempie wyposażenie kapitałowe rolnictwa. Rolnictwo zbliża się coraz bardziej ku formom pracy przemysłowej opartej na nowoczesnych środkach technicznych i nowoczesnej technologii. Zdobywcze nauki znajdują w rolnictwie coraz szybsze i coraz szersze zastosowanie.

W miarę zmniejszania się liczby zatrudnionych i wzrostu wyposażenia technicznego gospodarstw oraz wiedzy technicznej rolników rośnie ich społeczna i techniczna wydajność pracy.

Globalna i towarowa produkcja rolnicza w większości krajów europejskich wzrosła w okresie powojennym w tempie dotychczas nie znanym. Mimo to problem pokrycia rosnących kosztów rekonstrukcji rolnictwa i zapewnienia odpowiedniego poziomu dochodów ludności rolniczej stał się jednym z kluczowych problemów polityki gospodarczej we wszystkich krajach europejskich.

Z drugiej strony, wraz z rozszerzaniem się europejskiego rynku na produkty rolnicze i w miarę wzrostu ludności i jej zatrudnienia pojawiły się nie poddające się łatwemu rozwiązaniu problemy dostosowania produkcji rolniczej i jej struktury do przesunięć w kształtowaniu się efektywnego popytu, jego struktury i elastyczności.

Znalazło to swój wyraz w rozwoju określonych form polityki cen produktów rolnych usiłujących skoordynować ich produkcyjną i dochodową funkcję. Polityka ta w istotny, chociaż daleki od doskonałości sposób rzutuje na problemy alokacji nadwyżek produktów rolniczych w handlu pomiędzy krajami europejskimi.

Wysokie koszty społeczne rekonstrukcji technicznej rolnictwa i niezadawalająca sytuacja w kształtowaniu się jego dochodowości zaostriżyły i uwypukliły we wszystkich krajach europejskich problem rozmiaru gospodarstw. Coraz powszechniejszą staje się tendencja poszukiwania dróg zwiększenia skali przedsiębiorstwa rolniczego i jego racjonalizacji, niezależnie od form, w jakich jest ona realizowana.

Mimo wyraźnej tendencji do zmniejszenia się udziału rolnictwa w kształtowaniu produktu społecznego, ciężar gatunkowy tego działu gospodarki narodowej uległ, w pewnym sensie, zwiększeniu. Wpływa na to coraz silniejsza integracja rolnictwa w ogólny organizm przemysłowy państw europejskich, powodująca coraz liczniejsze powiązania i uzależnienia w procesie przepływów międzygałęziowych. Wraz ze wzrostem udziału pracy i środków poza rolniczych w produkcji rolniczym sytuacja w rolnictwie rzutuje coraz silniej na powiązane z nim gałęzie.

Konsekwencją wymienionych procesów zachodzących w rolnictwie europejskim stała się powszechna, mniej lub bardziej bezpośrednia ingerencja państwa zmierzająca do przeciwstawienia się ich żywiołowemu przebiegowi i poszukująca dróg ich świadomego kształtowania. Byłoby uproszczeniem stawianie znaku równości pomiędzy działalnoś-

cią państwa w krajach gospodarki planowej, a formami interwencjonizmu państwowego w innych krajach europejskich. Dotyczy to zarówno przesłanek, jak i form oraz skuteczności stosowanych metod regulowania rozwoju rolnictwa. Zarazem jednak przekonanie o potrzebie przeciwstawienia się żywiołowości kształtowania się produkcji i podaży w rolnictwie staje się coraz powszechniejsze, a poszukiwanie dróg ujęcia ich w centralnie ustalone ramy coraz atrakcyjniejsze, niezależnie od społeczno-politycznego modelu poszczególnych krajów europejskich i modelu ich rolnictwa.

Nakreślona tu szkicowo problematyka wydaje się być wystarczającą podstawą do podtrzymywania tezy, że mimo istotności podziału Europy istnieje szereg spraw nie małej wagi, które winny stanowić przedmiot wspólnych zainteresowań i wspólnych poszukiwań dróg ich rozwiązania. Podstawowym warunkiem spełnienia tego zadania jest możliwie pełna wzajemna wymiana informacji i atmosfera rzeczowej dyskusji pomiędzy zainteresowanymi partnerami.

W spełnianiu tego postulatu Komitet Rolny EKG może wykazać się istotnym dorobkiem. W ciągu szeregu lat jakie upłynęły od powstania Komitetu w 1949 roku, wypracowano wiele formalnych i instytucjonalnych dróg sprzyjających wzajemnej informacji i dyskusji nad problemami wchodzącymi w orbitę zainteresowań krajów uczestniczących w pracach Komitetu. Wymienić tu należy w pierwszym rzędzie coroczne informacje delegatów państw-członków komitetu o stanie rolnictwa w ich krajach, o produkcji i handlu artykułami rolnymi w ciągu roku sprawozdawczego oraz o zmianach w polityce rolnej i zamierzeniach na przyszłość. Systematyczność i zwartość tych informacji daje wszystkim delegacjom możliwość zorientowania się w ogólnej sytuacji produkcyjno-rynkowej Europy, stwarzając podstawy do lepszego wzajemnego poznania tendencji rozwojowych i zasad polityki rolnej, którymi kierują się poszczególne kraje.

Cennym uzupełnieniem w tym zakresie są coroczne raporty przedstawiciela FAO o ogólnej sytuacji rolnictwa na świecie. Daje to możliwość właściwej oceny miejsca, wagi i roli rolnictwa europejskiego na tle całokształtu problemów rolnictwa i żywienia na świecie. Ścisła współpraca i koordynacja działalności FAO i Komitetu Rolnego, szczególnie w zakresie problematyki europejskiej, stanowi istotny warunek efektywnej działalności tych organów.

Nie mniej istotny jest również udział w pracach Komitetu innych międzynarodowych organizacji, jak Międzynarodowej Organizacji Pracy (ILO) oraz szeregu europejskich regionalnych organizacji, jak OECD, RWPG, EEC, CEA i innych.

Cenną formą pracy Komitetu stały się coroczne przeglądy sytuacji rynkowej podstawowych produktów towarowych rolnictwa: zbóż, mięsa i żywca, produktów mlecznych, mięsa drobiowego i jaj. Periodycznie dokonywane są również przeglądy sytuacji produkcyjno-rynkowej innych produktów, jak np.: warzyw i owoców oraz ziemniaków. Przeglądy te oparte na materiałach statystycznych nadsyłanych przez wszystkie kraje członkowskie i opracowane przez Sekretariat w formie zwartych dokumentów statystyczno-analitycznych stanowią wartościową informację dla ekspertów w zakresie międzynarodowego handlu rol-

nego, wchodzących z reguły w skład delegacji poszczególnych krajów na sesję Komitetu. Stwarzają one podstawę do uelastycznienia polityki produkcyjno-rynkowej, na tle istotnych fluktuacji w zakresie produkcji artykułów rolnych oraz kształtowania się podaży i popytu na te produkty na rynku europejskim, szczególnie w obliczu dodatkowych trudności w związku z protekcjonistyczną tendencją w szeregu krajów Europy.

Na przykładzie XVI Sesji Komitetu (Genewa, grudzień 1964 r.) można by tu wymienić takie zagadnienia, jak: zmienne tendencje w imporcie zbóż chlebowych na tle kształtowania się urodzajów w Europie oraz bardziej trwale utrzymujący się niedobór zbóż pastewnych, rosnące zapotrzebowanie na produkty mięsne, a szczególnie wołowinę, której niedobór w stosunku do popytu rzutuje na ogólną sytuację na europejskim rynku mięsnym, szybki wzrost produkcji mięsa drobiowego, a szczególnie broilerów, przy jednocześnie wzrostowej tendencji popytu; utrzymujące się od 1963 r. przesunięcie tendencji w kierunku wzrostu popytu na artykuły mleczarskie, w tym również i masło, wbrew do niedawna pesymistycznym prognozom w stosunku do tego artykułu; pogorszenie się sytuacji na rynku jaj i silna konkurencja pomiędzy eksporterami pogłębiona utrudnieniami importowymi krajów Wspólnego Rynku. Na tym tle godna uwagi jest inicjatywa wykorzystania dobrych usług Sekretariatu dla poszukiwania rozwiązań w trybie rozmów międzynarodowych pomiędzy zainteresowanymi organizacjami handlowymi.

Równolegle z analizą sytuacji produkcyjno-rynkowej w zakresie poszczególnych artykułów rolnych weszło w zwyczaj poprzedzanie tej analizy ogólną oceną bieżącej sytuacji w rozwoju handlu produktami rolnymi. W toku dyskusji nad tym punktem porządku dziennego uwaga delegacji koncentruje się na mających bardziej ogólne znaczenie przesunięciach w sytuacji rynku rolnego w Europie i w polityce produkcyjno-rynkowej państw europejskich.

Nasilenie się tendencji integracyjnych w Europie, a w szczególności ograniczenia i utrudnienia w swobodnym handlu produktami rolnymi na rynku europejskim w konsekwencji polityki państw Wspólnego Rynku szczególnie dotkliwie uderzają w tradycyjnych dostawców. Nie przesądzając dalszych perspektyw rozwoju sytuacji stan ten budzi uzasadniony niepokój i znajduje swój wyraz w szeregu głosów krytycznych na sesjach Komitetu. Nie lekceważąc deklaracji niektórych członków ECE o ich zrozumieniu interesów tradycyjnych partnerów, zgłoszonych w toku XVI Sesji należy przypuszczać, że problematyka skutków integracji w Europie i ograniczeń na decydujących rynkach zbytu będzie wymagała dalszej dyskusji i poszukiwania korzystniejszych rozwiązań.

Komitet Rolny EKG przy pomocy Sekretariatu od szeregu lat prowadzi prace natury bardziej ogólnej, sprzyjające lepszemu rozoznaniu sytuacji. W toku kolejnych sesji Komitetu rozpatrywano szereg wartościowych i w pewnym sensie pionierskich studiów analitycznych dotyczących sytuacji i trendów rozwojowych produkcji i handlu rolnego w Europie. Wymienić tu w szczególności należy takie opracowania, jak: „*Towards a Capital Intensive Agriculture*”, „*European*

Agriculture in 1965", „*Ten Years of Agricultural Trade in Europe, 1951—1960 — Recent Trends and Future Prospects*".

Studia te, oparte na materiałach statystycznych nadesłanych przez poszczególne kraje członkowskie, niewątpliwie przyczyniły się do lepszego poznania sytuacji w zakresie produkcji, podaży i popytu w rolnictwie europejskim oraz zrozumienia zarówno obiektywnych, jak i subiektywnych przyczyn wywołujących się trudności.

W celu pogłębienia tych studiów oraz z uwagi na rosnące zainteresowanie metodologią analiz prognostycznych i planowania Komitet powołał specjalną grupę ekspertów dla przedyskutowania czynników wpływających na kształtowanie się popytu na produkty rolne i ich podaży oraz problemów metodologicznych analizy trendów rozwojowych w rolnictwie. Prace te prowadzone w latach 1958—1963 ocenione zostały bardzo pozytywnie i niewątpliwie w przyszłości będą kontynuowane.

Na marginesie powyższych spostrzeżeń wydaje się celowe zwrócenie uwagi na pewną kwestię natury bynajmniej nie marginesowej. „Znalezienie wspólnego języka” zależy nie tylko do dobrej woli i wzajemnego zainteresowania partnerów. Nie małą rolę odgrywa często okoliczność różnic pojęciowych kategorii ekonomicznych i technicznych. Dotyczy to w szczególności informacji statystycznej, stanowiącej podstawę informacji. Z tego względu jak najbardziej pozytywnie należy ocenić inicjatywę powołania specjalnej grupy badawczej w zakresie problemów metodologii i definicji w statystyce rolniczej krajów europejskich, która pracuje wspólnie z odpowiednią grupą FAO. Zarazem z uwagi na szybki rozwój metod statystyczno-matematycznych i technik obliczeniowych prace tej grupy mogą przyczynić się do upowszechnienia postępu w tej dziedzinie.

Funkcje Komitetu nie ograniczają się jednak do stwarzania platformy wzajemnej informacji i dyskusji. Zgodnie z założeniami programowymi Komitet „winien nie tylko inicjować współpracę naukową, ale również stwarzać warunki dla jak najlepszej praktycznej współpracy krajów europejskich w celu rozwoju produkcji artykułów rolnych i ułatwienia ich wymiany”...

W zaleceniach dla Komitetu z 1954 r. zostało wyraźnie sformułowane, że winien on „popierać rozwój handlu artykułami rolnymi w Europie”.

Ta strona działalności Komitetu znajduje w pierwszym rzędzie swój wyraz w pracy specjalnie powołanych grup roboczych. Wymienić tu należy grupy robocze d/s ujednolicenia warunków sprzedaży poszczególnych artykułów rolnych. W pierwszej kolejności podjęto prace w zakresie standaryzacji warunków sprzedaży zbóż i owoców cytrusowych, a następnie ziemniaków. Podjęto również prace w kierunku przygotowania standardowych metod próbobrania zbóż. W związku z zakończeniem opracowania typowych kontaktów sprzedaży zbóż, przeprowadzone zostało badanie ankietowe ich praktycznego stosowania. Mimo, że w chwili obecnej stosowane są w dalszym ciągu dawniej obowiązujące kontakty, wydaje się że wykonaną pracę należy uznać za pożyteczną jeśli się nawet ograniczyć do jej zapobiegawczego charakteru.

Znacznie poważniejszym dorobkiem i większym sukcesem może poszczycić się grupa robocza d/s standaryzacji artykułów łatwo psujących się. Grupa ta skoncentrowała swoją uwagę w pierwszej kolejności na opracowaniu generalnych założeń standaryzacji warzyw i owoców oraz szczegółowych standardów dla poszczególnych produktów. Opracowanie przeszło dwudziestu standardów jakościowych dla warzyw i owoców przyjętych pod nazwą „European Standards” przez większość krajów i stosowanych nie tylko w handlu międzynarodowym, ale również w obrocie wewnętrznym poszczególnych krajów świadczą o celowości i efektywności pracy tej grupy. Stanowi to niewątpliwie wkład do ułatwienia stosunków handlowych na rynku rolniczym. W miarę postępu pracy działalność tej grupy obejmie dalsze produkty i nowe dziedziny w zakresie standaryzacji, jak w szczególności: soki, pulp i mrożonki owoców. W niedalekiej perspektywie przewiduje się rozszerzenie tej pracy i na inne łatwo psujące się produkty, jak ryby, jaja i inne produkty drobiarskie. Praca tej grupy ściśle koresponduje z pracami innych organizacji, a w szczególności z pracami nad *Codex Alimentarius* FAO/WHO oraz działalnością ISO.

Jest faktem bezspornym, że na tle rosnących wymagań jakościowych w handlu produktami rolnymi działalność tej grupy stanowi ważny czynnik ułatwiający handel międzynarodowy.

Nie umniejszając wagi dotychczasowego dorobku Komitetu w zakresie przyczynienia się do polepszenia i ułatwienia wzajemnych stosunków pomiędzy krajami europejskimi w zakresie handlu produktami rolnymi wydaje się jednak, że w stosunku do istniejących trudności z jednej — i potencjalnych możliwości z drugiej strony istnieją uzasadnione podstawy i dezyderaty dalszego rozszerzenia pracy Komitetu i większej jego aktywizacji. Dotyczy to zarówno rekomendacyjnej części analiz opracowywanych przez Sekretariat na zlecenie Komitetu, jak i poszukiwania nowych form ułatwiających bi- i multilateralne kontakty i porozumienia pomiędzy partnerami handlu europejskiego. Stanowiąc jedyny organ gospodarczy obejmujący wszystkie kraje europejskie Komitet ma szczególne warunki dla spełnienia zadań w zakresie polepszenia współpracy gospodarczej i handlowej.

Ważną dziedziną działalności Komitetu są zagadnienia wymiany technicznej informacji pomiędzy krajami europejskimi. Problemy postępu technicznego w rolnictwie, drogi podniesienia wydajności pracy i obniżki kosztów produkcji dzięki zastosowaniu nowoczesnych zdobyczy nauki i praktyki rolniczej, problemy optymalnej skali przedsiębiorstw rolnych i ich racjonalizacja — oto w zarysie treść tej dziedziny pracy Komitetu.

W sposób najbardziej praktycznie skryształizowany działalność ta znalazła swój wyraz w pracach grupy roboczej d/s mechanizacji rolnictwa. W toku swej wieloletniej działalności grupa ta przedyskutowała i opracowała szereg zagadnień techniczno-ekonomicznych dotyczących współcześnie stosowanych metod mechanizacji w zakresie uprawy, siewu i nawożenia, zbioru roślin polowych i łąkowych, przechowania i konserwacji zbiorów, czyszczenia i sortowania, transportu i prac melioracyjnych oraz mechanizacji niektórych prac i zabiegów

hodowlanych. W wyniku pracy tej grupy powstało szereg wartościowych opracowań pozwalających na zorientowanie się w postępach mechanizacji rolnictwa europejskiego i kierunkach dalszego rozwoju. Cennym elementem pracy tej grupy są systematycznie organizowane wycieczki naukowe do szeregu krajów dla zapoznania się na miejscu z dorobkiem w poszczególnych dziedzinach mechanizacji rolnictwa. Praca tej grupy spotyka się z pozytywną oceną krajów uczestniczących, a jej kontynuacja rokuje dalsze interesujące wyniki.

Niedawno podjętym, nowym kierunkiem działalności Komitetu jest wymiana informacji w dziedzinie racjonalizacji farm, ich specjalizacji i uproszczenia. Wstępne wyniki spotkań grupy ekspertów w tym zakresie spotkały się z przychylną oceną Komitetu i wszystko wskazuje na to, że kontynuowanie wymiany doświadczeń i poglądów w tej dziedzinie przyczyni się do lepszego poznania i konfrontacji różnych dróg zmierzających do pokrewnego celu — obniżki kosztów produkcji i podniesienia dochodowości farm.

Obok tych bardziej, lub mniej stałych form instytucjonalnej działalności na uwagę zasługują również przedsięwzięcia w zakresie ułatwienia wymiany dokumentacji naukowo-technicznej bibliografii, a w szczególności spisów filmów rolniczych.

Periodycznie również na wniosek poszczególnych krajów, powoływani są sprawozdawcy, którzy przy pomocy Sekretariatu (głównie w drodze zbierania w trybie ankietowym danych z poszczególnych krajów) przedstawiają na Sesji Komitetu syntetyczne przeglądy w różnych biuletynach związanych z postępem technicznym i upowszechnieniem wiedzy rolniczej.

Mimo początkowych formalnych oporów przeciwko rozszerzaniu zakresu pracy Komitetu w tych kierunkach, motywowanego względami natury formalnej i obawą przed dublowaniem pracy prowadzonej przez inne organizacje, Komitet niejednokrotnie potrafił znaleźć właściwe i zgodne z jego kompetencjami rozwiązania. Przykładowo wymienić można szczególnie zachęcającą inicjatywę ZSRR, która znalazła ogólne zrozumienie na XVI Sesji Komitetu, zorganizowania we współpracy z FAO sympozjum obejmującego problemy stosowania nawozów mineralnych w Europie. Sympozjum obejmie wiele zagadnień, wśród których głównym ma być ekonomiczne optimum stosowania nawozów mineralnych. Jednocześnie kraje uczestniczące w Komitecie zostały zaproszone przez delegację NRF na wycieczkę naukową w celu zapoznania się z praktyką stosowania nawozów mineralnych w Niemieckiej Republice Federalnej.

Tak więc w dziedzinie wzajemnej wymiany informacji technicznej Komitet może wykazać się istotnym dorobkiem. Nie będzie chyba jednak nieuzasadnionym stwierdzenie, że i w tej dziedzinie istnieją dalsze, niewykorzystane możliwości aktywizacji działalności Komitetu.

Pod tym względem wyniki XVI Sesji Komitetu wydają się być obiecujące. Obok podjęcia nowych inicjatyw, na szczególne podkreślenie zasługuje fakt uchwalenia po raz pierwszy bardziej długofalowego programu prac Komitetu na lata 1965—1969. Program ten, utrwalając dotychczas przyjęte formy pracy, stwarza podstawy do zrealizowania dawniej wnoszonych i nowych inicjatyw w zakresie współpracy w za-

gadnieniach produkcji, handlu międzynarodowego i postępu technicznego w rolnictwie.

Z uwagi na ścisłą współpracę Komitetu Rolnego z FAO, szczególnie w kwestiach rolnictwa europejskiego, inicjatywa wypracowania bardziej skoordynowanego planu działalności długofalowej wydaje się godna poparcia.

Na zakończenie wypadałoby chyba podnieść dwie kwestie:

— Jest rzeczą niewątpliwą, że sprawność i skuteczność pracy Komitetu w zasadniczej mierze zależy od pracy Sekretariatu i jego kierownictwa. Miarą wysokich kwalifikacji tego zespołu są wartościowe studia i dokumenty przedkładane pod obrady Komitetu i jego grup roboczych, znajdujące z reguły wysoką ocenę uczestników sesji. Nie mniejszą wagę należy przypisać działalności mediacyjnej i inicjatywie kierownictwa Sekretariatu w przedkładaniu i formułowaniu wniosków.

— Trudniej wymierną, ale nie mniejszej wagi jest okoliczność, że skuteczność współpracy w niemałej mierze zależy od osobistych cech ludzi w niej uczestniczących i atmosfery, w której ta współpraca przebiega. W toku długoletniej współpracy delegacji biorących udział w pracach Komitetu i jego organów udało się wytworzyć bardziej sprzyjający klimat wzajemnego zrozumienia i dobrej woli, przy zachowaniu pryncypialności w poszukiwaniu rozwiązań.

UDZIAŁ SPÓŁDZIELNI OGÓLNYCH W ROZWOJU PRODUKCJI ROLNICZEJ W JUGOSŁAWII¹

Jugosławia jest niewątpliwie jednym z najbardziej interesujących krajów pod względem poszukiwania społecznie i ekonomicznie racjonalnych sposobów rozwijania produkcji rolnej i stopniowego jej uspołeczniania.

Wiele podobieństw w sytuacji rolnictwa jugosłowiańskiego i naszego wskazuje na celowość uważnego śledzenia doświadczeń Jugosławii i wykorzystania ich dla naszych potrzeb.

Ogólna charakterystyka rolnictwa jugosłowiańskiego

Stopień bezpośredniego uspołecznienia produkcji rolnej jest prawie taki sam, jak w Polsce². Przeszło 87% użytków rolnych (bez pastwisk) pozostaje nadal we władaniu chłopów gospodarujących indywidualnie. Ich udział w produkcji pszenicy wynosił w 1963 r. przeszło 73%, kukurydzy 84,5% a tylko w produkcji buraka cukrowego przewagę mają gospodarstwa uspołecznione (61%), podczas gdy u nas i w tej dziedzinie nadal mają przewagę gospodarstwa chłopskie (85,8%).

Udział gospodarstw chłopskich Jugosławii w produkcji hodowlanej jest wyższy niż u nas; oscyluje on w granicach 94—95%, z wyjątkiem trzody chlewnej (87%), podczas gdy u nas oscyluje w granicach 86—90,5%.

Rozdrobnienie gospodarstw chłopskich w Jugosławii jest większe niż w Polsce. Gospodarstwa bowiem o powierzchni do 5 ha stanowiły w 1960 r. 71,3% ogólnej liczby, podczas gdy u nas — 62,6%. Górna granica wielkości gospodarstwa chłopskiego wynosi w Jugosławii 10 ha. 70% masy towarowej pochodzi z gospodarstw o powierzchni 5 i więcej hektarów.

Podstawowe założenia polityki rolnej w Jugosławii

W uspołecznieniu produkcji rolnej przestrzega się w Jugosławii w sposób bezwzględny zasady dobrowolności. Właściwie obecnie nie przewiduje się uspołecznianie poprzez tworzenie odrębnych rolniczych

¹ Wszystkie przytoczone dane (z wyjątkiem tab. 1) zostały zaczerpnięte z następujących wydawnictw powielonych:

a) Rozwitek i problemi kooperacije zmeljoradnickich zadruga i individualnik proizvođača, Savezna Privredna Komora. Glavni savez zemljoradnickich zadruga Jugoslovija, Beograd, Juni 1964.

b) Privredna aktivnost zemljoradnickich zadruga u 1963 godini, wyd. jak wyżej.

² Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 1964.

Tabela 1

Struktura społeczna rolnictwa jugosłowiańskiego wg stanu na 31. XII. 1963 r.
(w %)

Wyszczególnienie	Kombinaty i inne społeczne gospodar- stwa rolne	Spółdziel- nie ogólne	Indywi- dualne gospo- darstwa rolne
Użytki rolne (bez pastwisk)	7,7	4,7	87,6
Grunty orne i sady	8,4	5,2	86,4
Produkcja: pszenicy	17,2	9,7	73,1
kukurydzy	7,8	5,7	84,5
buraka cukrowego	43,5	17,5	39,0
Pogłowia zwierząt ogółem	5,9	2,5	91,6
w tym: krowy	4,8	1,2	94,0
trzoda chlewna	8,5	4,5	87,0
owce	2,5	2,2	95,3
drób	4,7	0,4	94,9

Tabela 2

Struktura obszarowa gospodarstw indywidualnych w okresie lat 1950—1961

Rok	Liczba gospodarstw w tys.	Odsetek gospodarstw w grupach			
		do 2 ha	2—5 ha	5—8 ha	ponad 8 ha
1950	2 608	36,8	35,7	14,7	12,8
1955	2 563	35,2	37,8	15,5	11,5
1960	2 618	35,0	36,3	16,1	12,6
1961	2 627	23,4	41,0	19,2	16,4

spółdzielni produkcyjnych, ani też poprzez wnoszenie przez chłopów do istniejących spółdzielni ogólnych swych gruntów jako wkładów.

Jednym z podstawowych akcentów polityki rolnej jest rozwijanie i podnoszenie na wyższy poziom produkcji rolnej tak w gospodarstwach zespołowych, jak też i chłopskich, oraz stopniowe przejmowanie ziemi od chłopów gospodarujących indywidualnie przez zespołowe gospodarstwa w drodze jej wykupu lub dzierżawy. Zadanie to spoczywa głównie na spółdzielniach ogólnych, które jeszcze w latach 1950—1955 posiadały charakter typowych spółdzielni handlowych. Od 1955 r. nabierają one stopniowo charakteru spółdzielni usługowo-produkcyjnych, a więc spółdzielni świadczących usługi produkcyjno-rolne na rzecz chłopów gospodarujących indywidualnie, a jednocześnie systematycznie rozwijających produkcję rolną we własnym zakresie.

Drugim akcentem aktualnej polityki rolnej w Jugosławii jest nasiłanie rozwoju produkcji hodowlanej w indywidualnych gospodarstwach chłopskich, zwłaszcza specjalizujących się w tym zakresie, oraz szczególnie silne rozwijanie produkcji roślinnej w gospodarstwach uspołecz-

Tabela 3

Struktura rodzin chłopskich w poszczególnych grupach gospodarstw wg wielkości

Grupy gospodarstw w ha	Rok	Przeciętna liczba członków gospodarstwa domowego		Przeciętna powierzchnia na 1 osobę czynną zawodowo w ha	Zatrudnieni (procentowo)	
		razem	zawodowo czynni		w gospodarstwach rolnych	poza gospodarstwami rolnymi
do 2	1959	4,6	2,0	0,7	65	35
	1961	4,3	1,9		69	31
2—3	1959	5,0	2,2	1,5	75	25
	1961	4,9	2,2		75	25
3—5	1959	5,5	2,6	2,5	81	19
	1961	5,5	2,4		82	18
5—8	1959	6,4	3,0	3,0	81	19
	1961	6,0	2,8		83	17
ponad 8	1959	6,6	3,4	3,0	85	15
	1961	6,3	3,0		86	14
Razem	1959	5,5	2,6	2,5	78	22
	1961	5,4	2,4		79	21

nionych. Przemawia za tym kilka takich istotnych argumentów, jak np.: społecznie uzasadniona celowość pełnego wykorzystania istniejących w gospodarstwach indywidualnych obór i chlewni, większe zapotrzebowanie w produkcji hodowlanej niż w roślinnej na pracę żywą na skutek trudności zmechanizowania szeregu czynności oraz łatwość zmechanizowania prac w produkcji roślinnej przy odpowiednim obszarze upraw.

Realizacja powyższego sprzyja też procesowi wyzbywania się przez chłopów ziemi w drodze wydzierżawiania lub sprzedaży spółdzielniom ogólnym albo też kombinatom i innym społecznym gospodarstwom rolnym. W miarę bowiem intensyfikacji produkcji hodowlanej, wspomaganej przez spółdzielnie dostawą wyjściowego materiału hodowlanego i pasz, coraz mniej czasu pozostaje na produkcję roślinną. Dodatkowym czynnikiem zachęcającym do rozwijania produkcji hodowlanej jest jej większa opłacalność od produkcji roślinnej. W tych warunkach ziemia staje się pewnego rodzaju ciężarem. Jej wyzbywaniu się sprzyja ponadto możliwość otrzymania przez chłopów pełnego ekwiwalentu za nią. Chłopi mają też możliwość zachowania ziemi w pełnym władaniu indywidualnym i odciążania się jednocześnie w pracy na niej przez zawieranie odpowiednich umów z miejscową spółdzielnią ogólną o częściową lub pełną jej uprawę na zasadzie odpłatności. W każdym z tych przypadków charakter pracy chłopu gospodarującego indywidualnie zbliża się w swych cechach podstawowych

do pracy w gospodarstwie społecznym. W przypadku bowiem nawet zachowania ziemi, chłop gospodarujący indywidualnie jest wprowadzicielem w życie właścicielem, ale produkuje na niej nie dowolnie, lecz w uzgodnieniu ze spółdzielnią. Faktycznie jego produkcja uwarunkowana jest umową, która określa rodzaj produkcji, rodzaj świadczeń spółdzielni i ceny, po których spółdzielnia odbierze wyprodukowane artykuły. Oczywiście, spółdzielnia ukierunkowuje tę produkcję na dziedziny najbardziej opłacalne, co czyni zresztą także w interesie własnym, a nie tylko kooperantów. Jest to niewątpliwie jeden z podstawowych czynników zachęcających chłopów do rozwijania produkcji w swych gospodarstwach w oparciu o ścisłą współpracę ze spółdzielniami. Opłacalność tej współpracy dla chłopów jest główną zasadą.

Charakterystyka spółdzielni ogólnych

Spółdzielnie ogólne są właściwie jedyną organizacją spółdzielczą na wsi o charakterze uniwersalnym. Do zakresu ich działania należy: organizowanie i prowadzenie wszelkiego rodzaju usług produkcyjnych na rzecz chłopów gospodarujących indywidualnie, zaopatrywanie ich w potrzebne im środki do produkcji, skup wszelkich produktów rolnych i hodowlanych, rozwijanie we własnym zakresie społecznej produkcji rolnej, prowadzenie przetwórstwa rolnego, prowadzenie działalności oszczędnościowo-pożyczkowej wśród mieszkańców wsi oraz organizowanie przemysłu ludowego.

Ponadto szereg spółdzielni prowadzi i zaopatruje ludność wiejską w przemysłowe artykuły spożywcze, gospodarstwa domowego i użytku trwałego.

Pierwsze cztery kierunki działania są podstawowe i traktowane jako równie ważne.

Liczba spółdzielni ogólnych uległa w ostatnich kilku latach znacznemu zmniejszeniu. Jest to wynik przede wszystkim procesu koncentracji, który przejawia się w dwóch nurtach: nurt główny — to łączenie się sąsiadujących małych spółdzielni w silniejsze organizmy społeczno-gospodarcze; nurt drugi — na razie zarysowujący się — to wchłanianie spółdzielni ogólnych przez duże społeczne kombinaty rolne i przemysłowo-rolne, które przeistaczają się w jednostki ekonomiczne kooperujące z chłopami gospodarującymi indywidualnie w rozwoju ich produkcji rolnej i hodowlanej. Trudno jest dziś przewidzieć, czy ten drugi nurt koncentracji przybierze na sile.

Proces koncentracji spółdzielni jest w znacznym stopniu uzasadniony. Rozpiętość ich wielkości jest bowiem w poszczególnych rejonach Jugosławii dość znaczna (tab. 5).

Jest rzeczą charakterystyczną, iż procesowi koncentracji spółdzielni towarzyszy jednocześnie zjawisko dekoncentracji handlu artykułami spożywczymi na wsi. Jest ono następstwem wyzbywania się przez spółdzielnie tej dziedziny działalności po to, by móc w większym stopniu skupić swą uwagę na współpracy z chłopami w rozwijaniu produkcji rolnej. Sklepy spółdzielni przejmowane są przez branżowe przedsiębiorstwa handlowe, mieszczące się w najbliższych miastach (przeważnie powiatowych), lub też w oparciu o nie tworzone są nowe, społeczne

Tabela 4

Liczba spółdzielni ogólnych i ich członków w latach 1956—1963

Rok	Liczba spółdzielni	Liczba członków w tys.	Przeciętna liczba członków na 1 spół- dzielnię	Liczba gospodarstw indywidual- nych kooperujących ze spółdzielniami	
				w tys. ^a	w % ogólnej liczby gospo- darstw indywidualnych
1956	5 384	1 462	271	55,0 ^b	2,1
1960	4 067	1 463	335	845,0	32,5
1962	2 816	1 386	491	995,0	38,0
1963	2 424	1 427	589	1 115,5	43,4

^a Faktyczna liczba gospodarstw współpracujących jest nieco niższa; niektóre gospodarstwa liczone są dwukrotnie, gdyż kooperują w różnych dziedzinach a nie tylko w jednej.

^b 1957 r.

Tabela 5

Terytorialne zróżnicowanie wielkości spółdzielni ogólnych w Jugosławii

Republika	Liczba spółdzielni	Przeciętna liczba		
		spółdzielni w 1 gminie	wsi na 1 spółdziel.	domostw na 1 spółdz.
Bośnia i Hercegowina	297	2,8	57,0	1 830
Czarnogóra	56	2,8	21,6	1 161
Chorwacja	582	5,2	13,2	1 122
Macedonia	387	6,3	4,4	405
Słowenia	106	1,6	57,0	1 830
Serbia	996	4,5	6,1	1 091
Jugosławia	2 424	4,2	11,0	1 080

przedsiębiorstwa handlowe. Proces ten nie wydaje się być słuszny, nie służy bowiem usprawnianiu handlu na wsi i nie stwarza warunków do coraz pełniejszego zaspokajania rosnących potrzeb mieszkańców wsi jako konsumentów. Nie wydaje się on słuszny tym bardziej, że nie powiodły się w Jugosławii — podobnie jak i u nas — próby organizowania komitetów konsumentów przy spółdzielczych sklepach przedsiębiorstw społecznych. Działają więc one bez tej współpracy z konsumentami, jaką gwarantuje forma spółdzielni.

Liczba członków spółdzielni nie ulega od szeregu lat żadnej zmianie. Z porównania liczby członków (w której są także członkowie rodzin) z liczbą gospodarstw, w tym także pozostających we współpracy ze spółdzielniami wynika, iż około 50% właścicieli gospodarstw chłopskich jest zrzeszonych w spółdzielniach. Ten stosunkowo niski stopień skooptowania ludności wiejskiej jest prawdopodobnie następstwem kilku zjawisk. Jednym z nich są wspomniane uprzednio przemiany dokonane

w omawianych spółdzielniach. Jednakże jest to — jak już można przypuszczać — przede wszystkim następstwem uzależniania członkostwa w spółdzielni nie tyle od dopełniania określonych wymagań formalnych, ile raczej od faktycznego powiązania się ekonomicznego mieszkańców wsi ze spółdzielnią. Statuty spółdzielni mogą mianowicie ustalać i ustalać w praktyce różne warunki członkostwa w spółdzielni. Są to zazwyczaj: dokonywanie ze spółdzielnią określonych obrotów w ciągu roku; współdziałanie ze spółdzielnią przynajmniej przez rok. Udziały członkowskie są zniesione, a statut spółdzielni może też przyznawać prawo wyborcze (czynne i bierne) nieczłonkom, ale pozostającym w stosunkach gospodarczych ze spółdzielnią, a więc np. chłopom korzystającym z usług produkcyjnych spółdzielni (kooperantom). W tej sytuacji zaciera się właściwie różnica pomiędzy członkiem i nieczłonkiem — kooperantem. Jest to najprawdopodobniej druga istotna przyczyna stagnacji w naborze członków. Więź ekonomiczna mieszkańców wsi ze spółdzielnią jest ograniczona głównie do sfery związanej z produkcją rolniczą, została natomiast wydatnie osłabiona więź członków jako konsumentów. Być może, że i to jest jedną z przyczyn zahamowania wzrostu liczby członków.

Formy i zasięg udziału spółdzielni ogólnych w rozwijaniu produkcji rolnej w gospodarstwach indywidualnych

Tradycyjne formy zaopatrywania wsi w artykuły do produkcji rolnej i skupu produktów rolnych zostały wydatnie zmodernizowane przez jugosłowiańskie spółdzielnie ogólne, głównie przez zespolenie tych dwóch kierunków działalności z rozwijaniem usług produkcyjnych na rzecz gospodarstw chłopskich i ukształtowaniem różnych form kooperacji z gospodarstwami chłopskimi.

W dziedzinie zaopatrzenia i skupu spółdzielnie ogólne są prawie monopolistami. Ich udział w zaopatrzeniu w środki produkcji wynosi prawie 100%¹ a w skupie produktów rolnych waha się w granicach od 81% do 97,8%, z wyjątkiem roślin przemysłowych, gdzie udział ten wynosi 42% (tab. 6).

Aktualnie toczy się w Jugosławii żywa dyskusja na temat słuszności „monopolu” spółdzielni ogólnych w skupie produktów rolnych. Zwolennicy utrzymania *status quo* wysuwają, nie bez racji, szereg istotnych argumentów znanych u nas sprzed kilku lat, gdy dyskutowano sprawę dopuszczenia innych organizacji handlowych, poza spółdzielniami ogrodniczymi, do skupu owoców. Z ważniejszych argumentów warto przytoczyć następujące:

— usługi produkcyjne świadczone przez spółdzielnie są rozliczane przy skupie produktów rolnych; rozerwanie tego powiązania utrudni sytuację producenta (będzie musiał płacić gotówką za usługi przed zbiorami), albo narazi spółdzielnie na kłopoty ze ściąganiem należności,

¹ Zadania spółdzielni w tym zakresie wydatnie wzrosły w ostatnim dziesięcioleciu. Dla przykładu wystarczy przytoczyć, że o ile w 1955 r. spółdzielnie dostarczyły chłopom 139 tys. ton nawozów sztucznych, to w 1963 r. już blisko 797 tys. ton. Analogiczne dane dla innych artykułów wynoszą: pszenica siewna 11 i 119 tys. ton, koncentraty: 58 i 150 tys. ton, środki ochrony roślin: 9,4 i blisko 13 tys. ton.

Tabela 6

Skup produktów rolnych od indywidualnych gospodarstw w 1963 r.

Wyszczególnienie	Ogólny skup produktów rolnych w %	Udział spółdzielni ogólnych w skupie od gospodarstw indywidualnych w %
Zboża	33,5	96,5
Warzywa	66,5	96,0
Owoce	76,4	97,8
Rośliny przemysłowe	66,1	42,0
Tuczniki	65,8	91,5
Trzoda chlewna razem	65,0	92,0
Bydło rzeźne	82,1	84,5
Bydło razem	68,3	84,4
Zwierzęta łącznie	69,3	87,0
Produkty rolne łącznie	59,7	81,0
Jaja		97,0

lub też odciągnięciu producentów od korzystania z usług produkcyjnych spółdzielni, co odbija się następnie na jakości produkcji,

— organizacje handlowe lub przemysłowe dopuszczone tylko do skupu nie będą troszczyć się o produkcję, a zbierać będą owoce tej troski, jaką przejawiają spółdzielnie,

— dopuszczenie innych partnerów do skupu zmniejszy stopień wykorzystania istniejącego w spółdzielniach aparatu i doświadczenia fachowców, co ekonomicznie nie jest uzasadnione.

W dotychczasowej praktyce spółdzielni ogólnych zostały ukształtowane trzy formy współpracy z chłopami w dziedzinie produkcji rolnej. Najpowszechniejszą formą jest kontraktowanie na kredyt: chłop otrzymuje na kredyt nasiona, nawozy (w produkcji hodowlanej: sztuki hodowlane i paszę), ewentualnie pomoc w orce, siewie, rozsiewie nawozów, a w zamian za to zobowiązuje się sprzedać po ustalonej w umowie cenie określoną ilość produktów i pokryć należność spółdzielni przy dostawie tychże produktów. Szacuje się, iż na tej zasadzie współpracuje ze spółdzielniami około 70—80% wszystkich chłopów — koope-
rantów.

Druga forma różni się tym od pierwszej, że wszystkie cięższe prace wykonuje spółdzielnia przy pomocy swoich maszyn i narzędzi oraz nieodzownych środków; są to: orka, bronowanie, rozsiew nawozów; spółdzielnia też dostarcza materiał siewny i nawozy oraz sprawuje fachowy nadzór agronomiczny. Producent natomiast może wykonać we własnym zakresie lub też zlecić spółdzielni takie czynności, jak siew, lekkie bronowanie, zasilanie nawozami ozimin itp. Podstawę rozliczenia stanowi wycena wartości wkładu ustalonych w umowie prac przez obie strony według ustalonego w umowie cennika. Na dobro producenta wlicza się także rentę gruntową w wysokości 18 tys. dinarów od 1 ha (przy uprawie pszenicy). Rozliczenie następuje przez

podział zbiorów w stosunku do wartości wkładu pracy i środków każdej ze stron. Najczęściej kształtuje się on w proporcji 60% na rzecz spółdzielni i 40% na rzecz producenta.

Na tej zasadzie współpracuje ze spółdzielniami około 6—10% chłopów — kooperantów.

Trzecia forma polega na wydzierżawianiu przez chłopów ziemi spółdzielniom na określonych warunkach. Umowa obejmuje okres co najmniej trzech lat. Wysokość tenuty dzierżawnej zależy od jakości gleby, położenia gruntów, ilości i wielkości parcel itp.; maksymalnie wynosi ona 45 tys. dinarów od 1 ha ziemi ornej. Chłopi współpracujący w tej formie ze spółdzielnią opłacają podatek tylko od sumy, którą otrzymują od spółdzielni. Jest to forma szczególnie dogodna dla tych właścicieli gospodarstw, którzy z uwagi na starość, choroby lub zatrudnienia poza gospodarstwem nie są w stanie uprawiać ziemi we własnym zakresie. Szacuje się, iż tego typu gospodarstwa stanowią około 35% ogółu¹, a korzysta z tej formy współpracy zaledwie niewielki odsetek właścicieli tych gospodarstw. Wskazuje to na wielkie możliwości rozwoju przedstawionej formy współdziałania spółdzielni i właścicieli gospodarstw indywidualnych.

Chłopi zamożni, ekonomicznie silni, nie wchodzą w umowy ze spółdzielnią, lecz bieżąco zaopatrują się za gotówkę w potrzebne im środki produkcji, gotówką też opłacają ewentualne usługi spółdzielni. Produkty zbywają spółdzielni, lub na targach albo innym nabywcom, według własnego uznania.

Tabela 7

Liczba gospodarstw indywidualnych współpracujących ze spółdzielniami ogólnymi w Jugosławii

Lata	Razem		Gospodarstwa współpracujące w produkcji					
	w tys. ^a	w %	roślinnej		hodowlanej		różnej	
			w tys. ^a	w %	w tys.	w %	w tys.	∇ %
1957	55,0	2,1	25,0	0,9	27,0	1,1	3,0	0,1
1960	848,0	32,5	620,0	23,7	209,0	8,0	19,0	0,8
1962	995,0	38,0	730,0	28,0	244,0	9,3	21,0	0,7
1963	1 115,0	43,0	829,0	32,0	268,5	10,3	18,0	0,7

^a Faktyczna liczba gospodarstw kooperujących jest nieco mniejsza, gdyż niektóre gospodarstwa współpracują w różnych dziedzinach produkcji i mogły być uwzględnione dwukrotnie w sprawozdaniach.

Rozwój tych form współpracy datuje się od 5—6 lat i objęcie nimi w tym okresie około 43% chłopów gospodarujących indywidualnie jest niewątpliwie dużym sukcesem. Blisko trzy czwarte kooperantów współdziała ze spółdzielniami w dziedzinie produkcji roślinnej a jedna czwarta

¹ W regionach uprzemysłowionych liczba tych gospodarstw dochodzi do 60% (wg informacji Instytutu Rolnego w Zagrzebiu). W statystyce wykazuje się, iż gospodarstwa bez siły roboczej stanowią 26% wszystkich gospodarstw i obejmują 1,3% ziemi uprawnej.

w dziedzinie produkcji hodowlanej. Jest to zrozumiałe, jeśli uwzględnimy, iż spółdzielnie rozwijają kooperację w produkcji hodowlanej głównie z tymi gospodarstwami, które decydują się na specjalizację w określonym kierunku hodowli.

Największy odsetek gospodarstw współpracujących ze spółdzielniami przypada na gospodarstwa o wielkości 1—10 ha.

Tabela 8

Struktura obszarowa gospodarstw indywidualnych współpracujących ze spółdzielniami ogólnymi wg stanu z 1962 r.

Grupy gospodarstw w ha	Gospodarstwa współpracujące ze spółdzielniami		Gospodarstwa, w których przeszło 70% powierzchni uprawiane jest na zasadzie umowy przez spółdzielnie w % liczby gospodarstw współpracujących poszczególnych grup wielkości
	w % liczby gospodarstw danej wielkości	w % liczby gospodarstw współpracujących	
do 1	10,4	11,4	97,3
1— 3	16,6	35,2	37,6
3— 5	18,4	24,0	19,0
5— 8	17,8	17,6	11,0
8—10	17,7	5,9	7,7
ponad 10	11,8	5,9	7,6

Natomiast największy udział wśród gospodarstw współpracujących przypada na gospodarstwa o wielkości 1—3 ha i 3—5 ha. Największy odsetek gospodarstw współpracujących ze spółdzielniami, których przeszło 70% powierzchni uprawiane jest na zasadzie umowy przez spółdzielnie, przypada na najmniejsze gospodarstwa, o powierzchni do 1 ha. Również duży stosunkowo jest udział grupy 1—3 ha w tej formie współpracy. Obie te grupy gospodarstw charakteryzują się między innymi tym, że mają największy odsetek (do 35% w gospodarstwach do 2 ha) członków rodzin zatrudnionych poza gospodarstwem rolnym. Stanowią one niewątpliwie trzon rodzin chłopsko-robotniczych, których liczbę ogólną szacuje się w Jugosławii na około 1 700 tys.¹

Ogółem blisko 1/3 powierzchni trzech podstawowych upraw (pszenica, kukurydza, burak cukrowy) w gospodarstwach indywidualnych objęta jest współpracą ze spółdzielniami ogólnymi.

Efekty tej kooperacji są wielorakie, zarówno dla chłopów, jak też i dla gospodarki narodowej. Jeden z nich zasługuje jednak na szczególne podkreślenie. Jest nim wydatny wzrost wydajności z 1 ha, przy mniejszych nakładach pracy żywej chłopu i jego rodziny. Widać to wyraźnie przy porównaniu wydajności z 1 ha w gospodarstwach niekorzystających z usług produkcyjnych spółdzielni z wydajnością osiąganą

¹ Według danych Instytutu Rolnego w Zagrzebiu.

Tabela 9

**Zasięg współpracy spółdzielni ogólnych i gospodarstw indywidualnych
w produkcji rolnej w Jugosławii**

Rok	Powierzchnia upraw we współpracy ze spółdzielniami							
	pszenicy		kukurydzy		buraka cukrowego		razem	
	w tys. ha	w %	w tys. ha	w %	w tys. ha	w %	w tys. ha	w %
1960	263	17	199	9	39	75	501	12
1961	249	17	218	9	38	80	505	12
1962	281	18	279	12	30	80	590	14
1963	687	39	558	25	43	90	1 290	32

Tabela 10

Wydajność w q z 1 ha w gospodarstwach społecznych i indywidualnych

Rok	Pszenica			Kukurydza			Burak cukrowy		
	w gosp. spo- łecz- nych	w gospodar- stwach indy- widualnych		w gosp. spo- łecz- nych	w gospodar- stwach indy- widualnych		w gosp. spo- łecz- nych	w gospodar- stwach indy- widualnych	
		koope- rują- cych	nie- koope- rują- cych		koope- rują- cych	nie- koope- rują- cych		koope- rują- cych	nie- koope- rują- cych
1957	23,5	22,8	.	37,8	39,4	.	283	218	.
1960	30,6	23,8	14,4	45,4	33,4	20,7	337	263	238,4
1961	30,5	21,3	12,8	34,8	24,9	15,9	248	194	189,4
1962	28,9	18,4	14,2	44,9	30,3	17,3	298	210	190,3
1963	32,0	21,4	16,9	42,2	31,3	20,8	330	226	221,0

w gospodarstwach współpracujących ze spółdzielniami w dziedzinie produkcji (tabela 10). W produkcji pszenicy różnica ta wyniosła w 1963 r. 4,5 q, w produkcji kukurydzy 10,5 q, a w produkcji buraka cukrowego 5 q.

Udział spółdzielni ogólnych w rozwijaniu społecznej produkcji rolnej

Z porównania powierzchni ziemi pozostającej w użytkowaniu spółdzielni ogólnych i innych gospodarstw społecznych (tabela 1 i 11) wynika, że istotnie spółdzielnie te pełnią wiodącą rolę w uspołecznianiu ziemi. Całą bowiem użytkowaną powierzchnię posiadają one z wykupu od chłopów gospodarujących indywidualnie, z dzierżawy lub z zagospodarowania nieużytków, podczas gdy inne gospodarstwa społeczne posiadają ziemię w znacznej mierze z uspołecznienia gospodarstw obszarnczych.

Tabela 11

Powierzchnia ziemi użytkowanej przez spółdzielnie ogólne i gospodarstwa społeczne pozaspółdzielcze w tys. ha

Rok	Razem		Dzierżawiona		Zakupiona		Nowo zagospodarowana	
	spółdzielnie	inne gosp. społeczne	spółdzielnie	inne gosp. społeczne	spółdzielnie	inne gosp. społeczne	spółdzielnie	inne gosp. społeczne
1960	654,8	797,8	116,1	21,2	27,0	6,9	24,0	19,4
1961	691,4	894,4	94,8	19,3	26,0	14,9	16,6	14,3
1962	748,1	904,3	75,9	16,5	28,9	15,8	5,6	4,4
1963	901,7	1095,8	76,0	24,4	69,8	47,4	6,5	7,5

Rola ta zasługuje na podkreślenie tym bardziej, że nie jest ona wcale łatwa, zwłaszcza w zakresie racjonalnego gospodarowania na nabytych i dzierżawionych działkach. Źródłem tej trudności jest przede wszystkim duża szachownica i rozdrobnienie działek. Aż 68% wszystkich użytkowanych parcel stanowią parcele o powierzchni do 2 ha, a parcele o powierzchni powyżej 5 ha stanowią tylko 17% ogólnej liczby parcel.

Tabela 12

Struktura działek ziemi użytkowanej przez spółdzielnie ogólne w 1963 r.

Wielkość parceli w ha	Liczba parceli		Powierzchnia parceli	
	ilość	%	ha	%
do 2	73 080	68	78 001	11
2—5	16 254	15	61 767	9
5—10	7 258	7	53 594	7
10—20	5 055	5	72 792	10
ponad 20	5 829	5	451 831	63
Razem	107 476	100	717 985 ^a	100

^a Liczbę tą podano w oparciu o dane spółdzielni. Ogólna powierzchnia ziemi użytkowanej przez spółdzielnie wg Rocznika Statystycznego wynosi 901 673 ha, w tym uprawnej 831 419 ha.

Tą trudną sytuację ratuje niewątpliwie fakt, iż 63% ogólnej powierzchni stanowią parcele o powierzchni powyżej 20 ha. Udział spółdzielni w wykupie ziemi od chłopów gospodarujących indywidualnie jest blisko dwukrotnie większy od udziału w tym zakresie kombinatów rolnych, a udział w dzierżawie 3—4 krotnie większy. Stosunek ten prawdopodobnie utrzyma się, mimo że inne społeczne gospodarstwa rolne rozwijają również aktywną działalność w tym zakresie.

Aparat wykonawczy spółdzielni ogólnych

Do realizacji przedstawionych zadań dostosowywany jest cały aparat wykonawczy spółdzielni. Uwidacznia się to szczególnie w strukturze zatrudnienia. Przeciętnie około 70% ogółu zatrudnionych w spółdzielniach jest związanych z obsługą rolnictwa (tab. 13)¹. Ten odsetek jest nieco niższy w tych spółdzielniach, które nie zrezygnowały z handlu artykułami spożywczymi.

Tabela 13

Stan zatrudnienia w spółdzielniach ogólnych w Jugosławii
(bez pracowników sezonowych)

Rok	W obsłudze rolnictwa		W innych działach		Razem liczba osób	Z tego ^a % osób	
	liczba osób	w % zatrudnienia w spółdzielniach	liczba osób	w % zatrudnienia w spółdzielniach		z wykształceniem wyższym	z wykształceniem średnim
1957	64 132	67,5	26 100	32,5	80 232	0,3	3,8
1960	79 806	71,7	31 218	28,3	111,024	0,5	4,8
1961	86 977	76,8	26 408	23,2	113 485	0,7	5,0
1962	78 749	66,1	39 449	33,9	116 291	1,3	7,2
1963 ^b	79 112	69,4	34 880	30,6	113 992	1,7	7,7

^a Bez służby weterynaryjnej.

^b W 1963 r. było ponadto zatrudnionych w spółdzielniach, w działach obsługujących rolnictwo 42 660 pracowników sezonowych.

Drugą cechą stanu zatrudnienia w spółdzielniach ogólnych jest stosunkowo wysoki odsetek pracowników z wyższym (1,7%) i ze średnim (7,7%) wykształceniem, przy czym zdecydowaną przewagę wśród nich mają pracownicy służby rolnej.

Specyfika rolnictwa jugosłowiańskiego, jak też aktualne ukierunkowanie zadań spółdzielni ogólnych, znajdują odpowiednie odbicie także w strukturze zakładów i urządzeń gospodarczych omawianych spółdzielni, w których na czoło wybijają się zakłady i urządzenia przetwórcze, budynki gospodarskie związane z własną produkcją rolną spółdzielni oraz zabudowania związane z obsługą gospodarstw indywidualnych.

Szczególnie uderza stosunkowo dobre wyposażenie spółdzielni w traktory i kombajny (tab. 14). Na jeden traktor spółdzielni przypada około 400 ha ziemi ornej (w skali krajowej), a u nas na 1 traktor kółka rolni-

¹ W naszych spółdzielniach gminnych proporcje te są prawdopodobnie odwrotne; brak danych statystycznych w takim rozbiu nie pozwala na ich dokładne ustalenie, szacunkowo można jednak przyjąć, że bezpośrednio z obsługą rolnictwa związanych jest w GS 26—30% zatrudnionych.

czego przypada około 555 ha ziemi ornej. Lepsze wyposażenie spółdzielni ogólnych aniżeli społecznych gospodarstw rolnych w traktory jest uzasadnione tym, że spółdzielnie ogólne świadczą usługi na rzecz gospodarstw indywidualnych.

Tabela 14

Maszyny rolnicze w spółdzielniach ogólnych w Jugosławii^a

(W tys. sztuk)

Rok	Traktory		Kombajny		Siewniki trakto- rowe	Kosiarki	Snopo- wiązałki	Młocar- nie me- cha- niczne
	w spół- dziel- niach	w innych społ. gosp.	w spół- dziel- niach	w innych społ. gosp.				
1960	16,4	11,0	1,7	2,4	3,3	2,8	3,7	6,4
1961	16,7	13,2	2,3	3,6	3,5	2,9	3,6	5,6
1962	18,1	14,7	3,0	4,7	4,1	2,9	3,3	5,0
1963	19,1	16,7	3,6	5,3	4,2	2,7	3,4	4,6

^a Ponadto w 1963 r. spółdzielnie posiadały 2 712 roztrząsaczy obornika, 4 246 kultywatorów traktorowych i 2 173 czyszczalni zbóż i nasion.

Aktualne zadania spółdzielni ogólnych wyznaczają też kierunki podejmowanych przez nie inwestycji. Blisko połowę nakładów inwestycyjnych przeznaczają się w ostatnich trzech kolejnych latach na mechanizację. Na drugim miejscu pod względem wielkości nakładów znajdują się obiekty gospodarstw rolnych spółdzielni i plantacje wieloletnie.

Podjęcie dość znacznych inwestycji przez spółdzielnie jest możliwe nie tylko dzięki uzyskiwaniu odpowiednich kredytów, ale też na ogół dobrej sytuacji finansowej spółdzielni. Wyrazem tego jest fakt, że środki własne spółdzielni stanowią około 34% ogółu środków pozostających w dyspozycji spółdzielni.

Tabela 15

Struktura nakładów inwestycyjnych w spółdzielniach ogólnych w Jugosławii w % ogólnych nakładów

Kierunki nakładów inwestycyjnych	1960	1961	1962
Budownictwo gospodarcze	19,8	13,2	10,8
Obiekty przetwórcze	6,4	5,0	6,6
Mechanizacja	41,5	51,4	46,9
Bydło	11,7	6,6	3,7
Plantacje trwałe	4,3	7,1	8,1
Melioracje	1,6	1,6	2,4
Składy i magazyny	3,4	2,6	3,8
Inne obiekty	2,5	1,1	—
Kupno ziemi	2,8	1,3	6,6
Inne	5,5	10,1	11,1
Razem	100,0	100,0	100,0

Przedstawiony obraz spółdzielni ogólnych i ich roli w rozwoju rolnictwa nie jest oczywiście pełny. Niemniej wydaje się, że nawet z tych niepełnych doświadczeń można wyciągnąć wnioski i dla naszej spółdzielczości wiejskiej, zwłaszcza dla spółdzielni zaopatrzenia i zbytu. Podstawowym wnioskiem jaki nasuwa się, jest pilność dalszego, wydatnego nasilenia działalności tych spółdzielni w zakresie bezpośredniego współdziałania z gospodarstwami chłopskimi w podnoszeniu i rozwijaniu produkcji rolnej oraz zróżnicowania form tego współdziałania.

Realizacja powyższego wymagać będzie m. in. znacznie szerszej i głębszej niż dotychczas współpracy spółdzielni gminnych z kółkami rolniczymi oraz wprowadzenia racjonalnego podziału zadań.

Dla realizacji rozwoju działalności usługowo-produkcyjnej spółdzielni w rolnictwie nieodzowne jest także przeprowadzenie odpowiednich zmian w polityce kadrowej i szkoleniowej. Zasilenie spółdzielni odpowiednio przygotowaną kadrą (czego nie da się zrobić tylko siłami spółdzielczymi), musi poprzedzić proces rozwijania działalności usługowo-produkcyjnej.

Nasuwa się też myśl, że chyba i u nas warto by ustalić kilka wariantów zasad (do wyboru) przejmowania ziemi od chłopów przez różne spółdzielcze i państwowe przedsiębiorstwa w celu racjonalnego jej zagospodarowania, z jednoczesną korzyścią dla jej właściciela.

JERZY SOLARZ
Wyższa Szkoła Rolnicza
Szczecin

NIKTÓRE AKTUALNE PROBLEMY ROLNICTWA NRD

Rok 1961 był rokiem przełomowym w rozwoju NRD. W tym roku zostały ostatecznie uregulowane problemy granic państwowych w Berlinie oraz został zakończony proces kolektywizacji rolnictwa. Można stwierdzić, że od tego czasu następuje systematyczny rozwój całej gospodarki narodowej NRD, w tym i rolnictwa.

Tabela 1

Rozwój rolnictwa NRD w latach 1960—1963^a

Wyszczególnienie	1960	1961	1962	1963
Zatrudnienie w tys. osób	1 313	1 285	1 287	1 260
Plony 4 zbóż w q	27,5	21,7	26,4	24,7
Plony ziemniaków w q	192,4	123,7	179,0	172,6
Plony buraków cukrowych w q	287,6	213,8	213,8	266,0
Pogłowie w tys. sztuk:				
bydła	4 675,3	4 547,6	4 507,5	4 614,0
w tym krów	2 175,1	2 170,2	2 082,3	2 102,2
trzody chlewnej	8 316,1	8 864,4	8 045,2	9 288,5
Udój roczny od 1 krowy w litrach	2 646	2 576	2 448	2 650
Produkcja brutto rolnictwa w mln marek	13 522	13 321	12 989	14 621

^a Źródło: Statistisches Jahrbuch der DDR 1964.

Zakończenie procesu kolektywizacji stworzyło nowe warunki dla organizacji produkcji i pracy w gospodarstwach rolnych. Przejściowy spadek produkcji spowodował trudności w zaopatrywaniu ludności, co z kolei bardzo mocno postawiło na porządku dziennym sprawę wzrostu produkcji.

Wydaje się, że w NRD, a częściowo także w CSSR, powstała sytuacja, jakiej nie było jeszcze w żadnym kraju. Dotychczas bowiem w niektórych krajach rolnictwo oparte było na gospodarstwach dużych, lecz było to rolnictwo ekstensywne. W innych krajach są gospodarstwa duże prowadzone intensywnie, lecz stanowią one niewielki tylko odsetek ogółu gospodarstw, co oznacza, że są otoczone gospodarstwami drobnymi, z którymi wchodzi w rozliczne związki, gdyż te ostatnie stanowią rezerwę taniej siły roboczej, wykorzystywaną zwykle w okresach szczytowego nasilenia prac. Tymczasem w NRD nastąpiła szybka koncentracja ziemi, powstały duże przedsiębiorstwa socjalistyczne w całym kraju, w warunkach gospodarki intensywnej. Jednocześnie duża ilość ludzi odchodzi z rolnictwa do innych zawodów, a zwłaszcza do rozwijającego się przemysłu. Mamy więc, z jednej strony, proces powstawiania dużych gospodarstw i zmniejszanie się zatrudnienia w rolnictwie, co zwykle wywołuje spadek intensywności gospodarowania, z drugiej zaś strony wzrost ludności poza rolnictwem, wzrost stopy życiowej, a więc zjawiska powodujące wzmożone zapotrzebowanie na artykuły żywnościowe wytwarzane w rolnictwie. Równoległe występowanie tych tendencji doprowadziło do wspomnianych trudności rynkowych.

Czynniki kształtujące politykę rolną zdecydowały, że zaopatrzenie ludności NRD w podstawowe artykuły rolne musi być zaspakajane przez produkcję własną, a w związku z tym, za najpilniejsze zadanie stojące przed rolnictwem uznano dalszą intensyfikację oraz stopniowe przechodzenie do przemysłowych metod produkcji w rolnictwie.

Zagadnieniom tym poświęcono wiele uwagi na VI Zjeździe SED (styczeń 1963) i na VIII Kongresie Chłopskim (marzec 1964), zajmowano się nimi także na dwóch poszerzonych sesjach Niemieckiej Akademii Nauk Rolniczych (w grudniu 1963 i grudniu 1964) z udziałem ponad 1000 osób, były one przedmiotem różnych sesji naukowych, są wreszcie głównym tematem prasy fachowej, a nawet codziennej¹.

Odnosnie problemu dalszej intensyfikacji produkcji rolnictwa uspołecznionego ukazało się bardzo dużo interesujących materiałów, których nie można jednak tu przedstawić, choćby w zarysie, ze względu na ich rozległość tematyczną. Są to np. wyniki badań nad żywieniem roślin i zwierząt, badań nad wpływem bodźców ekonomicznych, zalecenia jak należy intensyfikować gospodarkę pastwiskową, jak wykorzystywać trwałe środki produkcji itp. Są to więc zagadnienia, z jakimi boryka się i nasze rolnictwo na codzień, które są i u nas rozwiązywane. Dla nas materiały takie mogą być interesujące dlatego, że ujmują one te zagadnienia już na wyższym niejako poziomie intensywności, mogą naprowadzać na nowe możliwości i tendencje, które u nas są dopiero w załazku. Dodać trzeba, że przy okazji wystąpiła potrzeba zajęcia się niektórymi, zdawało by się teoretycznymi aspektami intensyfikacji rolnictwa, jej istotą, granicami itd.

Dokładniej chcę przedstawić koncepcję wdrażania przemysłowych metod produkcji do rolnictwa. Głównym jej rzecznikiem jest prof. O. Rosenkranz. W swoich kolejnych pracach² starał się on stworzyć uzasadnienie teoretyczne dla tej koncepcji oraz dać wskazówki i przykłady realizacji jej w praktyce. Dokonał on analizy rozwoju sił wytwórczych i sposobów produkcji od czasów najdawniejszych aż po formację socjalistyczną, posługując się przy tym dorobkiem klasyków marksizmu. Na bazie tej analizy sformułował szereg twierdzeń stanowiących podbudowę jego koncepcji. Oto niektóre z tych twierdzeń:

Jeśli wielostopniowość produkcji, czyli wytwarzanie na jednym etapie surowców dla etapu następnego, jest cechą produkcji przemysłowej, to pod tym względem nie ma żadnych istotnych różnic między przemysłem i rolnictwem. Krowa w jej dzisiejszej formie jest wynikiem pracy człowieka, jest narzędziem do przetwarzania paszy. Dzisiejsze rośliny uprawne mają niewiele tylko cech wspólnych z ich dzikimi przodkami. Stały się one narzędziami produkcji, środkami pracy, za pomocą których produkuje się substancje organiczne zaspokajające nasze potrzeby, lub służące jako surowiec dla następnego etapu produkcji.

Pojawiły się rozwijające się związki rolnictwa z przemysłem, tak wydobywczym jak i przetwórczym, z kopalnictwem potasu i fosforytów, z chemią dającą nawozy azotowe i środki ochrony roślin, wreszcie z przemysłem maszynowym, jako dostawcą maszyn oraz środków pociągowych i napędowych.

Rolnictwo samo nabiera cech produkcji przemysłowej i to tak w produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej, co oczywiście nie oznacza, że uległy zatarciu wszelkie różnice między przemysłem i rolnictwem.

Ideę przewodnią przemysłowych metod produkcji formułuje O. Rosenkranz następująco: w oparciu o zasady organizacji pracy realizowane w przemyśle, przy podobnym wyposażeniu w środki produkcji, można osiągać podobnie wysoką wydajność pracy i przewyższać różnice między pracą na wsi i w mieście.

O. Rosenkranz określa następujące warunki (cechy) stosowania przemysłowych metod produkcji w rolnictwie:

1. Rozwój ludzi zatrudnionych w rolnictwie do rzędu wysoko kwalifikowanych specjalistów, o wyrobionej świadomości społecznej tak, aby byli oni w stanie kierować skomplikowanymi procesami produkcji przy wysokiej wydajności pracy.
2. Przejście do produkcji wielkorolnej.
3. Wzrastająca koncentracja produkcji w przedsiębiorstwach.
4. Specjalizacja i kooperacja między przedsiębiorstwami.

¹ Ewald G.: Droga intensyfikacji rolnictwa i przejście do przemysłowych metod produkcji. Międzynarodowe Czasopismo Rolnicze, nr 6, 1964.

² O. Rosenkranz: Übergang zu industriemässiger Produktion in der Landwirtschaft. Zeitschrift für Agrarökonomik, nr 2, 1963.

5. Postępująca, aż do automatyzacji, mechanizacja poszczególnych operacji, cykli operacyjnych, procesów wytwórczych i całych gospodarstw, przy wzrastającym zastępowaniu pracy żywej pracą uprzedmiotowioną.

6. Rozwój nowych źródeł surowców i energii, które można wykorzystać dla nieprzerwanego wzrostu produkcji i ograniczenia nakładów.

Widzimy z powyższego, że w rozumowaniu. O. Rosenkranza mechanizacja a nawet automatyzacja, stanowi tylko jeden z warunków przemysłowych metod produkcji w rolnictwie.

W zakresie produkcji zwierzęcej spotkać można wiele form, w tym także i w Polsce, których organizacja spełnia powyższe warunki. Są to nowoczesne obory i chlewnie, w których jeden robotnik obsługuje kilkadziesiąt krów lub kilkaset świń. Praca robotników to włączanie automatów, kierowanie maszynami, dokonywanie selekcji i prostych zabiegów weterynaryjnych, okresowych ważeń itp. Poszczególni robotnicy wykonują tylko określone rodzaje prac, następuje daleko posunięta specjalizacja pracy. Produkcja polega na przetwarzaniu pasz (surowców) na artykuły uszlachetnione. Wszystko to daje w efekcie wysoką wydajność pracy. Mamy tu więc cały szereg cech charakterystycznych dla produkcji przemysłowej.

Z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego ten kierunek rozwoju nie budzi zastrzeżeń. Rozwój ten hamowany jest jedynie ograniczonymi możliwościami inwestycyjnymi, a także określonymi sytuacjami demograficznymi lub społecznymi. Dzisiaj można jednak twierdzić już z całą pewnością, że w przyszłości produkcja zwierzęca będzie organizowana na zasadach przemysłowych.

Największe trudności napotykało i napotyka wprowadzenie przemysłowych metod do produkcji roślinnej. Terminy i kolejność prac w produkcji polowej warunkowane są bowiem przez naturalny cykl rozwojowy poszczególnych roślin, a ponadto prace te wykonywane są w zmiennych warunkach klimatycznych i glebowych oraz przy rozproszonym przestrzennie. Główną rolę w procesach produkcji odgrywają wciąż procesy biologiczne, oparte o warunki klimatyczne i zasoby glebowe. Zmiany tu zachodzące odbywają się powoli, choć nie są to zmiany małe, choćby w zakresie mechanizacji, stosowania nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, nawodnień, odwodnień, itp. O. Rosenkranz twierdzi w konkluzji, że nagromadzenie tych zmian, przynajmniej w przodujących gospodarstwach, jest już tak duże, że mamy do czynienia z jakościowo innym zjawiskiem, co stwarza podstawę i potrzebę stosowania przemysłowych metod także w produkcji polowej. Jest to bowiem produkcja masowa, w dużych gospodarstwach, przy zmienionym stosunku pracy żywej do pracy uprzedmiotowionej, wyrażającym się w stosowaniu w rolnictwie dużej ilości środków produkcji dostarczanych z zewnątrz oraz w pełnym oprzyrządowaniu, które z kolei wymaga specjalizacji robotników w zakresie pracy, a także specjalizacji gospodarstw.

Realizacja tych postulatów wymaga oczywiście dość istotnych zmian również w zakresie organizacji pracy. Odpowiednie propozycje miałem możność już przedstawić¹, dlatego poinformuję tu tylko, że O. Rosenkranz postuluje tworzenie w ramach gospodarstwa stałych brygad specjalistycznych dla uprawy poszczególnych roślin lub ich grup, np. dla roślin sprzątaných kombajnami (zboża, rzepak, strączkowe), roślin okopowych, roślin pastewnych, warzyw itp. Każda z brygad otrzymuje do swej dyspozycji odpowiednie pola w płodozmianie oraz pełne wyposażenie w potrzebny jej sprzęt i zajmuje się całokształtem spraw związanych z produkcją roślin jej przydzielonych. Przykład takiej organizacji przedstawiono na modelu spółdzielni. Stanowił on ilustrację telewizyjnego kursu rolniczego w sezonie zimowym 1963/64 w NRD.

Oprócz tego sposobu organizacji rozwijał się, nawet już wcześniej, i inny sposób spełniający również wyżej przedstawione wymogi, a polegający na tworzeniu brygad lub grup roboczych do wykonywania jednej tylko operacji lub cyklu operacyjnego, lecz przy różnych roślinach, np. grupy specjalizujące się w wykonywaniu uprawy mechanicznej, w rozlewnictwie wody amoniakalnej, w wykonywaniu zabiegów ochrony roślin, w rozsiewie wapna² itp.

¹ J. Solarz: Przemysłowe sposoby produkcji w rolnictwie NRD. Nowe Rolnictwo, nr 6, 1965.

² K. Böhl, B. Meier, B. Zehle: Wyszczególnione brygady wapnowania gleby, Międzynarodowe Czasopismo Rolnicze, nr 1, 1965.

We wspomnianych przedsięwzięciach popularyzacyjnych w sezonie zimowym 1963/64 zalecany był głównie pierwszy sposób. Na grudniowym (1964 r.) poszerzonym posiedzeniu plenarnym Akademii dokonano wstępnego bilansu koncepcji przemysłowych metod produkcji, a także oceny podejmowanych prób ich realizacji w praktyce¹.

Otwierając plenarne posiedzenie Akademii, prezes jej prof. H. Stubbe stwierdził, że chociaż dotychczas dyskutowano wiele na temat warunków, form i konsekwencji uprzemysłowienia produkcji rolnej, to jednak odnosi się wrażenie, jakby uczestnicy tej dyskusji nie porozumieli się dostatecznie co do jej przedmiotu. Stwierdził on dalej, że ujęte w materiałach VIII Kongresu sformułowanie istoty i treści przemysłowej metod produkcji w rolnictwie było interpretowane w sposób nadzwyczaj różnorodny. Jedną skrajność, to nazywanie wszelkich poczynąń techniczno-organizacyjnych, nieraz najprostszego rodzaju, uprzemysławianiem rolnictwa. Druga skrajność, to szeroko rozpowszechniona tendencja do uważania za uprzemysłowioną produkcję tylko taką, która odbywa się w nowych, o olbrzymich rozmiarach i potwornie drogich obiektach, nigdzie jeszcze nie istniejących, a więc i nie wypróbowanych.

Wyrażone w zagajeniu wątpliwości potwierdzone zostały w referatach i dyskusji. Główny referat wygłosił prof. O. Rosenkranz, podsumowując niejako dotychczasowy przebieg dyskusji i poczynąń w zakresie uprzemysławiania produkcji rolnej. Podał on, że od VI Zjazdu Partii, a więc w okresie 1,5 roku ukazało się ponad 30 publikacji na ten temat. Referat stanowił bądź powtórzenie wcześniej już sformułowanych tez, bądź też zawierał wyjaśnienia wynikłych w międzyczasie nieporozumień i wątpliwości oraz krytykę niektórych tendencji występujących na tym tle.

Niektóre Rady d/s rolnictwa, kierownicy produkcji, domagali się np. wypracowania w krótkim czasie przykładów dla uprzemysłowienia produkcji, np. ziemniaków czy buraków, które można by wprowadzić szybko do praktyki, fałszywie rozumując, że proces uprzemysłowienia rolnictwa, to coś w rodzaju jednorazowej akcji. Byli i tacy, którzy w przemysłowych metodach produkcji dopatrywali się lekarstwa na wszelkie słabości i trudności swych gospodarstw. Aby uniknąć tego rodzaju nieporozumień i uproszczeń O. Rosenkranz wyjaśnił, że dla przejścia do dalszego, wyższego etapu rozwoju produkcji muszą być spełnione określone warunki. Referent wyróżnił w rolnictwie następujące etapy rozwojowe.

1. Centralizacja produkcji.
2. Wzrastająca koncentracja produkcji — wprowadzenie płodozmianu i wspólnego chowu inwentarza żywego.
3. Wzrastające zastosowanie materiałów, a przede wszystkim maszyn, wraz ze stopniową koncentracją, aż do całkowitej mechanizacji poszczególnych procesów pracy, pogłębiający się podział pracy, nie tylko między produkcją polową i zwierzęcą, ale także wewnątrz tych głównych działów.
4. Wprowadzenie mniej lub bardziej kompletnego systemu maszyn dla wytwarzania poszczególnych produktów.
5. Tworzenie samodzielnych, podobnych do oddziałów w zakładach przemysłowych, działów dla wytwarzania pojedynczych produktów, albo ich grup, w formie specjalnych brygad wewnątrz dużego przedsiębiorstwa.
6. Rozwój specjalizacji poszczególnych gospodarstw w produkcji niewielu artykułów, jako wynik wzrastającej koncentracji ich produkcji.
7. W związku ze wzrastającą potrzebą kooperacji, tworzenie przedsiębiorstw specjalnych, współpracujących.
8. Stopniowe wyodrębnianie z poszczególnych działów produkcji ubocznej i pomocniczej, a także odcinków produkcji działu głównego i tworzenie dla nich samodzielnych przedsiębiorstw.

Referent stwierdził następnie, że większość spółdzielni produkcyjnych, a także gospodarstw państwowych NRD znajduje się na 1 lub 2 etapie rozwoju.

Nie wydaje się jednak, aby tego rodzaju schematy i wyjaśnienia mogły przyczynić się do lepszego zrozumienia istoty przemysłowych metod produkcji. Dowiodła tego zresztą dyskusja, w której w dalszym ciągu przebiegał brak jasności w stosunku do wielu kwestii, w której podważano też koncepcję tworzenia specjalnych brygad dla poszczególnych roślin lub ich grup.

¹ Materiały z tego plenum opublikowane zostały w Zeitschrift für Agrarökonomik nr 2/3, 1965.

Najbardziej interesującą była informacja G. Elverta o wynikach pracy brygad specjalnych w zakładzie doświadczalnym Klockow. W gospodarstwie tym o obszarze 1 700 ha utworzono już na wiosnę 1963 r. brygadę dla uprawy roślin pastewnych. Zlecono jej wszystkie sprawy związane z produkcją paszy, począwszy od przygotowania pola pod zasiew pastewnych, a na ich zbiorze skończywszy. Wyniki pracy brygady były dobre. Od 1 stycznia 1964 r. podzielono wszystkich zatrudnionych w produkcji roślinnej na brygady specjalne.

Brygada do uprawy roślin zbieranych kombajnami otrzymała do zagospodarowania 922 ha tych upraw. Skład jej wynosił 11 robotników stałych i 6 praktykantów (a $\frac{1}{3}$ robotnika), czyli 1,4 robotnika na 100 ha. Brygadę tę wyposażono w 8 ciągników, w tym 1 gąsienicowy, 6 kombajnów zbożowych i inny sprzęt przyczepny. W sumie wartość środków trwałych na jednego robotnika tej brygady wyniosła 50 tys. marek. Wartość produkcji uzyskanej przez brygadę wynosiła 920 tys. marek, tj. 65 tys. marek na 1 robotnika. Uzyskano więc wielkości zbliżone do tychże w wielu gałęziach przemysłu.

Wiosną brygadzie tej pomagała brygada roślin pastewnych, ale tylko dlatego, że do przewidzianego dla niej wyposażenia zabrakło jeszcze 4 ciągników. W czasie żniw okazało się, że zaplanowana na 1 kombajn powierzchnia 160 ha do zbioru jest za duża i musiano skorzystać z pomocy 2 kombajnów z zewnątrz.

Najpoważniejszy szczyt pracy wystąpił w sierpniu, w czasie przygotowania gleby i zasiewu rzepaku oraz jęczmienia ozimego. Ostatecznie brygada wykonała te prace sama, ale kosztem dłuższego czasu pracy w dniu i opóźnienia robót, bowiem siew jęczmienia zakończono dopiero pod koniec września. Doświadczenie wykazało, że przy aktualnym poziomie mechanizacji zatrudnienie w tej brygadzie winno wynosić około 1,7 robotnika na 100 ha.

Brygada do uprawy roślin pastewnych pracowała bez większych trudności, co być może wynikało stąd, że pracowała ona już drugi rok w tym samym składzie. Zadaniem tej brygady była uprawa 500 ha roślin pastewnych w plonie głównym, zbiór słomy z powierzchni 500 ha i liści buraków cukrowych z 80 ha, a ponadto uprawa prawie 500 ha poplonów ścierniskowych, poplonów ozimych i wsiewek. Brygada liczyła 25 robotników. Miała ona do swej dyspozycji 12 ciągników, w tym 2 gąsienicowe, 1 ładowacz T 172, 4 kosiarko-sieczkarnie, 2 silosokombajny bijakowe oraz niezbędne narzędzia uprawowe. Brygada ta była w stanie wykonać wszystkie prace terminowo, nawet w okresach ich szczytowych nasilen.

Problemem okazała się wycena produkowanej paszy. Obowiązujące w tym zakresie zasady nie uwzględniają jakości paszy, co prowadzi do nieporozumień z brygadą hodowlaną. Zainteresowanie brygady roślin pastewnych ogranicza się jedynie do ilości wyprodukowanej paszy. Ceny zaliczeniowe na pasze oparte są na kosztach własnych produkcji, nie uwzględniają produktu dodatkowego, dlatego produkcja tej brygady jest źle wyceniana, nie można jej porównywać ani z wartością posiadaną przez brygadę środków trwałych, ani też z produkcją innych brygad. Sprawy te wymagają rozwiązania.

Brygada do uprawy roślin okopowych miała najwięcej trudności, które częściowo wynikły z winy brygadzisty, który okazał się za słabo przygotowany do kierowania brygadą, złożoną z 50 robotników. Brygada miała w swej pieczy 200 ha ziemniaków, buraków cukrowych i buraków nasiennych, czyli na 100 ha przypadło w tej brygadzie 25 robotników. Dysponowała ona 9 ciągnikami, w tym 2 gąsienicowymi. Wartość jej produkcji osiągnęła 340 tys. marek, tj. 6 800 marek na 1 zatrudnionego, czyli 10 razy mniej niż w brygadzie dla roślin zbożowych. Wartość produkcji stanowiła tu 0,5 wartości posiadanych przez brygadę środków trwałych. Przyczyny tego stanu, to dość niski poziom plonów oraz wciąż wysokie jeszcze przy tych uprawach zapotrzebowanie na siłę roboczą. Przy pracach pielęgnacyjnych buraków cukrowych brygadzie pomagała cała załoga, co stanowiło jedyny wyjątek w stosunku do nowych zasad organizacyjnych.

W brygadzie tej wiele do życzenia pozostawia jakość pracy, nie zaobserwowano postępów w jej zespoleńiu wewnętrznym. Wydaje się, że oprócz słabego kierownictwa, dużą rolę odgrywa tu fakt niewielkich tylko zmian w sposobach pracy w porównaniu z okresem poprzednim. Dużą pozycję stanowią tu wciąż prace ręczne, a co za tym idzie, w brygadzie tej dużą rolę odgrywają kobiety i renciści.

Wszystkie brygady już po roku pracy zgłaszają bardzo konkretne postulaty pod adresem przemysłu. Chodzi głównie o dostarczenie większych, bardziej wydajnych maszyn. Brygada do roślin okopowych postuluje nawet nawrót do plugów

ciągnionych liną (dawniejszy napęd lokomobilami), gdyż współczesne ciągniki i pługi nie gwarantują wykonania orki zimowej do głębokości 35 do 40 cm.

Przedstawione zmiany w organizacji pracy mają swoje konsekwencje nie tylko w produkcji roślinnej, ale także w całym gospodarstwie, w jego kierowaniu. Dotychczas dyrektor lub agromon przygotowywał z brygadzystami dyspozycje dzienne, które po ich ustaleniu obowiązywały wszystkich. Obecnie brygady używały samodzielności, czyli dotychczasowy sposób opracowywania dyspozycji stał się nieaktualny. Wprowadzono tylko tygodniowe omówienia toku prac. Oczywiście że nie wyklucza to codziennych kontaktów i wymiany spostrzeżeń.

Wzrasta rola kierownictwa w zakresie koordynacji prac; np. decyzje kto ma wykonywać nieprzewidziane prace, jak rozładunek wagonów, skoro to nie leży w gestii żadnej z brygad? Sprawę tę rozwiązano w ten sposób, że wprowadzono tygodniowe dyżury brygad, które w tym czasie zobowiązane są do wykonania różnych dodatkowych prac.

Brygada specjalistyczna stwarza większe możliwości zainteresowania robotników pracą i jej wynikami. Można w niej dokładniej określać zadania robocze, dokładniej sprawdzać ich wykonanie. Okazuje się jednak, że dotychczasowy sposób premiowania nie sprzyjał temu. Np. koszty eksploatacji maszyn giną w pozycji kosztów pośrednich, które zależą w głównej mierze od kierownictwa. Traci się w ten sposób możliwość zainteresowania brygady obniżką kosztów eksploatacji maszyn, zaś koszty te prawie całkowicie zależą od pracy brygad.

Niezwykle ważną sprawą przy brygadach specjalistycznych jest dokładna ocena efektów pracy brygady, gdyż wywiera ona olbrzymi wpływ na świadomość robotników i na ich stosunek do pracy. Sprawy te nie są jeszcze rozwiązywane zadowalająco. Pomimo to, daje się zaobserwować wzrost poczucia odpowiedzialności robotników za pracę, poprawę dyscypliny i dokładności wykonania. Równocześnie jednak powstało zjawisko swoistego egoizmu brygad, raczej szkodliwego.

W reasumpcji G. Elvert stwierdza, że przedstawione doświadczenia dowodzą, iż nie mamy do czynienia ze zwykłymi zabiegami organizacyjnymi. Utworzenie brygad specjalistycznych okazało się głęboko sięgającym procesem, wywierającym swój wpływ na całe gospodarstwo, na życie każdego członka załogi. Okazało się też, że te cykle operacyjne przebiegały sprawnie, które były wykonywane w sposób całkowicie zmechanizowany. Na odcinkach, na których potrzebne były duże nakłady pracy ręcznej, występowały trudności. Oznacza to, że brygady specjalistyczne mogą powstawać i działać sprawnie tylko w warunkach wysokiego poziomu technicznego, jakiego nie ma jeszcze w większości gospodarstw w NRD.

Jak więc widzimy, praktyczna próba zastosowania przemysłowych metod produkcji w rolnictwie może być uznana za pomyślną. Dała ona cały szereg interesujących doświadczeń, wskazała nowe problemy, które powinny być rozwiązywane po to, aby ten sposób organizacji mógł dawać lepsze efekty.

Wydaje się, że wraz z postępowaniem w zakresie finansowego, materialnego i kadrowego wzmocnienia gospodarstw rolnych, wraz z postępowaniem w centralizacji i koncentracji, a także specjalizacji produkcji, wzrastać będzie znaczenie tej formy organizacji produkcji i pracy. Dlatego możemy chyba uważać podejmowane w NRD próby tworzenia brygad specjalistycznych za niezwykle interesujący eksperyment, zasługujący z naszej strony na szczególną uwagę.

JANUSZ KOSICKI

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

ORGANIZACJA PRODUKCJI BYDŁA OPASOWEGO W USA

Uwagi wstępne

Problem produkcji mięsa wołowego staje się w polskim rolnictwie bardzo aktualny. Składa się na to, z jednej strony, zapotrzebowanie przez rynek krajowy i eksport, a z drugiej zaś konieczność podejmowania decyzji pozwalających na stopniowy wzrost produkcji. Z decyzji tych wymienić można takie, jak zakaz uboju cieląt, organizowanie wypasów letnich w Bieszczadach i w województwie olsztyńskim, organizowanie gospodarstw specjalistycznych zajmujących się produkcją bukatów itp. Są to jednak dopiero pierwsze, niezbyt liczne próby. Stąd wydaje się jak najbardziej celowe poznanie doświadczeń innych krajów i stosowanych tam organizacji i technologii. Czołowym przedstawicielem pod tym względem są niewątpliwie Stany Zjednoczone Ameryki Północnej.

Produkcja bydła mięsnego stanowi w USA jeden z głównych działów produkcji rolniczej (w roku 1960/61 przychody ze sprzedaży bydła i cieląt wynosiły około 21,5% wszystkich przychodów farmerów)¹, posiada długoletnią tradycję, dużą koncentrację i specjalizację oraz stosuje się w niej szereg nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Wśród producentów występują dwie główne grupy. Pierwsza to ci, którzy zakupują cielęta lub młodzię na opas, druga — to producenci zajmujący się hodowlą krów mięsnych i produkcją cieląt.

Pierwszy typ przedsiębiorstw (opas bydła) występuje w rejonach posiadających dużą ilość pasz treściwych i kiszzonek lub wysokowydajne pastwiska, drugi w farmach i ranczach, które mają duże ilości trwałych użytków zielonych i małe możliwości produkcji innych pasz. Poza tymi dwoma głównymi typami istnieje również szereg typów pośrednich. Między innymi istnieją farmy o tzw. zamkniętym obrocie stada bydła mięsnego (krowy, cielęta i opas bydła na jednej farmie). Choć ten system produkcji posiada szereg zalet, jak oszczędność na kosztach transportu, opłatach na rzecz różnych komisji odbioru, mniejsze niebezpieczeństwo przeniesienia chorób, to nie jest on w warunkach USA bardzo rozpowszechniony w produkcji bydła mięsnego. Rozwija się natomiast pewna odmiana tego systemu w dużych przedsiębiorstwach posiadających więcej niż jeden oddział produkcyjny i zróżnicowane warunki przyrodnicze (np. w jednym oddziale krowy mięsne, w drugim młodzię, w trzecim opas).

Stada krów mięsnych są koncentrowane w podgórskich i pastwiskowych rejonach zachodnich, np. Kalifornia, Wyoming; południowo-zachodnich, np. Arizona, Texas oraz na zachodzie tzw. Północno-Centralnych Stanów, np. Kansas, Nebraska, Iowa, Michigan, Indiana i inne.

Od 1951 do 1963 r. liczba krów mięsnych, trzymanyh tylko dla produkcji cieląt, zwiększyła się w USA o 62% (z 18 396 do 29 883 tys. sztuk)². Na wzrost ten w dużym stopniu wpłynęła opłacalność tego typu działalności, dobre ceny na cielęta i małe stosunkowo nakłady pracy (bardzo drogiej w USA). Jak podaje R.N. Van Arsdall³ (tabela 1), według szacunków zrobionych w 1961 r., jeden pracownik może, przy najniższym stopniu mechanizacji obsłużyć ponad 6 razy więcej krów mięsnych w porównaniu z krowami mlecznymi (100 i 16 sztuk) i około 4,5 raza więcej (300 i 65 sztuk) przy najwyższym stopniu mechanizacji. Nic więc dziwnego, że wielu farmerów w regionach intensywnego rolnictwa, jaki niewątpliwie stanowi część

¹ G. W. Arnold: An Economic Comparison of Different Sizes of Beef Feeder-Cattle Operations on Selected Michigan Farms. MSU, 1963.

² R. N. Van Arsdall: Emerging Patterns of Feedlot Management in the Midwest. University of Illinois, 1964.

³ R. N. Van Arsdall: Economics of Mechanisation in Livestock Production. University of Illinois, 1961.

Tabela 1

**Liczba sztuk obsługiwanych przez jednego pracownika
przy różnych stopniach mechanizacji**
(Według danych z 1961 r.)

Rodzaj zwierząt	Stopień mechanizacji			
	niski	średni	wysoki	maksy- malny
Krowy mleczne	16	23	31	65
Krowy mięsne	100	165	250	300
Bydło opasowe (młodzież)	210	310	415	625
Bydło opasowe (starsze)	310	500	625	825

wschodnia Stanów Północno-Centralnych, nie mając możliwości wprowadzenia wysokiej mechanizacji i związanej z jej efektywnym wykorzystaniem — stada o odpowiedniej wielkości, przerzuciło się z bydła mlecznego na bardziej ekstensywne formy gospodarowania, tzn. trzymanie krów mięsnych. Liczba krów przypadających na jedną farmę jest różna — od kilkunastu do kilkuset, a nawet kilku tysięcy sztuk, w zależności od regionu oraz typu i charakteru farmy. Np. dla warunków Kalifornii za minimalną wielkość stada krów mięsnych produkujących cielęta (do 8—9 miesięcy, o wadze 350—450 funtów), która mogłaby zapewnić dobrą egzystencję rodziny farmerskiej, uważa się stado posiadające co najmniej 150—200 krów¹.

Różne systemy opasu bydła

Przedsiębiorstwa zajmujące się końcową fazą opasu bydła można podzielić również na dwie główne grupy — producentów na wielką skalę, którzy trzymają wielkie ilości bydła, często kilka lub kilkanaście tysięcy sztuk i zakupują większość lub całą paszę u producentów-farmerów (mniejsza skala produkcji), oraz producentów którzy prowadzą opas mięsa głównie w oparciu o własną paszę. Istnieje również cały szereg typów pośrednich. O tym, który z tych typów jest najbardziej efektywny, decydują konkretne warunki, między innymi rynek pracy, rodzaj i jakość paszy i wymagania rynku co do jakości mięsa w poszczególnych rejonach. Główną tendencją rynku amerykańskiego wydaje się być zapotrzebowanie na sztuki mięsne, ważące około 800—1100 funtów, zaliczane do klasy dobrej bądź wyborowej.

Systemy opasu prowadzącego do tej wagi są różne. Do najbardziej rozpowszechnionych należą.

1. Szybkie opasanie cieląt rzeźnych. Cielęta w wieku 8—9 miesięcy o wadze 350—450 funtów są kupowane przeważnie jesienią, kiedy duża ich ilość dostępna jest na rynku. Są żywione bardzo intensywnie, głównie paszami treściwymi, przez około 250 dni do wagi około 850—1000 funtów. Ten system jest efektywny pod warunkiem posiadania cieląt dobrej jakości, dużej ilości pasz treściwych, przy ograniczonej ilości pasz objętościowych.

2. Wolniejsze opasanie cieląt (bez udziału pastwisk). Zakup cieląt następuje również jesienią z tym, że w okresie zimy podstawowe pasze stanowią kiszonki i siano. W marcu lub kwietniu przechodzą na pełne, intensywne żywienie, głównie kiszonkami i paszami treściwymi. Pasze te transportuje się z silosów, miesza w specjalnej mieszalni i rozprowadza do koryt za pomocą transporterów (najczęściej ślimakowych) lub wozów z urządzeniami samorozładowującymi. Opasy sprzedaje się we wrześniu lub październiku. Ten system produkcji można uważać za dominujący w nowoczesnej produkcji mięsa.

3. Wolniejsze opasanie cieląt (z udziałem pastwiskowego żywienia). Cielęta kupowane są jesienią, żywione sianem, kiszonką z kukurydzy i innymi paszami ob-

¹ A. Shultis, H. T. Strong: Planning Profitable Beef Production. University of California, Davis, 1963.

jętościowymi, z minimalną ilością pasz treściwych. Dzienny przyrost wynosi 1,25—1,50 funta. Wiosną i latem przechodzą one na żywienie pastwiskowe, około 90—120 dni, a następnie na pełne żywienie paszami treściwymi (około 3 miesiące), które są zadawane bądź na okólnikach, bądź w specjalnych wozach-automatach na pastwiskach.

4. Opasanie młodzieży rocznej. W tym zakresie istnieją również dwa systemy: szybki i zwolniony. W pierwszym roczne wolce kupowane o wadze około 650—700 funtów stawiane są na intensywny opas. W drugim, zwolnionym systemie, roczniaki często są żywione w sposób następujący: jesienią — resztkami poźniwnymi (zbieranymi z pól po kukurydzy), zimą — paszami objętościowymi, latem — na pastwisku i przez ostatnie 80 dni — paszami treściwymi. Sprzedawane są na jesienny rynek o wadze około 1 000—1 100 funtów. Istnieją również odmiany tego systemu, gdzie bydło spędza na pastwisku cały sezon (bez dokarmiania paszami treściwymi) i po jego wykorzystaniu jest intensywnie opasane paszami treściwymi i sprzedawane późną jesienią lub zimą.

5. Opasanie bydła starszego. Wolce dwuletnie i starsze o wadze 800—1 000 funtów są zwykle stawiane na intensywny opas trwający krótki okres czasu (90—100 dni). W ich żywieniu dużo wyższy udział mają pasze objętościowe niż w żywieniu cieląt rzeźnych.

Wielkość przedsiębiorstw i stosowana technologia

W Stanach Północno-Centralnych rozmiary przedsiębiorstw zajmujących się opasem bydła są znacznie mniejsze niż w Stanach Zachodnich. Np. w stanie Michigan średnia wielkość wyspecjalizowanej farmy produkcji opasów wynosiła w 1962 r. 216 sztuk (o rozpiętości od 37 do 616), 357 akrów ziemi, a jej całkowita wartość wynosiła 150 560 dolarów¹.

Jak pisze C. R. Hogland² 50% wzrost w pogłowie bydła rzeźnego, jaki dokonał się w tym stanie w latach 1953—1963, nastąpił głównie w fermach wyspecjalizowanych, posiadających po 200 i więcej sztuk. Farmy o tej wielkości są bardziej ekonomiczne od farm mniejszych, dzięki niższemu w przeliczeniu na 1 sztukę kosztom inwestycyjnym (około 50 dolarów mniej niż w fermach posiadających 100 sztuk) — tabela 2, jak i eksploatacyjnym (około 10 dolarów mniej) — tabela 3.

Zmianom w wielkości farm towarzyszą zmiany w technologii i sposobie żywienia. Zwiększa się udział kiszzonek z kukurydzy, zmniejsza zaś udział żywienia sianem w jego tradycyjnej postaci. Jego miejsce zajmuje przewiednięta zielonka (*haylage*) przechowywana również w silosach. Rozpowszechnia się żywienie ziarnem z kukurydzy o dużej wilgotności (*high-moisture corn*). W najnowszych rozwiązaniach dąży się, aby pasze przed skarmieniem były zmieszane (z jednego silosu kiszzonka, z drugiego pasza treściwa przechodzą do mechanicznej, często automatycznej mieszalni) i w tej formie dostarczane inwentarzowi.

Istnieją dwa główne systemy w transportowaniu pasz do żłobów w zmechanizowanych farmach Stanów Północno-Centralnych. System rozprowadzania pasz za pomocą transportera ślimakowego (*auger feeding system*) i za pomocą wozów (przyczep) z urządzeniami samorozładowującymi (*fence-line feeding system*).

Efektywność ekonomiczna tych systemów w dużym stopniu zależy od wielkości stada. Jak wynika z tabeli 2, system pierwszy miał przewagę tylko w grupie I (100 sztuk) — około 8 dolarów w przeliczeniu na 1 sztukę. We wszystkich pozostałych trzech grupach przewagę, choć nieznaczną (około 4—5 dolarów), miał system drugi. Za stosowaniem tego systemu na większych farmach przemawia również to, że przy częściowym zwiększeniu stada nie są potrzebne dodatkowe inwestycje (zakup nowych przyczep i traktorów), podczas gdy przy systemie ślimakowym wymagałoby to budowy nowych transporterów i urządzeń do zadawania pasz. Z drugiej jednak strony, wysoko zmechanizowany system ślimakowy oszczędza zużycie pracy. Na farmie posiadającej około 200 sztuk oszczędność ta może wynosić około 70 minut dziennie, co dla farmerów zajmujących się w farmach rodzinnych produkcją roślinną, obok chowu bydła, może być nieraz bardzo istotnym czynnikiem.

¹ K. T. Wright: Cattle Feeding Economics. Michigan State University, 1963.

² C. R. Hogland: Investments and Annual Costs For Alternative Beef Cattle Feeding Systems. Michigan State University, 1964.

Tabela 2

**Koszty inwestycji dla w pełni zmechanizowanej farmy bydła opasowego,
według cen 1962/63 r. (w dolarach)
wg C. R. Hoglanda**

Wyszczególnienie	Wielkość farmy według liczby sztuk bydła			
	100	250	350	500
System zadawania pasz za pomocą transportera ślimakowego				
— Budynki, ogrodzenia, wybiegi betonowe	3 950	9 325	12 975	18 350
— Silosy z pełnym urządzeniem	11 130	20 350	25 300	31 900
— Transportery, motory, koryta	2 520	5 200	7 200	9 800
— Wyposażenie w wodę i kanalizacja	910	1 950	2 450	2 850
— Inwestycje ogółem	18 510	36 825	47 925	62 900
— Inwestycje na 1 sztukę	185	147	137	126
System zadawania pasz z wozów z urządzeniami samorozładowującymi				
— Budynki, ogrodzenia, wybiegi betonowe	4 300	10 275	14 175	19 550
— Silosy z pełnym urządzeniem	11 130	20 350	25 300	31 900
— Wozy z urządzeniami samorozładowującymi i koryta	3 000	3 200	4 400	6 100
— Wyposażenie w wodę i kanalizacja	910	1 950	2 450	2 850
— Inwestycje ogółem	19 340	35 775	46 325	60 400
— Inwestycje na 1 sztukę	193	143	132	121

Zachodnie Stany USA, które zaczynają odgrywać coraz większą rolę w produkcji mięsa, posiadają przedsiębiorstwa zdecydowanie większe i stosują inną, ze względu na tamtejsze warunki, technologię produkcji. Jak wynika z szacunków Ministerstwa Rolnictwa, pogłowie opasanego bydła, według stanu na 1. I. 1962 r., osiągnęło w nich 2 081 tys. sztuk, co stanowiło 26,6% stanu krajowego, podczas gdy według danych na 1. I. 1950 r. wielkości te wynosiły 695 tys. sztuk i 18,5%.

O ile weźmie się dodatkowo pod uwagę fakt, że wielu z zachodnich producentów opasa swe bydło przez cały rok, dokonując w zależności od długości opasów obrotu stada po 2, 3, a nawet 4 razy w ciągu roku (np. opas 3-miesięczny), to rzeczywista produkcja tego regionu wynosi znacznie więcej niż wspomniane już wyżej 26,6%. Opas bydła odbywa się zarówno na farmach rodzinnych, jak i dużych, liczących po kilka czy kilkanaście tysięcy sztuk przedsiębiorstwach. Coraz większe jednak znaczenie zaczynają odgrywać przedsiębiorstwa duże. Jak pisze John A. Hopkins¹ z 496 tys. sztuk bydła opasanego w Kalifornii w dniu 1. I. 1957 r. — 32,7% opasane było w przedsiębiorstwach liczących ponad 1000 sztuk, niekiedy nawet 50 tysięcy sztuk.

Z publikowanej później pracy E. C. Huntera² wynika, że w 1960 r. spośród około 2 mln sztuk pogłowia (we wszystkich 11 zachodnich stanach), 60% było opasanych w 880 dużych przedsiębiorstwach, znajdujących się w stanach Arizona, Kalifornia i Kolorado. Jeśli przy tym uwzględnić fakt, że do niektórych właścicieli wielkich

¹ J. A. Hopkins: Economics of Size in the Cattle-Feeding Industry of California. Journal of Farm Economics, Nr 2, 1958.

² E. C. Hunter: Economics of Western Cattle Feeding. Colorado State University, Fort Collins, December, 1962.

Tabela 3

Roczne koszty eksploatacji dla w pełni zmechanizowanej farmy bydła opasowego
(Wg cen 1962/63 r., w dolarach)

wg C. R. Hoglanda

Wyszczególnienie	Wielkość farmy według liczby sztuk bydła			
	100	250	350	500
System zadawania pasz za pomocą transportera ślimakowego				
— Budynki, ogrodzenia, wybiegi betonowe	324	729	1 007	1 410
— Silosy z wyposażeniem	1 127	1 827	2 241	2 730
— Transportery, koryta	329	713	1 003	1 381
— Gospodarka wodą i obornikiem	129	275	345	395
— Elektryczność, paliwo i olej	30	75	105	150
— Szacowane straty przechowywanych pasz	315	779	1 008	1 562
— Opracowanie inwestycji	555	1 104	1 439	1 887
— Całkowite koszty	2 809	5 502	7 145	9 515
— Koszty eksploatacji na 1 sztukę	28,09	22,0	20,42	19,03

System zadawania pasz z wozów z urządzeniami samorozładowującymi

— Budynki, ogrodzenia, wybiegi betonowe	364	823	1 127	1 530
— Silosy z wyposażeniem	1 127	1 827	2 241	2 700
— Wozy z urządzeniami samorozładowującymi i koryta	410	445	615	860
— Gospodarka wodą i obornikiem	129	275	345	395
— Elektryczność, paliwo, olej	180	230	285	340
— Szacowane straty przechowywanych pasz	315	779	1 008	1 562
— Oprocentowanie inwestycji	580	1 076	1 390	1 812
— Całkowite koszty	3 105	5 455	7 011	9 199
— Koszty eksploatacji na 1 sztukę	31,05	21,80	20,00	18,40

przedsiębiorstw opasowych należą również wykupione przez nich małe farmy, to okaże się, że wielka machina produkcji mięsa na zachodzie USA skoncentrowana jest w stosunkowo nielicznych rękach.

Za trzymaniem bydła w małych farmerskich przedsiębiorstwach może przemawiać wykorzystanie wolnej pracy i narzędzi farmera, kiedy nie są one zajęte w produkcji roślinnej, wykorzystanie roślinnych produktów nietowarowych (np. liście, słoma), wypasanie resztek poźniwnych itp. Natomiast za dużymi przedsiębiorstwami przemawia możliwość uzyskania zniżki ceny przy zakupie pasz, osiąganie wysokiej wydajności pracy, niższe koszty inwestycji i eksploatacji urządzeń, związane z wykorzystaniem współczesnej techniki, oraz korzyści wynikające z dostaw na rynek większej partii produktów o żądanym standardzie.

Wielcy przedsiębiorcy zwykle kontraktują lub zamawiają zboża lub pasze treściwe na kilka miesięcy naprzód. W zamian za to otrzymują oni z przedsiębiorstw zajmujących się produkcją pasz zniżki cen lub dodatkowe usługi, jak bezpłatny

Tabela 4

Koszty mechanizacji (w dolarach) i ich zależność od wielkości stada dla dwóch podstawowych technologii opasu bydła w zachodnich stanach USA (według E. C. Huntera)

Wielkość stada	Koszty wyposażenia w maszyny i urządzenia				Koszty eksploatacji urządzeń i maszyn					
	ogółem	na 1 sztukę			koszty stałe		koszty zmienneb			
		średnio w roku	efektywną ogółem	ogółem	na 1 sztukę		ogółem	na 1 sztukę		
					średnio w roku	efek- tywną		średnio w roku	efek- tywną	
1. Samochody z urządzeniami do mieszania pasz i samorozładowywania										
100c	9 075	90,75	90,75	1 340	13,40	13,40	385	3,85	3,85	17,25
500d	17 975	35,95	17,98	2 445	4,89	2,44	2 930	5,98	2,93	5,37
1 000e	26 260	26,26	11,67	4 285	4,28	1,90	5 540	5,54	2,46	4,36
5 000e	56 525	11,31	5,02	8 930	1,79	0,79	12 980	2,60	1,15	1,94
10 000e	104 855	10,49	4,66	17 425	1,74	0,77	24 225	2,42	1,08	1,85
2. Mieszalnie pasz o zdolności przerobowej 20 ton na godzinę i samochody samorozładowujące										
1 000e	102 000	102,00	45,00	13 320	13,20	5,90	14 280	14,28	6,35	12,25
5 000e	102 000	20,40	9,07	13 320	2,66	1,18	17 735	3,55	1,58	2,76
10 000e	126 000	12,60	5,60	16 710	1,67	0,74	26 010	2,60	1,16	1,90

a Obejmuje ona magazyny paszowe, urządzenia do ładowania i rozładowywania, transportery, samochody ciężarowe, samochody paszowe, mieszalnie pasz i ich wyposażenie oraz wagi, dla przedsiębiorstw o zdolności produkcyjnej 1 000 i więcej sztuk;

b Bez kosztów pracy;

c Przy jednokrotnym obrocie stada w roku;

d Przy dwukrotnym obrocie stada;

e Przy 2,25 zmianie stada w ciągu roku.

transport pasz zakupionych, itp. Inną poważną korzyścią przy zakupie pasz jest posiadanie przez duże przedsiębiorstwa specjalistów znających różne źródła zakupu tanich pasz i umiejących stosować, zamiast kukurydzy i innych pasz treściwych, różne pasze zastępcze, jak wytloki buraczane, wytloki z roślin cytrusowych i inne.

Wydaźność pracy osiągnięta w dużych, wyspecjalizowanych przedsiębiorstwach, zajmujących się opasem bydła, jest bardzo wysoka. Szacuje się, że na obsługę jednej sztuki zużywa się miesięcznie około 10 minut. W nakład ten wliczone jest przygotowanie i zadawanie paszy, dodatkowa opieka nad zwierzęciem w czasie pierwszych 10—14 dni po przyjeździe na okólnik opasowy, codzienna opieka weterynaryjna oraz reperacja okólników i urządzeń. W sumie więc na opasanego 6 miesięcy roczniaka zużywa się w dużych przedsiębiorstwach 1 godzinę pracy. Stąd rzadko tylko koszt pracy w stosunku do jednej sztuki opasu (6 miesięcy) przekracza 2,5 dolara. Jest to więc suma nieznaczna i nie obciąża ona bardzo kosztów produkcji bydła opasowego. Ponadto wielkie przedsiębiorstwa są w stanie zapewnić zwierzętom lepszą opiekę i, jak pisze E. C. Hunter, straty z tytułu padnięć rzadko przekraczają w nich 0,6%, podczas gdy w przedsiębiorstwach farmerskich wynoszą około 1%.

Wyraźna jednak przewaga dużych farm uwidacznia się w zastosowaniu różnych nowoczesnych urządzeń i ich wpływie na obniżenie kosztów produkcji. Jak wynika z cytowanej za E. Hunterem tabeli 4, koszty mechanizacji na jedną sztukę, przy zastosowaniu samochodów z urządzeniami do mieszania pasz i ich rozładowywania do koryt — system najbardziej obecnie rozpowszechniony na zachodzie USA — wynoszą: dla farmy o 1000 sztukach 4,36 dolara, a dla farmy o 10 000 sztukach już tylko 1,85 dolara. Poza tym systemem stosuje się również w wielkich przedsiębiorstwach centralne mieszalnie pasz, z których wymieszane pasze nasypuje się bezpośrednio na rozwożące samochody.

Ogólnie charakteryzując duże przedsiębiorstwa bydła opasowego na zachodzie, można powiedzieć, że jest to przedsiębiorstwo przewozowe, wyposażone w różnego rodzaju samochody, betonowe drogi prowadzone wzdłuż okólników (w których przebywa po 400—500 sztuk opasów) oraz centralne podwórze, w którym znajduje się mieszalnia pasz, silosy, magazyny paszowe oraz warsztat naprawczy.

Budynków inwentarskich dla zwierząt nie stosuje się. Bydło przebywa cały rok pod gołym niebem. Dla ochrony przed wiatrem niektórzy przedsiębiorcy budują specjalne płoty ochronne.

P R Z Y C Z Y N K I — M A T E R I A Ł Y

ADAM WYDERKO
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

ZMIANY W STOSUNKACH PRACY NA WSI W LATACH 1957—1962 (Na przykładzie rejonu środkowo-zachodniego)

Podstawą do opisu zmian w stosunkach pracy na wsi w latach 1957—1962¹ są ankiety z 1957 i z 1962 r.

W przedstawionym materiale zostaną omówione następujące zagadnienia:

- zmiany w zasobach siły roboczej w gospodarstwach chłopskich,
- zmiany w zarobkowaniu poza gospodarstwem,
- zmiany w zależnościach ekonomicznych, wyrażających się przede wszystkim w świadczeniu pracy sąsiadom i korzystaniu z pracy sąsiadów, oraz
- zmiany w korzystaniu z pomocy wzajemnej i pomocy rodziny.

Zaprezentowanie wyników ankiety z tego zakresu dla całego kraju będzie możliwe po zakończeniu opracowania statystycznego.

W rejonie środkowo-zachodnim w obu latach badanych jest 15 tych samych wsi¹. W 1957 r. zamieszkiwało w nich 1 494 rodzin, a w 1962 r. — 1 608 rodzin (tabela 1). O wzroście liczby rodzin we wsiach zdecydował prawie wyłącznie przyrost w grupie bezrolnych i posiadaczy działek do 0,5 ha; gdy w 1957 r. liczba ich wynosiła 239, to w 1962 r. — 359. Pewien spadek liczby rodzin (gospodarstw) daje się zauważyć w grupie od 7 do 10 ha, a wzrost w grupie ponad 20 ha. W tym ostatnim wypadku wzrost wynosi 24 gospodarstwa i obejmuje głównie rodziny,

Tabela 1

Grupy rodzin według posiadanego obszaru w ha	Liczba rodzin			
	R o k			
	1957		1962	
	liczba	%	liczba	%
Ogółem	1 494	100,0	1 608	100,0
Bezrolni i do 0,10	142	9,5	221	13,7
0,10—0,50	97	6,5	138	8,6
Rodziny spółdzielców ^a	27	1,8	29	1,8
Razem rolni	1 228	82,2	1 220	75,9
0,50— 2	277	18,6	292	18,2
2— 5	187	12,5	182	11,3
5— 7	157	10,5	147	9,2
7—10	262	17,5	224	13,9
10—15	205	13,7	212	13,2
15—20	96	6,4	95	5,9
20 i więcej	44	3,0	68	4,2

^a Chodzi tu o rodziny należące do spółdzielni produkcyjnej.

¹ Społeczno-ekonomiczna struktura wsi w Polsce Ludowej, W-wa 1961, PWRiL.

które po październiku 1956 r. odebrały gospodarstwa uprzednio zdane do PGR, GRN itp. i przystąpiły do odbudowy swych warsztatów rolnych. Np. we wsi Sławsko, pow. Inowrocław takich rodzin było 6.

Wzrost liczby rodzin bezrolnych związany jest z usamodzielnieniem się młodych małżeństw, a także napływem rodzin z innych wsi. Szczególny wpływ na dane z całego rejonu ma wieś Nowa Wieś pod Wronkami, pow. Szamotuły, która powoli przekształca się w osiedle typu miejskiego, powstają tam nowe zakłady pracy, w których znajduje zatrudnienie ludność osiadła w tej wsi, jak również dopiero się tu osiedlająca.

Zmiany w zasobach siły roboczej

Zarówno liczebność rodzin, jak i ich struktura wg płci nie uległa na ogół zmianie (tabela 2). Wśród rodzin posiadających gospodarstwa rolne, przeciwnie niż 1 rodzinę w obu badanych latach przypada 4,6 osoby. Nie obserwuje się również

Tabela 2

Liczebność i struktura rodzin

Grupy rodzin wg posiadanego obszaru w ha	Rok	Przeciętna liczba osób na 1 rodzinę					
		razem	w tym		w wieku 14—60 lat		
			M	K	razem	w tym	
						M	K
Ogółem	1957	4,4	2,1	2,3	2,5	1,2	1,3
	1962	4,3	2,1	2,2	2,5	1,2	1,3
Bezrolni i do 0,10	1957	3,4	1,6	1,8	1,8	0,8	1,0
	1962	3,4	1,6	1,8	1,8	0,8	1,0
0,10—0,50	1957	3,5	1,7	1,8	1,9	0,9	1,0
	1962	3,6	1,8	1,8	1,8	0,9	0,9
Rodziny spół- dzielców	1957	4,0	1,8	2,2	2,2	1,1	1,1
	1962	4,0	1,8	2,2	2,4	1,1	1,3
Razem rolni	1957	4,6	2,2	2,4	2,7	1,3	1,4
	1962	4,6	2,2	2,4	2,7	1,3	1,4
0,50— 2	1957	4,0	1,9	2,1	2,2	1,0	1,2
	1962	4,0	1,9	2,1	2,3	1,1	1,2
2— 5	1957	4,3	1,9	2,4	2,5	1,1	1,4
	1962	4,1	1,8	2,3	2,4	1,1	1,3
5— 7	1957	4,2	2,1	2,1	2,5	1,2	1,3
	1962	4,2	2,1	2,1	2,5	1,2	1,3
7—10	1957	4,8	2,4	2,4	2,9	1,4	1,5
	1962	4,9	2,4	2,5	2,9	1,4	1,5
10—15	1957	5,3	2,6	2,7	2,9	1,5	1,4
	1962	5,3	2,7	2,6	2,9	1,5	1,4
15—20	1957	5,0	2,5	2,5	2,9	1,4	1,5
	1962	5,3	2,6	2,7	3,0	1,5	1,5
20 i więcej	1957	5,0	2,5	2,5	3,1	1,5	1,6
	1962	5,1	2,5	2,6	3,1	1,5	1,6

zmian w liczebności osób w wieku produkcyjnym, liczonych od 14 do 60 lat. Przeciętnie na 1 rodzinę wypada 2,5 osoby w wieku produkcyjnym, a wśród rodzin prowadzących gospodarstwa rolne — 2,7 osoby. Liczba członków rodziny zwiększa się wraz ze wzrostem obszaru.

Jakkolwiek przeciętna liczebność osób w rodzinie nie uległa zmianie, to nastąpiły zmiany w zasobach siły roboczej. Wskazuje na to obliczenie dla każdego gospodarstwa zasobów siły roboczej na 1 ha użytków rolnych, w którym przyjęto szacunkowo liczbę dni pracy dla każdej osoby, która może być produkcyjnie wykorzystana w gospodarstwie. W obliczeniach uwzględniono wiek oraz pracę członków rodziny poza gospodarstwem. Po dyskusji w pracowni, a także po konsultacjach z innymi zakładami IER, przyjęto następujące ustalenia:

do 6 lat	— 0 osoby	— 0 dni
7—14 lat	— $\frac{1}{5}$ „	— 50 „
15—17 lat	— $\frac{3}{5}$ „	— 150 „
18—59 lat	— 1 osoba	— 250 „
60—74 lat	— $\frac{3}{5}$ osoby	— 150 „
75 i więcej lat	— 0 „	— 0 „

Nie uwzględniono w obliczeniach tych gospodarstw, w których nie ma dwóch osób w wieku 18—75 lat, niezależnie od tego, czy zarobkują poza gospodarstwem czy nie. Jeśli ktoś z rodziny stale zarobkuje poza gospodarstwem, a jednocześnie pracuje w gospodarstwie — przyjęto go jako $\frac{1}{5}$ osoby (50 dni). Dla osób w wieku produkcyjnym pracujących stale w gospodarstwie, a sezonowo lub dorywczo poza gospodarstwem, odejmowano od 250 dni liczbę dni pracy sezonowej lub dorywczej i w ten sposób ustalano zasoby dni pozostające do dyspozycji gospodarstwa.

W zakresie zasobów siły roboczej porównanie lat 1957 i 1962 pozwoliło na uchwycenie następujących procesów: z jednej strony nastąpiło zmniejszenie zasobów siły roboczej, wyrażające się we wzroście odsetka gospodarstw o zasobach do 100 dni na 1 ha użytków rolnych z 26,8 do 34,7%; a z drugiej zwiększenie zasobów siły roboczej, które się wyraziło we wzroście odsetka gospodarstw o zasobach powyżej 400 dni na 1 użytków rolnych z 13,0 do 16,4%.

Tabela 3

Porównanie zasobów siły roboczej (w%)

Grupy rodzin według posiadanych zasobów siły roboczej na 1 ha użytków rolnych	1957	1962
Rodziny badane ogółem	100,0	100,0
W tym rodziny rolne, w których nie ma 2 osób		
w wieku 18—75 lat	5,4	5,4
do 50 dni	6,8	9,0
50—100 „	20,0	25,7
150—200 „	12,8	12,5
150—200 „	6,2	4,4
200—300 „	6,0	5,7
300—400 „	4,1	4,4
400—500 „	1,7	2,8
500 i więcej dni	11,3	13,6
Rodziny bezrolne	9,2	13,6
Brak danych	16,5	2,9

Zatem tendencja do zmniejszania się zasobów siły roboczej była w badanym okresie silniejsza.

Grupy gospodarstw o zasobach siły roboczej od 100 do 400 dni na 1 ha użytków rolnych nie wykazują większych wahań.

Podstawą do dokładniejszej orientacji w tym zakresie jest tabela 4, tzw. „przepływowa”. Okazuje się, że grupa gospodarstw o zasobach do 50 dni i od 50 do

100 dni na 1 ha użytków rolnych ulegała najmniejszym zmianom, gdyż dla ponad 60% gospodarstw kwalifikacja w 1962 r. w stosunku do 1957 r. pozostała bez zmian. Podobne zjawisko daje się zaobserwować w grupie gospodarstw o zasobach siły roboczej wynoszących 500 i więcej dni na 1 ha użytków rolnych, gdzie 64,1% gospodarstw pozostało przy tych samych zasobach siły roboczej co w 1957 r.

Biorąc pod uwagę wszystkie gospodarstwa razem widzimy, że tendencja do zmniejszania zasobów siły roboczej była wyraźnie przeważająca; zmniejszyło zasoby aż 275 gospodarstw, podczas gdy powiększenie zasobów siły roboczej stwierdzono tylko w 178 gospodarstwach.

Z innych badań Pracowni wynika, że w latach 1957—1962 nastąpił wzrost produkcji rolnej, jeśli zatem mamy do czynienia ze spadkiem zasobów siły roboczej, to sądzić trzeba, że polepszyło się wykorzystanie siły roboczej, bardziej prawidłowa stała się organizacja pracy, a przede wszystkim nastąpiła dalsza mechanizacja procesów produkcyjnych w rolnictwie, w którym poważną rolę odegrały Kółka Rolnicze. Jednocześnie jednak dane o zasobach pozwalają stwierdzić, że nawet w rejonie poznańsko-bydgoskim istnieje jeszcze pewne marnotrawstwo siły roboczej, zwłaszcza w mniejszych gospodarstwach. Na podstawie analizy ankiet można wnioskować, że wsie o rozdrobnionej strukturze agrarnej posiadają pewne zasoby siły roboczej prawdopodobnie nie w pełni wykorzystane produkcyjnie, podczas gdy wsie z przewagą gospodarstw większych, zwłaszcza położonych w strefie dogodnych połączeń komunikacyjnych wykazują niedobory rąk roboczych.

Badania z 1947 i 1957 r. wykazały, że w Polsce, a także i w rejonie śródkowo-zachodnim (choć i w mniejszym stopniu niż w innych rejonach) występuje zjawisko starzenia się ludności rolniczej, a zwłaszcza głów rodzin¹. Obliczenie przeprowadzone dla 1957 i 1962 r. pozwala stwierdzić, że w badanym terenie proces ten uległ pewnemu zahamowaniu, a nawet nastąpił niewielki spadek odsetka osób ponad 60 lat (z 11,5% do 11,0%)². Zmiany te dotyczą w szczególności większych grup obszarowych. Bowiem w grupie rodzin posiadających działki od 0,10 do 0,50 ha oraz w grupach od 2 do 5 i od 5 do 7 ha nastąpił wzrost odsetka osób w wieku 60 i więcej lat. Dalsze, szczegółowsze badania pozwolą stwierdzić, czy i jakie zmiany nastąpiły w wieku głów rodzin oraz jakie są wyniki ekonomiczne gospodarstw w zależności od struktury wieku i zasobów siły roboczej.

Zmiany w zarobkowaniu poza własnym gospodarstwem rolnym

W badanym okresie w rejonie śródkowo-zachodnim nie stwierdzono zmian w rozpowszechnieniu zarobkowania poza własnym gospodarstwem rolnym. Zwraca uwagę pewna stabilizacja w tym zakresie, przede wszystkim z punktu widzenia ogółu rodzin we wsi. W 1957 r. było 51,2% rodzin zarobkujących, a w 1962 r. — 52,5%³ (tabela 5).

Poza rodzinami bezrolnymi, najbardziej rozpowszechnione jest zarobkowanie w rodzinach posiadających niewielkie gospodarstwa rolne. Podczas gdy wśród ogółu rodzin rolnych odsetek rodzin zarobkujących wynosił w 1962 r. 45,2 (wobec 45,9% w 1957 r.) to w grupie 0,5—2 ha jest takich rodzin 84,2 (87,0 w 1957 r.), a w grupie 2—5 ha 67 (65 w 1957 r.). W obu tych grupach zmiany w badanym pięcioleciu były bardzo niewielkie. Natomiast w grupie 5—7 ha daje się zauważyć znaczny wzrost odsetka rodzin zarobkujących, przy czym obejmuje on w zasadzie pracę zarobkową typu sezonowego i dorywczego. W większych grupach obszarowych zarobkowanie wykazuje wyraźną tendencję spadkową. Można przypuszczać, że następuje tu mocniejsze związanie się rodzin z gospodarstwem rolnym. Pewien wyjątek stanowi jedynie grupa rodzin posiadających gospodarstwa rolne o obszarze 20 i więcej ha, gdzie daje się zauważyć nieznaczny wzrost zarobkowania związany

¹ Por. Adam Wyderko: „Zmiany w strukturze wieku ludności rolniczej w latach 1947—1957, „Wiś Współczesna nr 10, 1961.

² W rejonie śródkowo-wschodnim obraz przedstawia się nieco inaczej. W rejonie tym w latach 1947—1957 proces starzenia się wystąpił stosunkowo ostrzej i tendencja ta potwierdza się również w okresie 1957—1962. Jeżeli wśród ludności rolniczej w tym rejonie w 1957 r. było 11,1% osób w wieku ponad 60 lat, to w 1962 r. odsetek ten wyniósł 12,8. Analogiczny odsetek w grupie rodzin posiadających największe gospodarstwa rolne (20 i więcej ha) wzrósł z 14,5 w 1957 r. do 18,0 w 1962 r.

³ W tym rejonie zarobkowanie jest bardziej rozpowszechnione niż np. w śródkowo-wschodnim, gdzie tylko 43,1% rodzin było w 1962 r. związanych z pracą zarobkową.

Zmiany w zasobach siły roboczej

Tabela 4

Grupy rodzin według posiadanych zasobów siły roboczej na 1 hektar użytków rolnych	Stan w 1957 r.	Liczba rodzin wg posiadanych zasobów siły roboczej (stan w 1962 r.)												brak danych
		w ro- dzinach nie ma osób w wieku 18—75 l. lub jest tylko 1 osoba	do 50 dni	50—100	100— 150	150— 200	200— 300	300— 400	400— 500	500 i wię- cej	500 i wię- cej rolne	500 i wię- cej rolne		
Razem	1 326	68	137	380	185	68	80	57	37	161	117	36		
W rodzinach nie ma osób w wieku 18—75 lat lub jest tylko 1 osoba														
do 50 dni	97	5	59	26	3	—	—	—	—	—	3	1		
50—100 dni	284	7	34	186	38	21	2	1	—	1	5	8		
100—150 dni	181	5	9	68	63	16	6	—	2	2	6	4		
150—200 "	83	2	4	11	24	18	12	5	3	4	—	—		
200—300 "	82	2	—	7	10	13	31	4	5	7	3	—		
300—400 "	57	1	1	3	3	6	7	15	4	13	4	—		
400—500 "	22	1	—	—	1	1	2	8	5	3	1	—		
500 i więcej dnia	153	3	—	1	1	4	5	12	14	98	15	—		
Rodziny bezrolne ^b	92	—	1	1	5	—	2	1	1	7	63	1		
Brak danych	217	5	28	74	33	7	11	9	2	14	12	22		

^a Są to rodziny posiadające niewielkie gospodarstwa rolne, najczęściej poniżej 1 ha.

^b 12 rodzin bezrolnych w 1957 r. przeszło do grupy rodzin posiadających gospodarstwa rolne.

Tabela 5

Zarobkowanie poza gospodarstwem rolnym

Grupy rodzin według posiadanego obszaru w ha	Rok	Na 100 rodzin zbadanych zarobkowało w formie:							
		razem	tylko stałej	tylko sezo- nowej	tylko do- ryw- czej	stałej i se- zono- wej	stałej i do- ryw- czej	stałej sezo- nowej i do- ryw- czej	sezo- nowej i do- ryw- czej
Ogółem	1957	51,2	41,2	1,4	4,5	0,8	2,9	0,3	0,1
	1962	52,2	40,8	2,4	4,4	1,3	3,2	—	0,1
Bezrolni i do 0,10 ha	1957	87,1	69,9	1,4	7,9	1,4	5,8	0,7	—
	1962	82,4	67,0	0,9	4,5	1,4	8,6	—	—
0,10—0,50	1957	80,6	69,4	1,0	5,1	3,1	2,0	—	—
	1962	77,5	67,4	—	4,3	0,7	5,1	—	—
Razem rolni (od 0,50 ha)	1957	45,9	37,0	1,4	4,0	0,6	2,6	0,2	0,1
	1962	45,2	34,1	2,8	4,2	1,7	2,2	—	0,2
0,50—2	1957	87,0	65,6	2,6	8,7	0,7	8,3	0,7	0,4
	1962	84,2	68,8	2,7	4,1	2,4	6,2	—	—
2—5	1957	65,0	48,1	2,7	7,1	2,7	4,4	—	—
	1962	67,0	52,2	5,0	6,6	2,2	0,5	—	0,5
5—7	1957	28,7	24,9	0,6	2,6	—	0,6	—	—
	1962	48,1	25,2	4,1	7,5	1,4	1,4	—	0,7
7—10	1957	27,8	24,3	1,2	1,9	—	0,4	—	—
	1962	23,7	14,7	3,6	1,8	1,3	2,3	—	—
10—15	1957	22,1	20,6	0,5	0,1	—	—	—	—
	1962	16,1	11,4	0,9	3,8	—	—	—	—
15—20	1957	20,2	17,0	1,1	2,1	—	—	—	—
	1962	12,5	7,3	1,0	3,2	1,0	—	—	—
20 i więcej	1957	11,4	11,4	—	—	—	—	—	—
	1962	14,7	8,8	1,5	4,4	—	—	—	—

z podejmowaniem prac sezonowych lub dorywczych, najczęściej przez członków rodzin. Natomiast zarobkowanie typu stałego i w tej grupie ma tendencję spadkową.

Jeśli chodzi o charakter pracy zarobkowej, to dominującą wśród ogółu rodzin, a w tym i wśród rodzin rolnych, jest praca stała¹. W 1962 r. wykazuje ona lekką tendencję spadkową, której nasilenie wzrasta w miarę przechodzenia od mniejszych do większych grup obszarowych. W zasadzie począwszy od grupy 7—10 ha widzimy wyraźny spadek stałego zarobkowania, przy czym spadek ten jest znacznie silniejszy niż ogólny spadek odsetka gospodarstw zarobkujących w tych grupach. Świadczy to o przestawianiu się rodzin rolnych na pracę zarobkową mniej absorbującą czasowo.

¹ Inaczej się przedstawia sytuacja np. w rejonie środkowo-wschodnim, gdzie zarobkowanie sezonowe i dorywcze jest znacznie więcej rozwinięte, a nawet w niektórych grupach obszarowych jest przeważające.

Świadczenie pracy sąsiadom

Zmiany w stosunkach pracy na wsi, jakie dokonały się w Polsce Ludowej, znalazły swe odbicie w badaniach ankietowych IER. Trzeba jednakże powiedzieć, że decydujący dla przemian w tym zakresie był okres planu 6-letniego, bowiem w latach następnych jedynie potwierdza się niewielki zasięg zależności sąsiedzkich w formie pracy za pieniądze czy odrobek i w zasadzie ta sytuacja nie uległa istotnym zmianom w badanym pięcioleciu (tabela 6).

Ogółem w 1962 r. świadczyło pracę 27,1% rodzin, co w stosunku do 1957 r. oznacza wzrost o 4%. Wśród samych rodzin rolnych wzrost ten był nieco większy i wyniósł 6,2%.

Na wzrost ten wpłynęły przede wszystkim zmiany w grupach powyżej 5 ha gdzie praca u sąsiadów wyraźnie się rozpowszechnia.

Tabela 6

Świadczenie pracy sąsiadom

Grupy rodzin według posiadania obszaru w ha	Rok	Na 100 gospodarstw zbadanych świadczyło pracę				Przeciętna liczba dni świadczonej pracy na 1 gospodarstwo zbadane		
		ogółem	w tym za			ogółem	w tym za	
			pieniądze	odrobek	pieniądze i odrobek		pieniądze	odrobek
Ogółem	1957	23,1	3,4	16,8	2,9	7,9	4,7	3,2
	1962	27,1	2,5	21,0	3,6	7,0	4,0	3,0
Bezrolni i do 0,10	1957	15,2	10,8	2,2	2,2	15,0	14,1	0,9
	1962	15,8	8,1	3,2	4,5	11,7	10,1	1,6
0,10—0,50	1957	39,8	5,1	30,6	4,1	12,4	8,1	4,3
	1962	28,3	2,2	18,8	7,3	4,5	2,3	2,2
Razem rolni (od 0,50)	1957	22,7	2,4	17,4	2,9	6,8	3,4	3,4
	1962	28,9	1,5	24,4	3,0	6,4	3,1	3,3
0,50—2	1957	61,2	4,7	46,7	9,8	19,4	10,4	9,0
	1962	55,2	1,4	45,6	8,2	15,8	7,9	7,9
2—5	1957	33,3	4,9	23,5	4,9	12,6	5,6	7,0
	1962	38,0	1,7	32,4	3,9	8,5	3,7	4,8
5—7	1957	7,0	1,3	5,7	—	1,5	0,5	1,0
	1962	32,7	0,7	28,6	3,4	4,7	0,9	3,8
7—10	1957	12,9	2,3	10,6	—	2,3	1,1	1,2
	1962	19,2	1,8	16,5	0,9	2,6	1,4	1,2
10—15	1957	3,4	—	3,4	—	0,3	—	0,3
	1962	15,6	2,8	12,8	—	2,0	1,6	0,4
15—20	1957	1,1	—	1,1	—	0,1	—	0,1
	1962	6,2	1,0	5,2	—	1,3	1,0	0,3
20 i więcej	1957	—	—	—	—	—	—	—
	1962	2,9	—	2,9	—	0,2	—	0,2

Przy pewnym wzroście częstotliwości występowania zjawiska pracy u sąsiadów zwraca uwagę fakt, że jej rozmiar liczony w dniach pracy nie uległ zwiększeniu i wynosi zaledwie ok. 7 dni przeciętnie rocznie i nawet w najpowszechniej uzależnionej grupie od 0,5—2 ha (w ca 60% rodzin stwierdzono pracę u sąsiadów) wynosi tylko 16 dni (wobec 19 w 1957 r.).

Charakterystyczny jest fakt, że dominującą rolę wśród warunków, na jakich świadczone pracę sąsiadom mają odrobki. Można stwierdzić nawet, że wzrost odsetka rodzin rolnych świadczących pracę sąsiadom w okresie 1957—1962 jest właściwie jednoznaczny ze wzrostem odsetka rodzin odrabiających. Przypuszczać należy, że wiąże się to dwoma zjawiskami: jedno to brak środków produkcji, jaki odczuwają niektóre gospodarstwa, a drugie — to brak siły roboczej, który sprawia, że zapłata w formie odrobku za wypożyczone środki produkcji jest preferowana przez większość gospodarstw.

Korzystanie z obcej siły roboczej

W porównaniu do 1957 r. nastąpił pewien wzrost odsetka gospodarstw korzystających z obcej siły roboczej. Jeżeli w 1957 r. donajmowało 37,6% rodzin rolniczych, to w 1962 r. — 43,8% (tab. 7). Wzrost nastąpił prawie wyłącznie w grupach średnich

Tabela 7

Rozpowszechnienie i formy korzystania z obcej siły roboczej

Grupy rodzin według posiadanego obszaru w ha	Rok	Na 100 gospodarstw zbadanych donajmowało siłę roboczą w formie							
		ogół- łem	stałej	sezo- nowej lub do- ryw- czej	od- rob- ków	stałej i sezo- nowej	stałej i od- rob- ków	sezo- nowej do- ryw- czej i od- rob- ków	stałej i od- rob- ków
Razem rolni (od 0,50)	1957	37,6	1,3	20,4	9,1	0,7	0,1	5,5	0,5
	1962	43,8	0,1	24,6	7,5	1,0	0,2	9,5	0,9
0,50—2	1957	8,0	0,4	6,2	1,1	—	—	0,3	—
	1962	10,6	—	9,3	0,7	0,3	—	0,3	—
2—5	1957	24,0	—	13,6	6,6	1,1	—	2,7	—
	1962	23,6	—	19,8	3,3	—	—	0,5	—
5—7	1957	39,5	—	19,7	16,6	—	—	3,2	—
	1962	46,3	—	21,8	13,6	—	0,7	10,2	—
7—10	1957	42,6	3,8	20,9	12,6	—	—	4,9	0,4
	1962	57,5	—	28,6	12,9	0,4	—	15,6	—
10—15	1957	56,4	1,5	31,8	12,3	—	0,5	9,8	0,5
	1962	66,8	—	40,3	12,3	2,4	—	11,8	—
15—20	1957	76,5	2,1	46,8	5,3	2,1	—	18,1	2,1
	1962	75,0	—	43,7	7,3	1,0	—	21,9	1,1
20 i więcej	1957	84,1	—	38,6	11,4	11,4	—	18,2	4,5
	1962	91,2	1,4	30,9	4,4	7,4	1,5	30,9	14,7

i większych. Najbardziej rozpowszechnionymi formami korzystania z obcej siły roboczej jest donajem o charakterze dorywczym (dniówkowym) oraz pobieranie odrobków. W większych gospodarstwach często spotykaną formą jest donajmowanie robotników na dniówki z jednoczesnym korzystaniem z odrobków. Te formy korzystania w 1962 r. znacznie wzrosły w porównaniu z 1957 r. Natomiast donajem stałych robotników już bardzo niewielki w 1957 r. (2,6%) wykazuje dalszy spadek

Podobnie jak w zakresie rozpowszechnienia, tak i w rozmiarze zjawiska korzystania z obcej siły roboczej zmiany, jakie zaszły w latach 1957—1962, są niewielkie i przeciętna liczba dni korzystania na 1 gospodarstwo zbadane wzrosła o 5 (20,1—25,1), a na jedno gospodarstwo korzystające o 4 dni (53,5—57,4). Wzrost przeciętnego rozmiaru korzystania z obcej siły roboczej został spowodowany przede wszystkim znacznym — wynoszącym 40 dni — wzrostem dni korzystania w grupie gospodarstw największych (20 ha i więcej).

Wśród ogółu dni korzystania największy udział ma donajem dorywczy i udział jego w badanym pięcioleciu jeszcze wzrasta.

Mimo pewnego wzrostu korzystania z obcej siły roboczej w 1962 r. w stosunku do 1957 r., chyba zbyt pochopne byłoby wyciąganie wniosków, że w skali rejonu nastąpił wzrost elementów kapitalistycznych¹.

Tabela 8

Rozmiary korzystania z obcej siły roboczej w dniach

Grupy rodzin według posiadanego obszaru w ha	Rok	Przeciętna liczba dni korzystania na 1 rodzinę							
		zbadaną				korzystającą z donajmu			
		według form korzystania				według form korzystania			
		razem	praca stała	praca sezo- nowa i do- ryw- cza	odrob- kowa	razem	praca stała	praca sezo- nowa i do- ryw- cza	odrob- kowa
Razem rolni (od 0,50)	1957	20,1	5,8	10,6	3,7	53,5	15,4	28,1	10,0
	1962	25,1	6,4	15,9	2,8	57,4	14,5	36,4	6,5
0,50— 2	1957	2,1	1,1	0,6	0,4	25,7	13,6	7,2	4,9
	1962	2,1	1,0	1,0	0,1	19,6	9,7	9,0	0,9
2— 5	1957	10,2	3,3	4,7	2,2	42,5	13,6	19,9	9,0
	1962	3,1	—	2,8	0,3	13,1	—	12,1	1,0
5— 7	1957	8,0	—	5,2	2,8	20,2	—	13,3	6,9
	1962	13,9	2,1	8,1	3,7	30,0	4,4	17,6	8,0
7—10	1957	14,6	2,9	7,8	3,9	34,2	6,7	18,3	9,2
	1962	17,0	1,3	11,8	3,9	29,6	2,3	20,6	6,7
10—15	1957	29,1	6,6	15,4	7,1	51,5	11,7	27,3	12,5
	1962	29,7	2,8	23,2	3,7	44,4	4,3	34,6	5,5
15—20	1957	60,3	17,6	35,2	7,5	78,8	22,9	46,1	9,8
	1962	61,4	9,4	46,4	5,6	81,9	12,5	62,0	7,4
20 i więcej	1957	131,2	58,0	64,4	8,8	156,0	68,9	76,6	10,5
	1962	179,4	81,6	86,7	11,1	196,8	89,6	95,0	12,2

¹ Por. B. Gałęski: Stabilizacja i zmiany społecznej struktury wsi. Życie Gospodarcze 1965, nr 12.

Rok 1957 był dość specyficzny dla stosunków pracy na wsi. Wiele gospodarstw ograniczyło w poprzednich latach obszar swego gospodarstwa (oddanie części ziemi do PGR, GRN, w dzierżawę prywatną, a były i wypadki pozostawienia części ziemi odłogiem). Jest oczywiste, że ograniczono, a nawet zlikwidowano donajem siły roboczej. Rok 1962 pozwolił wrócić do pewnej równowagi w tym zakresie. Jeżeli natomiast porównamy sytuację w 1962 r. z 1952 r. to okazuje się, że wprawdzie rozpowszechnienie zjawiska utrzymuje się na podobnym poziomie (49,1 w 1952 r. i 43,8% w 1962 r.), ale rozmiary korzystania wyrażone w dniach są w 1962 r. dużo mniejsze. W 1952 r. wśród wszystkich rodzin rolniczych przeciętna liczba dni donajmu na 1 gospodarstwo zbadane wynosiła 41,5, a zatem spadek w 1962 r. jest bardzo poważny, gdyż wynosi blisko 50% (25 dni). Wprawdzie zarysował się on we wszystkich grupach obszarowych, jednak najjaskrawiej wystąpił w grupie rodzin posiadających gospodarstwa 20 i więcej hektarów. W 1952 r. przypadło na 1 gospodarstwo zbadane w tej grupie 261,2 dni donajmu, a w 1962 r. 179,4 dni.

Pomoc sąsiadów i rodziny

W dotychczasowych badaniach niedostatecznie zwracano uwagę na pracę wzajemną sąsiadów i pomoc rodziny. Te formy odgrywają znaczną rolę i nie można od nich abstrahować rozpatrując kształtowanie się stosunków pracy na wsi. Zmiany w korzystaniu z pomocy wzajemnej i pomocy rodziny przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9

Korzystanie z pomocy wzajemnej i pomocy rodziny

Grupy rodzin według posiadanego obszaru w ha	Rok	Na 100 gospodarstw zbadanych korzystało		Przeciętna liczba dni korzystania na 1 rodzinę			
				z pomocy wzajemnej		z pomocy rodziny	
		z pomocy wzajemnej	z pomocy rodziny	zbadaną	korzystającą z pomocy wzajemnej	zbadaną	korzystającą z pomocy rodziny
Razem rolni (od 0,50)	1957	18,4	12,6	3,3	18,0	3,0	24,1
	1962	25,3	18,6	3,1	12,1	5,0	27,1
0,50— 2	1957	3,6	8,0	0,3	8,5	0,6	7,5
	1962	5,5	10,6	0,4	6,8	1,3	11,9
2— 5	1957	12,0	8,7	1,6	13,1	2,7	30,7
	1962	22,0	19,8	1,7	7,6	3,5	17,9
5— 7	1957	28,7	22,3	7,0	24,5	4,1	18,3
	1962	32,0	25,2	3,4	10,7	6,9	27,3
7—10	1957	29,7	14,4	4,5	15,3	4,6	31,7
	1962	33,5	21,9	4,2	12,4	7,8	35,5
10—15	1957	28,4	14,7	5,4	19,1	2,6	17,5
	1962	41,7	19,9	5,8	14,0	6,6	33,1
15—20	1957	14,9	8,5	3,5	23,5	5,7	66,9
	1962	32,3	19,8	4,9	15,3	4,6	23,4
20 i więcej	1957	6,8	15,9	0,7	10,7	4,7	29,4
	1962	27,9	25,0	3,9	13,9	8,0	32,2

W 1962 r. średnio co 4 rodzina korzystała z pomocy wzajemnej i prawie co 5 z pomocy rodziny. Pomoc ta rozpowszechniona jest we wszystkich grupach rodzin i znacznie wzrosła w porównaniu do 1957 r.

Mimo wzrostu rozpowszechnienia świadczonej pomocy wzajemnej w 1962 r. daje się zauważyć pewien spadek rozmiarów tej pomocy. Natomiast rozmiar korzystania z pomocy rodziny uległ zwiększeniu, chodzi tu o pomoc rodziny zarówno zamieszkałej na wsi, jak i przyjeżdżającej w okresie pilnych prac z miasta (urlopowicze).

Praca wzajemna sąsiadów i rodziny stanowi ważne uzupełnienie własnych zasobów siły roboczej i jest na pewno elementem integrującym społeczność wiejską. Można jednakże przypuszczać, że w pewnych gospodarstwach pod „pomocą wzajemną” może być ukryty donajem siły roboczej.

Wraz z mechanizacją i modernizacją procesów produkcyjnych w rolnictwie oraz rozwojem kółek rolniczych i organizacji spółdzielczych należy sądzić, że takie elementy współdziałania wyrażające się we wzajemnej pomocy sąsiedzkiej i pomocy rodziny będą się rozwijać, słabnąć natomiast będą zależności ekonomiczne od sąsiadów. Sprawdzenie tej hipotezy będzie możliwe w dalszych badaniach.

CZESŁAW FARKOWSKI
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

NIEKTÓRE CECHY GOSPODARSTW EKONOMICZNIE SŁABYCH NA TLE ŚREDNICH W REJONIE

Niniejsze uwagi są poświęcone kategorii gospodarstw indywidualnych, które w podstawowych wskaźnikach ekonomiczno-produkcyjnych odbiegają o co najmniej 30% w dół od przeciętnych dla ogółu gospodarstw, mieszczących się w tej samej grupie obszarowej i mikroregionie (wsi). Za podstawę wyodrębnienia tych gospodarstw przyjęto następujące wskaźniki: wartość produkcji gotowej, wartość środków trwałych, ilość nawozów mineralnych w kg czystego składnika NPK oraz liczbę osób w wieku produkcyjnym w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych.

Wyodrębnienia dokonano spośród zbiorowości 2714 gospodarstw, pochodzących z 85 wsi w czterech gromadach (Brudzeń, Rogozino, Żagoty i Góra) w pow. plockim, w woj. warszawskim. Zbiorowość ta była objęta ankietą Komitetu Badań Rejonów Uprzemysławianych PAN w roku 1961.

W wyniku zastosowania wyżej podanych zasad wyodrębniono 190 gospodarstw, które umownie nazywam ekonomicznie słabymi¹. Stanowią one 7% ogółu gospodarstw badanych gromad. Przedmiotem niniejszych rozważań będą niektóre cechy ekonomiki tych gospodarstw na tle średnich całej zbiorowości². Wydaje się, że ze względu na to, iż zbiorowość, z której dokonano wyboru gospodarstw ekonomicznie słabych wynosi 17,5% ogółu gospodarstw w pow. Plock, niniejsze uwagi można odnieść przynajmniej do północno-zachodniej części Mazowsza.

Na wstępie krótka charakterystyka warunków gospodarowania. Gospodarstwa całej zbiorowości posiadają nieco lepsze, w stosunku do ekonomicznie słabych, warunki glebowe.

tabela 1

Gospodarstwa badane i ogółem według stopnia bonitacji gruntów ornych

Gospodarstwa	Ogół gospodarstw	W tym o stopniu bonitacji w % ogółu			
		do 1,49	1,50—1,99	2,00—2,49	2,50 i więcej
Badane	100,0	27,7	43,8	27,0	1,5
Ogółem	100,0	17,7	46,7	33,9	1,7

¹ W roku 1962 i 1963 w całym kraju została przeprowadzona ewidencja tzw. gospodarstw podupadłych, głównie w oparciu o wysokość zadłużenia. W przypadku, gdy zadłużenie gospodarstwa wobec państwa równało się co najmniej połowie wymiaru świadczeń z trzech ostatnich lat, było ono kwalifikowane jako tzw. podupadłe. Wg danych Centrali Banku Rolnego i Ministerstwa Rolnictwa liczba tych gospodarstw wynosi 68,3 tys. obejmując 583,1 tys. ha powierzchni ogólnej. Stanowi to ok. 2% gospodarstw i 3% powierzchni ogólnej zajmowanej przez gospodarstwa indywidualne. Gospodarstwa analizowane w artykule nie są podupadłymi w wyżej podanym sensie. Warto nadmienić, że liczba gospodarstw zakwalifikowanych w badanym rejonie do ekonomicznie słabych metodą przyjętą w tej pracy jest o 28% wyższa niż wg kwalifikacji w oparciu o zadłużenie.

² Analiza statystyczna całej zbiorowości gospodarstw z 4 gromad, która będzie stanowiła podstawę porównań, została przeprowadzona przez IER i opublikowana w pracy pt. „Społeczno-ekonomiczna struktura wsi w rejonie Płocka”. Materiały badań ankietowych z 1961 r. PWRiL. Warszawa 1963. Zbiorowość tę będę nazywał dalej „zbiorowością ogólną” lub „gospodarstwami ogółem”. Gospodarstwa ekonomicznie słabe natomiast określam jako „zbiorowość badaną” lub „gospodarstwa badane”.

Bardzo zbliżona jest również struktura agrarna obu zbiorowości.

Tabela 2

Struktura obszarowa gospodarstw badanych i ogółem

Gospodarstwa	Odsetek gospodarstw							Średnia wielkość gosp. w ha
	razem	w tym grupy obszarowe w ha użytków rolnych						
		2—5	5—7	7—10	10—14	14—20	20 i więcej	
Badane	100,0	19,5	32,1	28,9	15,2	2,1	2,1	7,7
Ogółem	100,0	18,3	33,1	28,6	13,3	3,2	3,5	7,6

W obu zbiorowościach zbliżony jest udział gospodarstw pochodzących z reformy rolnej. W zbiorowości ogólnej liczą one 23%, w badanej zaś 27%. Zbliżona dla obu grup gospodarstw jest też struktura gospodarstw rozpatrywanych pod względem roku ich powstania. Około 80% wśród badanych i ogółem stanowią gospodarstwa, z których nikt nie zarobkuje na zewnątrz. Nie ma również większych różnic między obu zbiorowościami w zakresie szachownicy gruntów, stosunków dzierżawy i przynależności do kółek rolniczych.

Występują natomiast poważne rozbieżności na niekorzyść gospodarstw badanych pod względem wykształcenia głów rodzin i ich wieku. W 25% gospodarstw ekonomicznie słabych ich kierownikami są kobiety. Czynniki te wpływają na mniejsze możliwości produkcyjne gospodarstw badanych. Duża, dla obu zbiorowości, zbieżność pod względem ogólnych warunków gospodarowania pozwala sądzić, że zasadniczych źródeł osłabienia siły ekonomicznej gospodarstw w tym rejonie należy szukać w innej dziedzinie. Sytuacja wyjściowa obu grup gospodarstw jest bardzo zbliżona.

Stosunki pracy

Uważa się powszechnie, że brak rąk do pracy jest podstawową przyczyną ekonomicznego podupadania gospodarstw¹. W zbiorowości badanej zwraca uwagę duży odsetek (22%) gospodarstw, w których nie ma osób w wieku zdolności do pracy². Osób w wieku produkcyjnym na 100 ha użytków rolnych przypada dla gospodarstw ogółem — 36, dla badanych zaś 28. W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu prezentowana wyżej siła robocza jest wystarczająca w gospodarstwach ekonomicznie słabych, przyjęto do wyliczeń średnioroczne normatywy sumaryczne, określające zapotrzebowanie na siłę roboczą przez 1 gospodarstwo w poszczególnych grupach obszarowych³. Po zastosowaniu w obliczeniach wymienionych

¹ Por. L. Kaczmarczyk: Problem gospodarstw zaniedbanych w opinii mieszkańców wsi płockiej. Zeszyty Badań Rejonów Uprzemysławianych nr 3/1962, M. Pochwiczki: Problem gospodarstw podupadłych na przykładzie powiatu Konin. Nowe Rolnictwo nr 17 i 18/63.

² Za granice zdolności do pracy przyjęto 14—60 lat zarówno dla kobiet jak i dla mężczyzn.

³ Normatywy te przyjęto z pracy K. Miękusa: Prognozy oraz pierwsze wyniki badania zatrudnienia i rezerw siły roboczej w rolnictwie indywidualnym w okręgu płockim. Zeszyty Badań Rejonów Uprzemysławianych nr 1/1962. Nieco skorygowane wyglądają one następująco:

Wielkość gospodarstwa w ha użytków rolnych	Niezbędna liczba osób na 1 gospodarstwo	
	mężczyzn	kobiet
2—5	1,0	1,0
5—7	1,3	1,3
7—10	1,5	1,3
10—14	2,0	1,5
14—20	2,5	1,5
20 i więcej	3,0	1,7

normatywów, niedobór siły roboczej w stosunku do potrzeb wyniesie w gospodarstwach badanych dla mężczyzn 19%, dla kobiet zaś 10%. Sytuacja ta ulegnie pogorszeniu, gdy przy obliczeniu zasobów siły roboczej nie weźmie się pod uwagę osób pracujących zarobkowo poza gospodarstwem. Niedobór dla mężczyzn wzrośnie wtedy do 24%. Jedną z przyczyn niedoboru siły roboczej jest duże nasilenie wychodźstwa. Liczba osób, które wyemigrowały z badanych wsi na stałe od 1950 do 1961 r. wyniosła 32% w stosunku do stanu w wieku produkcyjnym w roku 1961. Trzeba jeszcze zwrócić uwagę na fakt, iż zasoby siły roboczej na jednostkę powierzchni maleją w miarę wzrostu obszarowego gospodarstw.

Tabela 3

Zasoby siły roboczej w gospodarstwach ekonomicznie słabych

Gromada	Faktyczna liczba osób w wieku produkcyjnym		Zapotrzebowanie osób według normatywów		Niedobór (—) Nadwyżka (+)	
	M	K	M	K	M	K
Brudzeń	46	53	70,8	61,8	—35,2	—14,5
Rogozino	71	62	72,4	64,0	—1,4	—3,1
Zagoty	59	60	74,2	62,7	—20,3	—4,8
Góra	51	43	64,1	55,0	—20,3	—21,8
Razem	227	218	280,0	243,5	—18,9	—10,3

Braki siły roboczej nie były kompensowane w dostatecznym stopniu jej najmem. Jeśli bowiem przeciętna liczba dni donajmu siły roboczej na 1 gospodarstwo ekonomicznie słabe wynosiła średnio 29, to na 1 gospodarstwo w zbiorowości ogólnej 47. Ta sama uwaga da się odnieść i do stosowania pracy uprzedmiotowionej. Stopień korzystania z donajmu, we wszystkich rodzajach maszyn, jest znacznie niższy w gospodarstwach badanych niż ogółem. Trzeba tu dodać, że wyposażenie we własne trwałe środki produkcji jest w tych gospodarstwach bardzo złe (o czym będzie mowa niżej). Z przeglądu sytuacji w zakresie stosunków pracy rodzi się wniosek, że źródłem niedomagań poważnej części (ok. 30%) gospodarstw badanych jest niedostateczna ilość rąk do pracy i mała ruchliwość w wypełnianiu tej luki donajmem ludzi i maszyn.

Wyposażenie w ważniejsze środki trwałe

Wyposażenie w trwałe środki produkcji stanowi jedną z najważniejszych przesłanek oceny siły ekonomicznej gospodarstwa. Rola poszczególnych składników środków trwałych nie jest w procesie produkcji jednakowa. Bezpośredni i duży wpływ na produkcję ma stado podstawowe, melioracje i trwałe plantacje. Znacznie mniejszy, raczej pośredni jest wpływ budynków i maszyn.

Stan wyposażenia w środki trwałe jest w gospodarstwach badanych o ponad 40% gorszy niż w zbiorowości ogólnej, co wydaje się wskazywać na strukturalny charakter osłabienia części gospodarstw badanych. Inna jest również w obu zbiorowościach struktura posiadanych maszyn. W gospodarstwach badanych przeważają maszyny proste (plugi, brony, wozy zwykłe itp.), w zbiorowości ogólnej zaś maszyny bardziej skomplikowane. Brak w gospodarstwach badanych maszyn złożonych, zastępujących i ułatwiających pracę, wydaje się być i przyczyną i skutkiem ich osłabienia. Niekorzystnie również uклада się struktura wieku użytkowanych maszyn. Porównanie czasu użytkowania maszyn z przeciętnymi normatywnymi¹ okresami wykazuje, że wysoki odsetek maszyn normatywy te przekracza: plugi o 38%, brony o 33%, kultywatory o 40%, wozy zwykłe o 72%, kieraty o 45%, młocarnie o 45%, siewniki o 26% i żniwiarki o 52%. Podobnie wygląda sytuacja w dziedzinie jakości budynków. Spośród gospodarstw badanych nie posiada obór 35%, stodół zaś 37%.

¹ Poradnik rolnika w tabelach. PWRiL, Warszawa 1961, s. 438—443.

Tabela 4

Wartość trwałych środków produkcji na 1 ha użytków rolnych w tys. zł

Gromada	Wartość trwałych środków produkcji na 1 ha użytków rolnych w tys zł							
	ogółem		w tym					
			maszyny i narzędzia roln.		stado podstawowe		budynki	
	w gospodarstwach							
	bada-nych	ogółem	bada-nych	ogółem	bada-nych	ogółem	bada-nych	ogółem
Bruźień	7,2	11,4	1,6	3,1	0,7	1,4	3,6	6,1
Rogozino	8,2	13,9	2,1	3,5	0,9	1,6	4,4	7,9
Zągoty	7,1	12,8	1,9	3,2	0,6	1,4	2,7	7,4
Góra	5,7	11,2	1,3	2,8	0,8	1,5	2,1	6,0
Srednio	7,0	12,3	1,7	3,2	0,8	1,3	3,3	6,8
Wskaźnik odchylenia ^a	57,0 ^b	100,0	53,0	100,0	53,0	100,0	48,0	100,0

^a Wskaźnik odchylenia — wyposażenie w środki trwałe gospodarstw badanych w % stanu gospodarstw ogółem.

^b Rozbieżności w ogólnych i szczegółowych wskaźnikach odchylenia wynikają z tego, że do ogólnego weszła wartość koni, której nie włączono do szczegółowych.

Obór z trwałych materiałów, które liczą ponad 70 lat jest 7%, tych zaś, które liczą od 40 do 60 lat — 17%. Obór drewnianych liczących ponad 40 lat jest 25%. Ponad połowa gospodarstw nie posiada więc budynków lub posiada je w złym stanie. Istotne jest również to, że gospodarstwa badane nie dokonują inwestycji na większą skalę, mimo ogromnych potrzeb w tym zakresie. Do 5 tys. zł na 1 gospodarstwo inwestowało w 1961 r. 17% (w zbiorowości ogólnej 13%), od 5—20 tys. zł 15% (w zbiorowości ogólnej 19%), ponad 20 tys. zł 5% (9%) gospodarstw.

Stan budynków musiał się odbić niekorzystnie na liczebności inwentarza żywego. W gospodarstwach nie posiadających obór obsada na 100 ha wynosiła: bydła 21 sztuk, trzody chlewnej 41 sztuk, a więc bardzo mało. Również obsada inwentarza żywego w całej zbiorowości gospodarstw badanych jest niekorzystna. Na 100 ha użytków rolnych przypada w sztukach fizycznych na gospodarstwa badane i ogółem: bydła 29 i 44, trzody chlewnej 59 i 118¹.

Elementy produkcji i intensywności gospodarowania

Produkcja gotowa jest jednym z przyjętych mierników poziomu produkcji. Miernik ten zawiera również elementy oceny sprawności gospodarstwa z punktu widzenia społecznego².

Należy zwrócić uwagę na duże podobieństwo układu danych odnośnie produkcji gotowej i obsady inwentarzem produkcyjnym. W obu przypadkach odchylenie na niekorzyść gospodarstw badanych jest zbliżone. Drugi moment, na który również

¹ Wskaźnik odchylenia będzie wynosił dla gospodarstw badanych 67 dla bydła i 51 dla trzody chlewnej.

² S. Moszczeński: Rachunkowość gospodarstw wiejskich. PIWR, Warszawa 1947. W pracy tej prof. Moszczeński pisze, że dochód surowy (wartość produkcji gotowej) stanowi punkt wyjścia do obliczania dochodu społeczno-gospodarczego. Według niego dochód społeczno-gospodarczy (D. s. g) = dochód surowy (D. s) — koszty towarowe (t).

warto zwrócić uwagę, to struktura produkcji gotowej w obu zbiorowościach. Udział produkcji roślinnej w łącznej produkcji gotowej na 1 gospodarstwo badane wynosi 51%, w zbiorowości ogólnej zaś 43%, zwierzęcej odpowiednio — 49% i 57%. Struktura produkcji gotowej wykazuje, że w gospodarstwach badanych występuje niedostateczny rozwój produkcji zwierzęcej.

Tabela 5

Wartość produkcji gotowej w gospodarstwach badanych i ogółem według grup obszarowych

Grupy obszarowe	Wartość produkcji gotowej w tys. zł							
	na 1 gospodarstwo						na 1 ha użyt- ków rolnych	
	ogółem	w tym						
		roślinnej		zwierzęcej				
	w gospodarstwach							
	bada- nych	ogółem	bada- nych	ogółem	bada- nych	ogółem	bada- nych	ogółem
2— 5	13,6	23,4	6,7	9,1	6,8	17,3	3,7	7,7
5— 7	19,8	41,6	9,6	16,8	10,2	24,8	3,4	3,5
7—10	26,8	51,4	13,2	22,8	13,5	24,6	3,3	6,6
10—14	37,4	65,5	18,3	30,1	21,5	35,8	3,3	6,1
14—20	47,6	87,7	23,8	41,8	38,8	45,9	3,0	5,7
20 i więcej	96,2	135,1	61,2	71,3	35,0	63,8	3,4	6,0
Srednio	25,7	47,5	13,0	20,5	12,7	26,9	3,4	6,7
Wskaźnik odchylenia	54,1	100,0	63,4	100,0	47,0	100,0	50,0	100,0

Dynamika osłabiania poszczególnych elementów składowych gospodarstw nie jest jednakowa. Procesy te znajdują swój wyraz najpierw w efektach produkcji i w tych dziedzinach, które ją bezpośrednio warunkują. Do dziedzin tych należy żywy inwentarz produkcyjny i środki obrotowe. Jeśli zjawiska osłabienia nie noszą charakteru przejściowego, jako późniejsza faza następuje pogorszenie się wyposażenia w park maszynowy i budynki. Wynika to z faktu ich długotrwałego funkcjonowania. Faza ta oznacza, że gospodarstwa znajdują się w stadium osłabienia strukturalnego. Faza pierwsza, jeśli gospodarstwo nie uległo osłabieniu przypadkowo, pociąga za sobą nieuchronnie fazę drugą. Niska produkcja wiąże się z małym dopływem środków pieniężnych do gospodarstwa, wskutek czego zakłócony zostaje nawet proces reprodukcji prostej.

Związki między techniczną częścią środków produkcji a samą produkcją są dosyć złożone. Dobre wyposażenie w te środki nie pociąga za sobą automatycznie wysokiej produkcji. Wysoka produkcja może mieć miejsce dopiero po spełnieniu szeregu innych warunków takich jak: duża aktywność zawodowa użytkownika, dostateczna zasobność w siłę roboczą, korzystne warunki realizacji produkcji. Niedostateczne natomiast wyposażenie w te środki musi zawsze odbić się niekorzystnie na wynikach produkcji.

Rozważania odnośnie poziomu produkcji należy uzupełnić uwagami o intensywności gospodarstw badanych. Posługując się metodą punktową G. Blohma¹ obliczono, że wskaźnik intensywności wynosi dla zbiorowości badanej 59 punktów. Jeśli wskaźnik ten potraktować za 100, to wskaźnik cząstkowy dla produkcji roślinnej wyniesie 71%, a dla zwierzęcej 29%. Globalny wskaźnik intensywności dla 52 gospodarstw prowadzących w tym rejonie rachunkowość wynosi 86 punktów

¹ G. Blohm: *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych*. PWRiL. Warszawa 1961.

(o 46% wyższy w porównaniu do wskaźnika poprzedniego). Częstkowy wskaźnik dla produkcji roślinnej wyniesie tu 61, dla zwierzęcej 39. Nasuwają się tu dwa spostrzeżenia: a) niska jest w gospodarstwach badanych intensywność gospodarowania, b) szczególnie niska jest intensywność gospodarowania w produkcji zwierzęcej. Do analogicznych wniosków można dojść przy badaniu intensywności tych dwóch grup gospodarstw metodą punktową B. Kopcia¹. Całkowity wskaźnik intensywności obliczony tą metodą dla gospodarstw badanych wyniesie 230, a dla „rachunkowiczów” 326. Według skali intensywności zaproponowanej przez B. Kopcia gospodarstwa badane weszłyby do grupy mało intensywnych (stopień intensywności 2,3).

W systemie klasyfikacji kierunków gospodarczych wg B. Kopcia gospodarstwa badane odznaczają się nastawieniem na produkcję roślinną. Główną gałęzią w tym dziale są zboża. Gałęzią dopełniającą są okopowe. W dziale produkcji zwierzęcej, stanowiącym dział uzupełniający, główną gałęzią jest chów bydła, poboczną chów trzody chlewnej. Ostatecznie więc system gospodarczy dla gospodarstw badanych nosiłby nazwę: zbożowo-okopowy z bydlęm i trzodą chlewną, mało intensywny. Mała intensywność (właściwie ekstensywność) dotyczy głównie produkcji zwierzęcej (30,8 sztuk dużych na 100 ha), podczas gdy minimalnie, w granicach racjonalności gospodarowania, wynosić powinna 60 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych. System gospodarczy jest wynikiem dostosowania się gospodarstwa do warunków naturalnych i ekonomicznych oraz możliwości wewnętrznych. Tak się ma rzecz z punktu widzenia zasad organizacji gospodarstw. Ocena z pozycji społecznych musi być inna. Społeczeństwu wcale nie jest obojętne, zwłaszcza w warunkach szczupłości ziemi, czy system gospodarczy we wszystkich gospodarstwach w rejonie jest ekstensywny czy intensywny.

W przypadku analizowanych gospodarstw różnice w systemach gospodarowania nie wynikają z przyrodniczych i ogólnoeconomicznych warunków. Warunki te są dla obu porównywanych grup gospodarstw prawie jednakowe. Wynika stąd, że systemy gospodarowania są kształtowane tutaj przez pewne czynniki wewnętrzne.

Związki z rynkiem

Powiązania z rynkiem orientują o stopniu wyzbycia się elementów naturalnych, a więc w istocie o nowoczesności czy też zacofanych metodach gospodarowania².

Tabela 6

Odsetki gospodarstw badanych i ogółem według dawek nawozów mineralnych w czystym składniku NPK na 1 ha użytków rolnych

Wyszczególnienie	Dawki nawozów mineralnych w kg czystego składnika na 1 ha							
	gospo- dar- stwa ogółem	nie stosu- jące nawo- zów	do 15	15—20	20—30	30—40	40—50	50 i więcej
			gospodarstwa w odsetkach ogółu					
Gospodarstwa badane	100	10,0	16,3	4,8	12,7	23,2	7,4	25,7
Gospodarstwa ogółem	100	3,9	3,4	3,2	8,8	11,1	13,2	56,3

¹ B. Kopeć: System gospodarczy jako wyznacznik struktury ekonomicznej rolnictwa w rejonie. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1/1958.

² B. Strużek: Polityka agrarna w świetle strukturalnych przemian rolnictwa polskiego. Ekonomista nr 4/1963. Autor podaje tu przykładowo, że stopień nasycenia środkami produkcji pochodzenia przemysłowego, jeśli mierzyć go w stosunku

Średnio na 1 gospodarstwo badane stosowano 301,7 kg nawozów mineralnych, a na 1 ha użytków rolnych 38,5 kg. W grupie gospodarstw ogółem odpowiednio 410,7 kg i 58,9 kg, a więc o 27% więcej na 1 gospodarstwo i 35% więcej na 1 ha użytków rolnych. Nawożenie mineralne jest w rejonie nadal pomocniczym w stosunku do ograniczonego. W związku z niską obsadą inwentarza w gospodarstwach badanych, nie jest również wystarczające nawożenie organiczne. Roczna produkcja obornika na 1 ha użytków rolnych wynosi tutaj ok. 30 q, na 1 ha gruntów ornych zaś ok. 35 q. Licząc, że na 1 ha gruntów ornych powinno się stosować ok. 250 q obornika co 4 lata, roczna jego produkcja winna tu wynosić ok. 62 q. Niedobór obornika na 1 ha gruntów ornych przy tych założeniach wynosi ok. 30 q, tj. prawie 50%¹.

Duża i rosnąca rola w podnoszeniu produkcji przypada nakładom na pasze treściwe. Z gospodarstw badanych 46% nie dokupywało pasz w ogóle. Z tymi, które dokupywały do 2 q na 1 gospodarstwo wynosiły one 51% ogółu. Wśród gospodarstw całej zbierowości odsetek ten wynosił 27%. Zupełnie odwrotny jest układ w gospodarstwach dokupujących 5 i więcej q. Wydaje się, że słabość powiązań rynkowych w aspekcie zakupu środków produkcji jest kolejnym źródłem ekonomicznej słabości gospodarstw badanych.

Powiązania z rynkiem należy uzupełnić uwagami o towarowości badanych gospodarstw². Produkcja towarowa na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach badanych stanowi średnio ok. połowę tej produkcji gospodarstw porównywanych. Szczególnie duże różnice na niekorzyść gospodarstw badanych mają miejsce w produkcji kontraktowanej. Z małą ilością produkcji kontraktowanej wiąże się mała ilość nawozów mineralnych i pasz treściwych (system sprzedaży wiązanej).

Tabela 7

Wartość produkcji towarowej w gospodarstwach badanych i ogółem

Grupy obszarowe w ha	Wartość produkcji towarowej w tys. zł					
	na 1 gospodarstwo				1 ha użytków rolnych	
	produkcja towa- rowa łącznie		w tym kontrak- towana			
	w gospodarstwach					
	bada- nych	ogółem	bada- nych	ogółem	bada- nych	ogółem
2— 5	8,7	17,5	3,3	7,7	2,4	5,0
5— 7	13,2	29,7	6,1	14,7	2,3	5,4
7—10	21,5	38,5	7,0	16,9	2,7	4,9
10—14	28,1	51,6	5,8	24,2	2,5	4,8
14—20	36,2	71,9	11,5	27,3	2,4	4,7
20 i więcej	75,7	115,3	27,8	45,8	2,7	5,2
Średnio	19,1	35,5	6,0	16,0	2,5	5,0
Wskaźnik odchylenia	53,8	100,0	37,5	100,0	50,0	100,0

do własnych środków produkcji, wynosi w Polsce w 1961 r. 11,4%, w krajach zaś o wysokim poziomie sił wytwórczych w rolnictwie wynosi ponad 50% ogólnych kosztów materialnych.

¹ Wyliczeń ilości uzyskiwanego obornika od poszczególnych zwierząt, w zależności od ich wieku i wagi dokonano według L. Turnau: Poradnik rolnika w tabelach. PWRiL. Warszawa 1962, s. 135 i 136.

² Do wyliczeń wartości produkcji towarowej zastosowano ceny bilansowe IER, podobnie jak i przy wcześniejszym obliczaniu wartości produkcji gotowej.

Z innych wyliczeń wynika, że na 1 gospodarstwo badane przypada na kontraktowaną produkcję roślinną 5 tys. zł, zwierzęcą zaś 1 tys. zł. W gospodarstwach ogółem analogicznie 11,4 tys. zł i 4,6 tys. zł. Kontraktacja odgrywa w gospodarstwach badanych zupełnie marginesową rolę.

W strukturze produkcji towarowej gospodarstw badanych wysoki jest udział zrealizowanych dostaw obowiązkowych. Wynosi on dla nich prawie 40%, podczas gdy dla wspomnianych wyżej gospodarstw prowadzących rachunkowość udział ten wynosi tylko 8% produkcji towarowej. Przytoczone dane wskazują, że towarowość gospodarstw ekonomicznie słabych jest w dużym stopniu „wymuszona”. Jest to jeden z bardzo ważnych czynników ich osłabienia. Fakt dużej stopy obowiązkowych dostaw powoduje, że przeciętna cena realizacji produkcji towarowej może być niższa niż koszty wytwarzania. Może to być przyczyną nieopłacalności produkcji, braku własnych pasz treściwych itp. Zgłoszone tutaj uwagi o wpływie świadczeń na sytuację ekonomiczną gospodarstw wymagają dalszych badań i weryfikacji.

Niektóre cechy gospodarstw badanych w podziale według poziomu produkcji

W dotychczasowych rozważaniach gospodarstwa badane były traktowane jako jednolita całość. Różnią się one jednak wieloma cechami takimi np. jak: kierunki i poziom produkcji, wiek użytkownika, jego przygotowanie zawodowe itp.

Dla celów bliższego poznania cech wewnętrznych badanych gospodarstw zastosowano grupowanie ich według poziomu produkcji, mierzonego wartością produkcji gotowej na 1 ha użytków rolnych. Siła ekonomiczna gospodarstwa to połączenie jego potencjału produkcyjnego (obszar, jakość użytków rolnych, wyposażenie w siłę roboczą, trwałe środki produkcji itp.) z poziomem produkcji. Poziom produkcji jest w decydującej mierze wynikiem potencjału produkcyjnego, ponieważ warunki przyrodnicze i ogólnoekonomiczne dla omawianej zbiorowości, skoncentrowanej na niewielkim terenie, były w zasadzie jednakowe. Do badań w tej płaszczyźnie wzięto tylko 69 gospodarstw z uwagi na szersze informacje, jakie o nich posiadano. Gospodarstwa te podzielono na trzy grupy. Do I weszły te, których wartość produkcji gotowej na 1 ha użytków rolnych odchyliła się o 30—40% w dół od przeciętnej wartości tej produkcji na 1 ha użytków rolnych dla wsi, z której interesujące nas gospodarstwo pochodziło. Do dalszych grup zaliczono gospodarstwa o odchyleniu tego wskaźnika wynoszącym: dla grupy II — 40—60%, III — powyżej 60%. Wydzielone w ten sposób grupy mogą być w dalszej analizie traktowane, z dużymi zastrzeżeniami jako ta sama zbiorowość, będąca w różnych fazach osłabienia. Do pewnego stopnia więc będzie można traktować analizę dynamicznie, choć dane dla wszystkich grup dotyczą tego samego roku.

W podziale na wymienione grupy według stopnia osłabienia, obraz dla 69 gospodarstw ukształtował się następująco: I grupa — 26 gospodarstw (38%), II — 29 (42%) i III — 14 (20%). Gospodarstwa wszystkich trzech grup są pod względem obszaru, struktury użytków rolnych oraz jakości gleb bardzo do siebie zbliżone. Jednolitość pod tym względem jest dla dalszych badań bardzo istotna. Jeśli bowiem między wyodrębnionymi grupami ujawnią się w toku badania pewne różnice, z góry będzie można powiedzieć, że przyczyną tego nie są wyżej wymienione czynniki. Wewnętrzne przesłanki produkcyjności gospodarstw są dla wymienionych grup różne. Na uwagę zasługują tu zwłaszcza trzy czynniki: odsetek gospodarstw z reformy rolnej, odsetek głów rodzin w wieku powyżej 60 lat oraz odsetek gospodarstw „kobiecych”. Mamy tu do czynienia z wyraźnym wzrostem odsetka tych gospodarstw w grupach bardziej osłabionych w stosunku do będących w lepszej sytuacji. Sądzić więc należy, że one w dużej mierze zadecydowały o osłabieniu gospodarstw i jego stopniu.

Ze związków pomiędzy wyposażeniem w środki trwałe a produkcją wynika, że fazę dekapitalizacji wyprzedza faza spadku produkcji. Pewne symptomy takich zależności wypływają z dotychczasowej analizy. Jak kształtuje się dynamika obu zjawisk w stadium poważnego osłabienia? Z tabeli 7 wynika, że przechodząc od grupy I do III, proces dekapitalizacji budynków gospodarczych wyprzedza w tempie spadek inwentarza żywego. Można więc powiedzieć, że produkcja zwierzęca nie musi pozostawać w prostym związku z budynkami gospodarczymi. Dotyczy to zwłaszcza gospodarstw mniejszych, gdzie inwentarz żywy może być utrzymywany w różnych szpach, przybudówkach itp. W wyższych fazach osłabienia dekapitalizacja majątku trwałego może postępować dalej, produkcja zaś osiągnąwszy pewien minimalny stan, może już nie ulegać dalszemu spadkowi. Gospodarstwo bowiem

Tabela 8

Ogólne przesłanki produktywności 69 gospodarstw ekonomicznie słabych

Wyszczególnienie	Grupy gospodarstw wg stopnia osłabienia			
	ogółem	w tym		
		I	II	III
Wskaźnik bonitacji	1,63	1,65	1,62	1,62
% gospodarstw „kobięcych”	14,5	11,5	13,8	21,4
% gospodarstw z reformy rolnej PKWN	52,2	38,5	62,2	57,1
Wykształcenie głów rodzin w %	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:				
bez wykształcenia	23,2	19,2	20,7	35,7
z niepełnym podstawowym	71,0	73,2	72,4	64,3
z pełnym podstawowym	5,8	7,7	6,9	—
Wiek głów rodzin w %	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym w wieku lat				
do 60	76,8	96,2	79,3	35,7
powyżej 60	23,2	3,8	20,7	64,3

jest jeszcze w naszych warunkach źródłem środków żywnościowych dla jego członków. Inaczej wygląda sytuacja w przypadku dynamiki produkcji gotowej i wartości środków trwałych. Spadek poziomu produkcji wyprzedza tutaj spadek wartości majątku trwałego. Wynika z tego, że wyższej fazy osłabienia wszystkie gospodarstwa jeszcze nie osiągnęły.

Tabela 9

Wyposażenie 69 gospodarstw w czynniki produkcji i poziom ich produkcji

Wyszczególnienie	Grupy gospodarstw według stopnia osłabienia			
	ogółem	w tym		
		I	II	III
Liczba osób w wieku produkcyjnym				
na 100 ha użytków rolnych	24,5	26,5	26,2	21,7
Odchylenie w grupach	100,0	104,3	103,1	85,5
Wartość budynków w tys. zł/ha	3,50	3,57	2,91	2,00
Odchylenie w grupach	100,0	102,0	83,4	57,1
Wartość parku maszynowego				
w tys. zł/1 ha	1,69	1,68	1,82	1,30
Odchylenie w grupach	100,0	105,3	107,7	76,9
Inwentarz żywy SD ^a /100 ha	28,3	34,1	26,0	21,5
Odchylenie w grupach	100,0	120,1	91,5	75,9
Wartość produkcji gotowej				
w tys. zł/1 ha użytków rolnych	3,63	4,61	3,19	1,89
Odchylenie w grupach	100,0	127,0	87,9	52,0

^a SD = sztuki duże.

Z innych, nie zamieszczonych tu danych wynika, że tempo spadku produkcji roślinnej jest znacznie szybsze aniżeli produkcji zwierzęcej, co jest sprzeczne z dotychczasowymi spostrzeżeniami. Daje się to tłumaczyć chyba tym, że produkcja roślinna jest bardziej immanentna dla rolnictwa niż zwierzęca. Produkcja zwierzęca może mieć miejsce i bez ziemi. Krowa i jedna czy dwie sztuki trzody chlewnej utrzymywane są wyłącznie dla celów konsumpcyjnych. Taki charakter może mieć chów inwentarza i w gospodarstwie. Niska obsada waży bardzo dużo przy niskim poziomie produkcji. Wydaje się, że stąd wynikają wspomniane relacje między produkcją roślinną i zwierzęcą¹. Jest to faza, gdy niski stan produkcji zwierzęcej pogłębił procesy ekstensyfikacji produkcji roślinnej z braku nawożenia organicznego.

W uzupełnieniu ekonomicznej charakterystyki omawianych grup gospodarstw należy pokazać ich powiązanie z rynkiem.

Tabela 10

Stosowanie nawozów mineralnych, kupno pasz treściwych, produkcja towarowa w gospodarstwach według stopnia osłabienia

Wyszczególnienie	Grupy gospodarstw według stopnia osłabienia			
	ogółem	w tym		
		I	II	III
Nawozy mineralne w kg czystego składnika				
NPK/1 ha	30,6	39,3	28,1	19,4
Odchylenie w grupach	100,0	125,2	91,3	63,4
Zakupione pasze w kg/DS	96,6	105,2	109,5	28,3
Odchylenie w grupach	100,0	110,0	114,5	29,6
Produkcja towarowa w tys. zł/1 ha	2,54	3,70	2,13	1,21
Odchylenie w grupach	100,0	146,0	83,9	47,6
Produkcja kontraktowana w tys. zł/1 ha				
użytków rolnych	0,86	1,18	0,81	0,28
Odchylenia w grupach	100,0	137,2	94,2	32,7

Z przeglądu sytuacji w zakresie wyposażenia w techniczne środki trwałe, w żywy inwentarz produkcyjny, poziomu produkcji oraz towarowości dla omawianych grup gospodarstw nasuwa się następujący wniosek: W miarę postępującego procesu osłabiania gospodarstwa, spada najszybciej produkcja towarowa (głównie zaś kontraktowana), w następnej kolejności produkcja w ogóle, wreszcie najwolniejszy jest spadek wyposażenia w środki trwałe. Pochodzi to stąd, że przypadki ograniczania konsumpcji na rzecz gospodarstwa, znane na wsi w okresie stagnacji gospodarczej, gdy rolnictwo było jedyną alternatywą dla dzieci chłopskich, mają coraz rzadziej miejsce. W tej sytuacji spadek produkcji musi się odbić przede wszystkim na towarowości gospodarstwa. W ślad za tym musi z konieczności nastąpić również spadek ilości zakupywanych środków produkcji i konsumpcji pochodzenia przemysłowego. Spadek produkcji doprowadza więc do sprymitywizowania produkcji i spożycia, ich uwstecznienia.

¹ Interesujące w związku z tym mogą być wyniki badań tego problemu w Jugosławii. Okazuje się, że gospodarstwa osłabione ekonomicznie z powodu braku rąk do pracy nastawiają się tutaj na jedną gałąź produkcji. Przestają najpierw produkować zboże na rynek. W późniejszym stadium zaprzestają produkcji zbóż i na własne potrzeby. Najdłużej utrzymują one trzodę chlewną i krowy. Por. Petar Marković: Strukturalne promene na selu kao rezultat ekonomskog razvitka. Beograd 1960.

NOWE ZASTOSOWANIA BADAŃ IŁOŚCIOWYCH W EKONOMICE ROLNICTWA

Opracowanie niniejsze stanowi skrót i omówienie referatu Günthera Weinschencka¹, jednego z najwybitniejszych przedstawicieli współczesnej „szkoły analizy ilościowej” w ekonomii rolnej, wygłoszonego w 1964 r. w Lyonie na XII Międzynarodowej Konferencji Ekonomistów Rolnych.

Referat Weinschencka posiada dwa wątki. Z jednej strony autor stara się zarysować ważniejsze linie rozwoju badań ilościowych nad produkcją i podażą produktów rolnych, a z drugiej — usiłuje przedstawić syntetyczną, ale zarazem kompletną bibliografię przedmiotu. Aczkolwiek omawiany referat nie jest w istocie swej oryginalny (w tym sensie, że nie zawiera nowych problemów teoretycznych i metodologicznych, lub nowych ich rozwiązań), wart jest jednak uwagi, gdyż porządkuje i systematyzuje problemy, będące ostatnio przedmiotem rozległych badań empirycznych, w tym również w Polsce.

Przedmiotem referatu Weinschencka jest: analiza funkcji produkcji, modele podejmowania decyzji w skali mikroekonomicznej oraz problemy ilościowej analizy wielkości zagregowanych.

Analiza funkcji produkcji

Matematyczna podstawa teorii równowagi została sformułowana przez Walrasa, Jévonsa, Mengera i innych ekonomistów w końcu XIX wieku. Analiza funkcji produkcji opiera się na marginalistycznej teorii przedsiębiorstwa. Chociaż analiza funkcji produkcji w obecnych warunkach nie może być podstawą decyzji przedsiębiorcy, to mimo to, wraz z rozwojem doskonalszych metod obliczeniowych, jak programowanie liniowe, metody analizy funkcjonalnej zyskują na znaczeniu (jako podstawa szacowania parametrów programowania) i dlatego obecnie poświęca się im wiele uwagi. Uległ jednakże zmianie zakres zastosowania wspomnianych metod. Narzędzia analizy matematycznej, rozwijane poprzednio jako element teorii podejmowania decyzji, stały się obecnie podstawą do określania relacji czynników produkcji na tle stosunku — nakłady : produkcja.

Są dwie możliwości stosowania metody analizy funkccyjnej: (1) ustalanie relacji nakłady : produkcja na podstawie danych statystycznych dotyczących jednego obiektu, (2) ustalanie relacji nakłady : produkcja na podstawie eksperymentów (w kilku przedsiębiorstwach rolnych).

Ustalenie funkcji produkcji w oparciu o dane statystyczne wymaga: dokonania wyboru typu funkcji i sposobu jej oceny, dokonania wyboru zmiennych niezależnych i sprawdzenia ewentualności wystąpienia „wieloliniowości” [6, 70, 73] oraz ustalenia zależności istniejących wewnątrz przedsiębiorstw i między nimi. Prawie żaden z tych problemów nie został dotychczas zadowalająco rozwiązany. Do wyznaczenia funkcji produkcji stosuje się przeważnie metodę najmniejszych kwadratów, chociaż ostatnie dyskusje wykazują, że posługiwanie się jedną metodą prowadzi do błędów i dlatego należy stosować równocześnie kilka metod [53].

Jeśli uznamy, że każde przedsiębiorstwo ma własną funkcję produkcji, której kształt, lub przynajmniej współczynnik kierunkowy, wynika z czynnika organizacyjnego, to wówczas analiza funkccyjna zależności produkcja : nakłady może dać podstawy podejmowania decyzji produkcyjnych. Określenie typu funkcji wymaga określenia i ilościowego wyrażenia czynnika organizacyjnego w warunkach, które mogą wystąpić w indywidualnym przedsiębiorstwie. Włożono dotychczas wiele wysiłku w celu wyodrębnienia czynnika organizacyjnego [7, 25, 42, 43, 49, 79, 94]. Rezultaty tych badań pokazują, że czynnik organizacyjny jest tak kompleksowym nakładem, że nie wydaje się możliwe wyrazić go w jakichś jednostkach miary,

¹ G. Weinschenck „Recent Applications of Quantitative Research in Agricultural Economics”, Landwirtschaftliche Hochschule, Stuttgart-Hohenheim.

by można go traktować jako zmienną niezależną w analizie funkcji produkcji. G. Weinschenck wyprowadza stąd wniosek, że zależności nakłady : produkcja nie można traktować jako podstawy do formułowania indywidualnego modelu decyzji, jeśli mamy do czynienia z funkcją obliczoną na podstawie danych strukturalnych. Jednakże ta forma analizy powinna być używana do porównywania przedsiębiorstw; wówczas może ona okazać się pomocna w prowadzeniu odpowiedniej polityki rolnej, której celem byłoby ulepszenie organizacji przedsiębiorstw i podniesienie ich dochodowości. Stosowanie tej funkcji produkcji może dostarczyć informacji co do spodziewanych efektów polityki inwestycyjnej, zmian w zakresie struktury inwestycyjnej, a także może rolnikom ułatwić ocenę efektywności bieżących nakładów. W większości przypadków do tych celów stosuje się analizę regresji, a niektórzy badacze ostatnio używali również analizy czynników [35, 36, 60].

Ustalenie funkcji produkcji na podstawie wyników eksperymentów rolniczych wymaga rozwiązania 3 problemów: wybór funkcji, określenie i wyeliminowanie wpływu czynników egzogenicznych takich, jak wilgotność, temperatura itp. oraz zastosowanie rezultatów otrzymywanych z doświadczeń w praktyce.

Wybór funkcji może być zdeterminowany przez charakter relacji technicznych, a także konieczność dopasowania krzywej do układu punktów empirycznych na jej wykresie. W przypadku produkcji roślinnej wybór typu funkcji nie stwarza poważnego problemu. Wchodzi tu w rachubę kilka typów funkcji z jedną lub wieloma zmiennymi niezależnymi [2, 39, 69, 75], jak funkcja Spillmana, Mitscherlicha, Cobb-Douglasa, lub niektóre postacie funkcji kwadratowych. Funkcje te opisują ogólne relacje pomiędzy nakładami nawozów, wody itp., a produkcją z jednostki obszaru. Wybiera się zwykle tę postać funkcji, która daje najlepszą zgodność z danymi empirycznymi.

Najnowsze prace badawcze koncentrują się głównie na problemie wpływu na plon tych zmiennych, które trudno uchwycić i ilościowo wyrazić, jak woda, temperatura, nasłonecznienie. Uzyskanie informacji co do reakcji plonów na nawożenie w różnych warunkach ekologicznych, przy różnym nasileniu czynników niekontrolowanych (zmiennych egzogenicznych) wymaga znacznej liczby doświadczeń [45]. Jednakże nie tylko doświadczenia mogą wyjaśnić problem wpływu czynników egzogenicznych; sytuację komplikują jednak dwa problemy metodologiczne: sposób uwzględnienia w równaniu czynników egzogenicznych jako zmiennych niezależnych i określenie prawdopodobieństwa rozkładu tych zmiennych.

Agregatywne wyrażenie czynnika pogody, którego poziom w różnych krytycznych okresach wpływa na relacje pomiędzy produkcją i nakładami, jest trudnym problemem, który nie został dotychczas rozwiązany. Dlatego optymalny poziom i stopień nakładów czynników określa się zwykle bezpośrednio z obserwacji funkcji produkcji w danym okresie czasu.

Określenie optymalnej stopy nakładów staje się „grą przeciw naturze”, w której szanse powodzenia nie są znane [63, 86]. Poza tym jest bardzo prawdopodobne, że nie tylko współczynniki wybranej funkcji, ale sam jej wybór jest determinowany przez występowanie czynników egzogenicznych w różnej skali. Zachodzi zatem pytanie, czy jest warto zachodzić wyprowadzanie funkcji produkcji dla stworzenia podstawy do podejmowania decyzji w skali mikroekonomicznej.

Modele podejmowania decyzji w skali mikroekonomicznej

Programowanie liniowe jest najczęściej stosowaną obecnie metodą przy formułowaniu podstaw decyzji w skali mikroekonomicznej. W większości przypadków stosuje się uproszczoną procedurę obliczeń, przyjmując stałe współczynniki techniczne (współczynniki nakłady : produkcja). Ten model ma charakter statyczny i zakłada, że planujący ma doskonałą znajomość przyszłych cen i relacji nakładów do wyników. Jest oczywiste, że twórcy modelu zdają sobie sprawę, iż planowanie na szczeblu przedsiębiorstwa rolnego wiąże się z niepewnością i że wiele decyzji ma charakter dynamiczny.

Dla praktyki planowania na szczeblu gospodarstwa pożyteczne jest rozróżnienie pomiędzy ryzykiem a niepewnością. Problem ten teoretycznie postawił F. H. Knight [55]. Zgodnie z tą teorią pojęcie ryzyka stosuje się do sytuacji, kiedy brak pewności jest wymierny, natomiast niepewność jest niewymierna. Jeżeli w rachunku uwzględnia się opinie podejmującego decyzję co do prawdopodobieństwa wystąpienia przyszłych zdarzeń, zastosowanie znajduje koncepcja „subiektywnej niepewności” [90].

Zmienność dochodu wynikająca z sytuacji rynkowych można ustalić za pomocą stochastycznego modelu programowania [12, 29, 37, 61, 89, 91]. Dla sformułowania optymalnego planu przedsiębiorstwa działającego w warunkach niepewności U. Renborg wprowadził rozróżnienie pomiędzy stałymi i niestałymi elementami planu [74]. Rozróżnienie to ma charakter relatywny, gdyż w rolnictwie nie jest możliwa jakakolwiek stałość absolutna. Jednakże badania empiryczne pokazują, że to rozróżnienie pozwala uzyskać niezbędną precyzję w długookresowym planowaniu [74, 78]. Do podziału czynników na stałe i niestałe dochodzi U. Renborg w drodze analizy retrospektywnej, starając się ustalić, co mogłoby być optimum planu dla danych farm w przeszłości. Wychodzi on tedy z założenia, iż gospodarowanie w rolnictwie jest procesem stale powtarzającym się. Obliczanie zmienności dochodu przy pomocy modeli stochastycznych, lub wyodrębnianie czynników stałych i zmiennych można określić jako pasywne określanie niepewności [37]. Dla uwzględnienia różnych skal ryzyka, to podejście do zagadnienia musi być wzbogacone teorią wyboru. Takie teorie zostały stworzone przez Walda, Savage, Laplace, Simona, Shackle i innych [20, 47, 77, 80, 81, 93].

Doświadczenia badawcze wskazują, że najbardziej obiecująca metoda planowania mikroekonomicznego polega na ustaleniu planów optymalnych dla kilku przedsiębiorstw działających w podobnych warunkach ekologicznych i organizacyjnych oraz porównywaniu danego obiektu (przedsiębiorstwa) z rozwiązaniami optymalnymi jednostek podobnych. Na tym polu zrobiono już stosunkowo dużo, ale nie zdołano dotychczas zadowalająco rozwiązać problemu związku współczynników technicznych z cenami przewidywanymi w warunkach niepewności. Konstrukcja takiego modelu nie nastrocza trudności teoretycznych i metodologicznych, lecz liczbowe jego rozwiązanie jest bardzo trudne. Należy zatem skoncentrować wysiłki na sposobach wyeliminowania zbytnich uproszczeń, będących wynikiem niepewności planowania.

Koncepcję takich rozwiązań oraz niezbędne instrumenty analityczne stworzyli: Bellman, Arrow, Karlin i inni [1, 4]. Propozycja R. Bellmana idzie w kierunku wykorzystania tworów przestrzennych w poszukiwaniu właściwych modeli podejmowania decyzji na szczeblu przedsiębiorstwa. Praktyczne rozwiązania, jak na razie, nie poszły jeszcze tak daleko. Uwzględnić nadto trzeba, że dla urealnienia modelu, a więc zbliżenia go do rzeczywistych warunków gospodarowania, wprowadzić doń trzeba elementy dynamiki. Model analizy przedsiębiorstwa, którego się obecnie poszukuje, powinien być więc dynamiczny, ale jednocześnie pełny, tzn. powinien uwzględniać wszystkie elementy procesu podejmowania decyzji. Mimo uporczywych poszukiwań, daje się zauważyć brak zadowalającego rozwiązania na tym odcinku. Dotychczas dokonano kilku prób stworzenia integralnego i pełnego planu przedsiębiorstwa [22, 71], zbliżając się jednocześnie do modelu dynamicznego [11, 82, 83]. Problemy łączenia dynamiki z kompleksowym (integralnym) planowaniem w skali mikroekonomicznej nie zostały jednak dotychczas rozwiązane. Dopóki sprawy te nie doczekają się rozwiązania, badacze podejmujący problematykę inwestycji w rolnictwie muszą się posługiwać aparaturą programowania pragmatycznego i pracochłonną analizą porównawczą wielu rozwiązań optymalnych.

Analiza podaży

G. Weinschenck jest zdania, że kluczowym problemem w ekonomii rolnej jest obecnie analiza podaży, gdyż żadne zagadnienia z innych dziedzin nie będą mogły być rozwiązywane bez znajomości funkcji podaży. Pomimo wieloletnich wysiłków, problem mierzenia wpływu zmian cen na produkcję (cenowej elastyczności produkcji) nie został zadowalająco rozwiązany. Buchholz, Judge i West opublikowali ostatnio pracę pt. *A summary of selected estimated behavior relationships for agricultural products in United States* [10], ale grzeszy ona brakiem odpowiedniej podstawy teoretycznej. Większość trudnych problemów pominięto tam raczej niż rozwiązano.

W analizach makroekonomicznych przyjmuje się, że podaż jest funkcją zmian relacji cen, a nie ich poziomu absolutnego. Algebraiczną postać funkcji podaży dobiera się zwykle arbitralnie. Znane są dwa sposoby dochodzenia do właściwej postaci agregatywnej funkcji podaży: (1) bezpośrednia dedukcja opierająca się na znajomości empirycznego kształtu cząstkowych funkcji, wchodzących w badany agregat, (2) ustalanie funkcji podaży z krzywych kosztów marginalnych, które

uzyskujemy z analizy danych strukturalnych [51, 52] lub z badań reprezentatywnych [48, 57, 58, 62].

Te funkcje podaży mają następujące zalety: (1) posiadają normatywny charakter i są odpowiednikiem funkcji empirycznych, jeżeli ich podstawy ekonomiczne zostały prawidłowo ustalone i kiedy optimum produkcji osiąga się przy każdej cenie, (2) są one krótkookresowe, tzn. odpowiadają warunkom, w których czynniki względnie stałe nie zależą od zmian relacji cen, (3) agregatową funkcję podaży można ustalić bezpośrednio z danych dotyczących przedsiębiorstw reprezentatywnych, dla których znane są parametry funkcji kosztów marginalnych.

Funkcje podaży rolniczej badano dotychczas zasadniczo wyłącznie przy pomocy metod analizy regresyjnej. Początek tym badaniom dał znany artykuł J. M. Casselsa *The nature of statistical supply curves* [14] ogłoszony w 1933 r. Przed Casselsem uważano, że każda funkcja podaży jest odwracalna (tzn., że jeżeli dana zmiana cen powoduje określony wzrost podaży, to analogiczny spadek cen prowadzić musi do identycznego co do rozmiarów spadku podaży) i że jest ona funkcją ciągłą rosnącą). J. M. Cassels wykazał, że jeśli występują nakłady stałe, lub pozornie stałe, to funkcja podaży nie jest odwracalna w tym sensie, że dany układ czynników wzrostu produkcji nie powoduje takiego samego spadku produkcji. Posługując się metodami analizy marginalnej, musimy badać oddzielnie zmiany podaży przy rosnących i malejących cenach [34].

Do badań nad podażą produktów rolnych włączono ostatnio metody programowania liniowego [18, 31, 87].

Dla analizy podaży rolniczej istotne znaczenie ma problem cen przewidywanych. Wiąże się on nierozdzielnie z produkcją i sposobem podejmowania decyzji produkcyjnych. Jest rzeczą oczywistą, że na decyzje farmerów nie wpływają ceny istniejące w chwili podejmowania decyzji, a ceny przewidywane na koniec okresu produkcyjnego. Dokonane w tym zakresie analizy empiryczne pokazują, że nieodzowne stają się badania nad cenami, które określają decyzje producentów rolnych. Istnieją trzy metody służące do określania tych cen [67], a mianowicie przewidywanie przy pomocy ekstrapolacji, adaptacji i przewidywanie na drodze racjonalnego dochodzenia analitycznego. Dwie pierwsze metody opierają się na tzw. współczynniku przewidywania, który wprowadził do literatury M. Nerlove [66]¹. Zgodnie z metodą ekstrapolacji ceny przewidywane szacuje się przenosząc na przyszłość notowania cen z najbliższej przeszłości, zaś w przypadku metody adaptacji, ceny przyszłe otrzymuje się ze wszystkich średnich ważonych cen występujących w przeszłości. Do metody tej pewne uściślenia wprowadził ostatnio J. F. Muth [65].

Osobny problem w analizie podaży stanowi wpływ czynników egzogenicznych (pogoda, klęski żywiołowe itp.). Z faktu występowania tych czynników wynikają dwa problemy: (1) istnienie ryzyka, które wpływa na decyzje producentów rolnych, podobnie jak wpływa niepewność cen, oraz (2) występowanie współzależności pomiędzy tymi czynnikami a wielkością produkcji i podaży. Szczególną trudność przedstawia uwzględnienie współzależności wymienionych w p. 2. Pewne wysiłki zmierzające do kwantytatywnego określenia wpływu pogody na plony i podaż podjął Stallings, James i inni [16, 27, 68, 84, 88].

Analiza podaży wymaga ponadto uwzględnienia wpływu zmian technologicznych (postępu technicznego). W istocie swej wpływ ten jest podobny do wpływu czynników egzogenicznych. Uwzględnienie go wymaga zmierzenia zmian technologicznych i wprowadzenia do odpowiednich równań jako zmiennych objaśniających. I w tym kierunku poszły najnowsze badania [21, 32, 56, 59, 76]. W większości tego typu badań postęp technologiczny traktuje się jako czynnik mniej więcej jednorodny, jednakże dla celów analitycznych wydaje się pożądane uwzględnienie różnych form tego typu postępu, a zwłaszcza postępu techniczno-biologicznego i mechanicznego. Postęp biologiczny (polegający na wprowadzaniu do produkcji nowych odmian roślin, nowych ras zwierząt lub odmiadżaniu stada) uwzględnia się wprowadzając do równań trend danej zmiennej. Postęp mechaniczny (postęp techniczny sensu stricto) wyraża się we wzroście wydajności pracy. Jest on wywo-

¹ Zob. także recenzję książki M. Nerlove pt.: *The dynamic of supply: Estimation of farmers response to price*, zamieszczoną w „*Ekonomiście*” z. 4—5/1959, s. 1117—1118 (piora A. Wosia) oraz artykuł A. Wosia pt. *Problem przewidywania cen przyszłych w badaniu elastyczności produkcji rolniczej*, „*Roczniki Nauk Rolniczych*”, t. 77, G-1, 1963, s. 41—60, w którym omówiono metody przewidywania cen produktów rolnych.

łany zazwyczaj wprowadzeniem nowych maszyn i ulepszeń w budynkach gospodarczych i łączy się zwykle ze wzrostem inwestycji.

Niektórzy autorzy, w szczególności Day i Henderson [17, 19, 40] do analizy podaży usiłowali wykorzystać programowanie rekursywne. Weinschenck wyraża wątpliwość, czy pozwoli ono rozwiązać problem. Programowanie rekursywne stanowi próbę syntezy programu liniowego i analizy szeregów czasowych. Opiera się ono na tezie, że w przyszłości należy spodziewać się wystąpienia takich samych ograniczeń wzrostu produkcji i podaży, jakie miały miejsce w przeszłości. Model programowania rekursywnego jest bardzo trudny do zastosowania praktycznego, ale wydaje się być interesujący i atrakcyjny z teoretycznego punktu widzenia. Przy stosowaniu tej metody napotykamy na dwojaki rodzaj trudności: wyliczać musimy współczynniki elastyczności, a wątpliwe jest, czy można je obliczyć z danych szeregów czasowych i musimy posługiwać się danymi zagregowanymi, a żaden agregat nie składa się z danych jednorodnych.

Weinschenck pozytywnie ocenia natomiast model zaproponowany przez M. Nerlove, który ma postać równania:

$$X_t = a + b P_{t-1} + c X_{t-1} + M_t$$

gdzie a , b i c są stałymi parametrami równania, P_{t-1} oznacza cenę z okresu poprzedniego, X_{t-1} — produkcję (lub podaż) z okresu poprzedniego, zaś M_t jest składnikiem resztowym. Równanie to uwzględnia więc element niepewności, posługując się wartościami zmiennej zależnej i cenami z okresu poprzedniego. Jeśli przyjąć, że produkcja i podaż jest funkcją cen, tak samo jak ceny są funkcją produkcji i podaży, równanie to — zdaniem Weinschencka — prowadzi do dobrych wyników.

Przeprowadzona analiza doprowadza Weinschencka do następujących wniosków: (1) posługiwanie się zbyt wielkimi agregatami niejednorodnych wielkości prowadzi do błędnych wyników [30]; nie mają np. uzasadnienia badania prowadzone w skali całego kraju, (2) dotychczas stosowane powszechnie metody analizy regresyjnej powinny zostać uzupełnione innymi metodami. Każdorazowo trzeba określić przydatność danej metody do badania konkretnej grupy zjawisk. Praktyczne zastosowanie współczesnych metod analizy ilościowej napotyka na duże trudności, ale są one chyba największe w przypadku analizy podaży.

Modele podejmowania decyzji w skali mikroekonomicznej

W konstrukcji modeli mikroekonomicznych akcentuje się ich przydatność dla potrzeb polityki gospodarczej. Mają one służyć apriorycznemu określaniu efektu zmian układu ekonomicznego lub poszczególnych jego elementów. W powszechnym użyciu znajdują się modele skonstruowane przez współpracowników Fundacji Cowlesa¹. Są to jedne z najbardziej precyzyjnych i najbardziej ambitnych modeli. Praktyczne ich zastosowanie napotyka jednak na duże trudności, gdyż opierają się one na wielu założeniach i są bardzo zawiłe od strony statystycznej. Spośród tych modeli na uwagę zasługują dwa [16, 46]. Ich mankamentem jest posługiwanie się zbyt wieloma zagregowanymi wielkościami. Dla ominięcia tych niedogodności i niebezpieczeństw, Weinschenck proponuje odejście od analiz dotyczących całego kraju, a przejście do badań w skali pojedynczych rejonów, co czyni zmienne bardziej homogenicznymi.

Wprowadzenie czynnika przestrzeni do analizy ekonomicznej jest metodologicznie i formalnie bardzo podobne do wprowadzania czynnika czasu [8]. Zamiast działalności w różnych okresach czasu wprowadza się tylko do modelu działalności w poszczególnych rejonach. W związku z tym jednak, że szczegółowa analiza ekonomiczna wymaga równoczesnego uwzględnienia czynnika czasu i przestrzeni, rozwój metod analizy ilościowej napotyka na poważne ograniczenia rachunkowe, gdyż modele te stają się bardzo skomplikowane. Rozwiązania praktyczne wymagają więc kompromisu teorii i metodologii rachunku. Kompromis ten dotyczy takich ważnych spraw, jak określenie (definicja) rejonu, ustalenie stopnia jednorodności rejonu, wprowadzenie do modelu kosztów stałych, możliwość wystąpienia nieliniowej funkcji produkcji, wprowadzenie zmian technicznych lub strukturalnych, określenie odpowiedniej funkcji podaży itp.

¹ Spośród autorów polskich modelami tymi zajmował się przede wszystkim Z. Pawłowski. Zob. jego *Modele ekonometryczne równań opisowych*, Warszawa 1963, PWN.

W związku z tymi kwestiami wyłania się problem metodologii wyodrębniania rejonów. Przesądzić trzeba, czy rejon ma być określony z góry, apriorycznie, czy też dochodzić do niego będziemy w drodze analizy empirycznej. Ustalanie rejonów z góry może prowadzić do mylnej interpretacji wyników. Weinschenck opowiada się za koncepcją płynnych i ciągle zmieniających się rejonów (continuous model of region), których granice przesuwają się w zależności od zmian poszczególnych czynników ekonomicznych [3]. Problemy te dają się badać przy pomocy modeli transportowych, które pozwalają określić spodziewane przepływy poszczególnych produktów pomiędzy rejonami [26, 28, 50, 92]. Zastosować także można przestrzenne modele nakładów: wyników, które pozwalają ustalić wewnętrzne zależności pomiędzy rolnictwem i nierolniczymi gałęziami gospodarki narodowej, lub też zależności występujące wewnątrz rolnictwa. Główna trudność zastosowania tych modeli w analizie wewnątrz regionalnej polega na tym, że nie można uchwycić zmian relacji podaży jednego rejonu i ich wpływu na produkcję i podaż w innych rejonach. Analiza ta kładzie nacisk na komplementarność poszczególnych rejonów w zaspokojeniu danego popytu, zamiast akcentować stosunki konkurencyjności pomiędzy nimi. W modelach tych trudno ponadto uwzględnić efekty zmian technologicznych i strukturalnych, a także nie można zastosować ich w przypadku wystąpienia relacji nieliniowych. Weinschenck konkluduje, że stosunkowo najlepsze wyniki analizy regionalnej zapewniają metody programowania liniowego, połączone z metodą programowania rekursywnego.

BIBLIOGRAFIA

1. Arrow K. J.; Karlin S., Scarf H.: Studies on mathematical theory of inventory and production, Stanford 1958.
2. Baum E. L., Heady E. O., Pesek J. T., Hildreth C. G.: Economic and technical analysis of fertilizers innovations and resource use, Ames (Iowa).
3. Beckmann M.: A continuous model of transportation, „Econometrica”, vol. 20, z. 4/1952, s. 643.
4. Bellman R.: Dynamic programming, Princeton 1957.
5. Bellman R.: Some directions in dynamic programming, Unternehmensforschung Bd. 7 (1963), s. 97 i nast.
6. Beringer Chr.: Estimating enterprise production function from input-output data on multiple enterprise farms, „Journal of Farm economics”, vol. 38, 1956, s. 923 i nast.
7. Blankenburg P.: Die Persönlichkeit des Landwirtschaftlichen Betriebsleiters in der ökonomischen Theorie und der sozialen Wirklichkeit, „Berichte über Landwirtschaft”, Bd. 35 (1957) s. 308 i nast.
8. Böventur E. von: Theorie des räumlichen Gleichgewichts, Tübingen 1962, s. 12.
9. Bronfenbrenner M.: Production functions Cobb-Douglas, interfirm, intrafirm, „Econometrica”, vol. 12, 1944, s. 35 i nast.
10. Buchholz H. E., Judge G. G., West V. I.: A summary of selected estimated behavior relationships for agricultural products in the United States, Res. Rep. AE RR — 57, Urbana, Ill. 1962.
11. Burt R. O., Allison R.: Programowanie dynamiczne w zastosowaniu do podejmowania decyzji w zarządzaniu gospodarstwami rolnymi. W zbiorze: „Metody matematyczne w ekonomice i planowaniu rolnictwa”, Warszawa 1965, PWRiL.
12. Camm B. M.: Risk in vegetable production on a Fen Farm, „The Economist”, vol. 10, 1962, s. 89 i nast.
13. Carter H. O., Heady E. O.: An input-output analysis emphasizing regional and commodity sectors of agriculture, Agricultural and Home Economics Experiment Station, Iowa State University, Research Bulletin 469, 1959.
14. Cassels J. M.: The nature of statistical supply curves, „Journal of Farm Economics”, vol. XV, z. 2/1933, s. 384 i nast.
15. Cromarty W. A.: An econometric model for U.S. agriculture, niepublikowana praca doktorska, Michigan State University, East Lansing, Michigan 1959.

16. Cromarty W. A.: Predicting the impact of alternative government programs on the wheat and fed-livestock economies, Michigan State University, Agr. Exp. Stat. Technical Bulletin.
17. Day R. H.: An approach to production response, „Agricultural Econ. Research”, vol. XIV, 1962, s. 134 i nast.
18. Day R. H.: On aggregating linear programming models of production, „Journal of Farm Economics”, vol. 45, 1963, s. 797 i nast.
19. Day R. H.: Recursive programming, W zbiorze: „Agricultural supply functions”, Ames Iowa 1961.
20. Dillon J. L., Heady E. O.: Theories of choice in relation to farmer decisions, Res. Bull. 485, Ames Iowa 1960.
21. Domar E.: On the measurement of technological change, „Economic Journal”, vol. 71, 1961, s. 709 i nast.
22. Edward C.: Using discrete programming, „Agricultural Economic Research”, vol. XV, 1963, s. 49 i nast.
23. Egbert A. C., Heady E. O.: Interregional competition or spatial equilibrium models in farm supply analysis, W zbiorze: „Agricultural supply functions” op. cit.
24. Egbert A. C., Heady E. O.: Regional adjustments in grain production, U.S. Department of Agriculture, Technical Bulletin nr 1241, 1961.
25. Eisgruber L. M.: The human factor in farm management, „Journal of the American Society of Farm Managers and Rural Appraisers”, vol. 23, s. 67 i nast.
26. Enke St.: Equilibrium among spatially separated markets, Solution by electric analogue, „Econometrica”, vol. 19, 1959, s. 41.
27. Ezekiel M., Fox K. A.: Methods of correlation and regression analysis, wyd. 3, New York 1959, J. Wiley and Sons.
28. Fox K. A.: A spatial equilibrium model of the livestock-feed economy in the United States, „Econometrica”, vol. 21, z. 4/1953, s. 547.
29. Freund R. J.: The introduction of risk into linear programming model, Diss. North Carolina State College, Raleigh 1955 oraz The introduction of risk into programming model, „Econometrica”, vol. 24, 1956, s. 253 i nast.
30. Gardner T. W.: The farm price and the supply of milk, „Journal of Agricultural Economics”, vol. XV, 1962, s. 58 i nast.
31. Georgescu-Roegen N.: The aggregate linear production function and its application to the Neumans economic model in Koopmans, W zbiorze: „Activity analysis of production and allocation”, New York 1951.
32. Griliches Z.: Hybrid corn, An exploration in the economics of technical change, „Econometrica”, vol. 25, 1957, s. 501—522.
33. Griliches Z.: Specification bias in estimates of production functions, „Journal of Farm Economics”, vol. 39, 1957.
34. Halvorson: The supply elasticity for milk in the short run, „Journal of Farm Economics”, vol. 37, 1955, s. 1186 i nast.
35. Hamming G.: Een bedrijfsvergelijkend streekonderzoek op dex zandgronden, Rapport 384, Landbouw-Economisch-Instituut Den Haag.
36. Hamming G., Liberg A. H. J.: Aspecten van de bedrijfsvoering van gemeente bedrijven of zandgrond, W zbiorze: „Bedrijfseconomische Mededelingen” nr. 31, März 1960, Landbouw-Economisch Instituut Den Haag.
37. Heady E. O., Candler W.: Linear programming methods, Ames Iowa 1963, s. 559 i nast.
38. Heady E. O., Egbert A. C.: Mathematical linear programming of regional production patterns, Ames, Mimeograph.
39. Heady E. O., Pesek J. T., Brown W. G.: Crop response surface and economic optimum in fertilizer use, Agr. Exp. Stat. Iowa State College, Research Bulletin 424, March 1955, Ames, Iowa; Heady E. O., Dillon J. L.: Agricultural production functions, Ames Iowa 1961; Heady E. O., Brown W. G., Pesek J. T., Stritzel J. A.: Production functions, isoquants, isoclines and economic optimums in corn fertilization for experiments with two and three variable nutrients, Agr. Exp. Stat. Iowa State College, Research Bulletin 441, sierpień 1956, Ames, Iowa.
40. Henderson J. M.: The utilization of agricultural land; A theoretical and empirical inquiry, Rev. Econ. Stat. 41, 1959, s. 242—259.

41. Henry W. E.: Personality factors in managerial reactions to uncertainty, W zbiorze: Social Science Res. Council, New York 1958 (wyd. przez M. J. Browmana).
42. Hesselbach J.: Measurement of managerial ability present status and future possibilities, referat wygłoszony na 3rd Meeting of Experts on Farm Rationalization at the E. C. E., 1963.
43. Hesselbach J.: Quantifizierung des Betriebsleiterinflusses durch Vergleich mit einem Optimal-Modell, „Berichte über Landwirtschaft” Bd. 40, 1962, s. 73 i nast.
44. Hildreth J. R.: Influence of rainfall on fertilizer profit, „Journal of Farm Economics”, 1957, s. 522 i nast.
45. Hildreth Cl.: Possible models for agronomic research in fertilizer innovation and resource use, Ames Iowa 1957.
46. Hildreth Cl., Jarret F. G.: A statistical study of livestock production and marketing, W: Cowles Commission Monograph Nr. 15, New York i London 1955.
47. Hurwicz L.: Optimality criteria for decision making under ignorance, Cowles Commission Paper Nr. 355, Chicago 1951.
48. Johnson G. L.: Budgeting and engineering analysis of normative supply functions, W: Agricultural supply functions, op. cit., s. 171.
49. Johnson G. L., Halter A. N., Jensen A. N., Thomas D. W.: (edit): A study of managerial processes of midwestern farmers, Ames Iowa 1961.
50. Judge G.G., Wallace T. D.: Spatial price equilibrium analyses of the livestock economy, Oklahoma State University, Technical Bulletin TB-78, 1959.
51. Kehrberg E. W.: An example of estimating a supply function through the use of data obtained from a cross section of individual farm cost relations, referat przedstawiony na dorocznej konferencji „Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues”, Stuttgart, 1961.
52. Kehrberg E. W.: Determination of supply functions from cost and production functions, W: Agricultural supply functions, op. cit.
53. Kmenta J., Joseph M. E.: A Monte-Carlo studies of alternative estimates of the Cobb-Douglas function, „Econometrica”, vol. 31, 1963, s. 363 i nast.
54. Knetsch J. L.: Moisture uncertainties and fertility response studies, „Journal of Farm Economics”, vol. 41, 1959, s. 70 i nast.
55. Knight F. H.: Risk, uncertainty and profit, New York 1921.
56. Kopejan A. W. G.: Growth of arable productivity, especially by plant breeding, Referat przedstawiony na konferencji ECE w sprawie metod przewidywania produkcji rolniczej, Genewa 1961.
57. Krenz D., Heady E. O., Baumann R. V.: Profit-maximizing plans and statistic supply schedules for fluid milk in the Des Moines milkshed, Agr. and Homes Economics Experiment Stat., Iowa State University of Science and Technology, Research Bulletin 486, 1960.
58. Ladd G. W., Easley E. V.: An application of linear programming to the study of supply responses in dairying, Agricultural and Econ. Exp. Stat., Iowa State College, Research Bulletin 467, 1959.
59. Lave B. L.: Empirical estimates of technological change in United States agriculture 1850—1958, „Journal of Farm Economics”, vol. 44, 1962, s. 941 i nast.
60. Mac Eachern G. H., Thomas D. W., Eisgruber L. M.: Analysis of human attributes and their relationships to the level of performance of farm tenants production, Econ. Paper Nr. 6108, Purdue University 1961.
61. McFarguhar M. M.: Rational decision making and risk in farm planning, „Journal of Agricultural Economics”, vol. XIV, z. 4/1961.
62. McKee D. E., Loftsgard L. D.: Programming intra-farm normative supply functions, W: „Agricultural supply functions”, op. cit.
63. Milnor J.: Games against nature decision processes, New York 1954.
64. Mundlak Y.: Empirical production function free of management bias, „Journal of Farm Economics”, ovl. 43, 1961, s. 44—56.
65. Muth J. F.: Optimal properties of exponentially weighted forecasts of time series with permanent and transitory components; Cornegie Inst. of Techn. ONR Res. Mem. nr. 64, 1959.
66. Nerlove M.: Distributed lags and demand analysis, Agr. Handbook nr. 141, US Government Printing Office, Washington 1958.

67. Nerlove M.: Time-series analysis of the supply of agricultural products, W: „Agricultural supply functions, op. cit.
68. Oury B.: A tentative production model for wheat feedgrains in France (1946—1961), Madison 1963, s. 58 i nast.
69. Paasch E. W.: Methodische Untersuchungen über den Einsatz der Produktionsmittel in der Landwirtschaft dargestellt am Beispiel der mineralischen Düngung, Halle 1958.
70. Parish R. M., Dillon J. L.: Recent applications of the production function in farm management research, Rev. of Marketing and Agricultural Economics, Dep. of Agr. NSW, Australia, 1955.
71. Peat R. M.: The use of integer solutions to linear programming for optimizing a materials handling system, Purdue University Lafayette Mimeo, 1959.
72. Peterson G. A., Heady E. O.: Application of input-output analysis to a simple model emphasizing agriculture, Agr. Exp. Stat., Iowa State College, Research Bulletin 427, 1955.
73. Rasmussen K., Sandilands M. M.: Production function analyses of British and Irish farm accounts, University of Nottingham, 1962.
74. Renborg U.: Studies on the environment of the agricultural firm, Upsala 1962.
75. Ruthenberg H.: Die Bestimmung der optimalen Aufwandshöhe und Aufwandszusammensetzung der Mineraldüngung, Bull. 36 (1958), s. 69 i nast.
76. Ruttan V. W.: The contribution of technological change in farm output 1950—1955, „Review of Economics and Statistics”, vol. 38, 1956, s. 64—69.
77. Savage L. J.: The theory of statistical decisions, „Journal American Statistical Association”, vol. 48, s. 238—248.
78. Scheller G.: Der Einfluss der wirtschaftlichen Entwicklung auf Organisation und Ertragslage mittel- und grossbäuerlicher Betriebe, Göttingen 1962.
79. Scheppe F., Walter E.: Der Einfluss objektiver und subjektiver Faktoren auf den Betriebserfolg, „Agrarwirtschaft”, vol. 9, 1960, s. 110 i nast.
80. Shackle G. L. S.: Expectations in economics, Cambridge University Press, London 1949.
81. Simon H. A.: Models of man, New York 1957, J. Wiley and Sons.
82. Smith W. G.: Dynamic linear programming of conservation alternatives, Iowa State University 1958.
83. Smith W. G., Heady E. O.: Use of a dynamic model in programming optimum conservation farm plans on Ida Monona Soils, Iowa State University, Ames Agr. Econ. Stud., Bull. 475, 1960.
84. Stallings J. L.: Indexes of the influence of weather on agricultural output, Michigan State University, East Lansing, Michigan 1959.
85. Stollsteimer J. F., Bressler R. G., Boles J. N.: Costs functions from cross-section data fact or fantasy?, „Agricultural Economic Research”, vol. 13, 1961, s. 79—88.
86. Swanson E. R.: Problems of applying experimental results to commercial practice, „Journal of Farm Economics”, vol. 39, 1957, s. 382 i nast.
87. Theil H.: Linear aggregation of economic relationships, Amsterdam 1954.
88. Thornthwaite C. W.: An approach toward a rational classification of climate, „The Geographical Review”, vol. 38, z. 1/1948.
89. Tintner G.: Stochastic linear programming with application to agriculture, 1955, Second Symposium in Linear Programming Proceeding 1.
90. Tintner G.: The theory of choice under subjective risk and uncertainty, „Econometrica”, vol. 9, 1941, s. 298 i nast.
91. Tintner G., Millhalm Ch., Sengupta J. K.: A weak duality theorem for stochastic linear programming, Unternehmensforschung, Bd. 7, 1963, s. 1 i nast.
92. Wallace T. D., Judge G. G.: Econometric analysis of the beef and pork sectors of the economy, Oklahoma State University, Technical Bulletin, T-57, 1958.
93. Wald H.: Statistical decision functions, New York 1950, J. Wiley and Sons.
94. Westermarck M.: Management and success in farming, part III, Influence of individual advisory services, Acta Agriculturae Scandinavica X, 4, 1960.

ZASTOSOWANIE NIEKTÓRYCH METOD MIERZENIA STOPNIA MECHANIZACJI W GOSPODARSTWACH ROLNYCH

Praca doktorska mgr Romana Skoczylasa

Promotor: prof. dr Ryszard Manteuffel

Recenzenci: prof. dr Zdzisław Martini

doc. dr Wincenty Zaremba

Obrona pracy odbyła się 13. VI. 1964 r. na Wydziale Rolniczym WSR w Poznaniu

Streszczenie

Mechanizacja rolnictwa, mimo że jest procesem ciągłym, nie zawsze jednak rozwija się równomiernie. Ma ona okresy szybkiego rozwoju lub względnej stagnacji. W historii naszego rolnictwa notujemy nawet zjawisko cofania się mechanizacji. Na przykład w Wielkopolsce przed II wojną światową w rolnictwie pracowało mniej ciągników, niż w latach dwudziestych po I wojnie światowej.

Nasze rolnictwo, szczególnie sektor gospodarstw państwowych, wkracza obecnie w okres szybkiego wzrostu wyposażenia technicznego, co w konsekwencji prowadzi do wzrostu mechanizacji produkcji rolnej.

Proces ten jest koniecznością techniczno-ekonomiczną i społeczną. PGR posiadają zbyt małe zasoby pracy, by intensyfikować produkcję w oparciu o czynnik ludzki. Poza tym taki kierunek intensyfikacji byłby w długofalowych kalkulacjach nieekonomiczny ze względu na wzrostową tendencję opłaty za pracę.

Badaniem przyczyn i skutków mechanizacji rolnictwa zajmuje się dziś wielu ludzi tak w kraju, jak i za granicą, gdzie mechanizacja osiągnęła już wysoki stopień rozwoju.

Problematyka tych badań jest złożona i wielokierunkowa, podobnie jak złożonymi i wielokierunkowymi są skutki wzrostu mechanizacji.

Jednym z kierunków badań związanych z mechanizacją jest poszukiwanie metod określania jej poziomu. Istnieje bowiem potrzeba posiadania sposobów i mierników do określania natężenia i zasięgu każdego zjawiska ekonomiczno-organizacyjnego.

Praca niniejsza poświęcona jest analizie wybranych metod obliczania stopnia mechanizacji oraz ocenie ich przydatności.

Poszczególne metody analizowano pod względem:

- a) dokładności mierzenia,
- b) czułości (reagowanie na zmiany niektórych czynników),
- c) możliwości stosowania do badań porównawczych gospodarstw,
- d) pracochłonności,
- e) możliwości praktycznego zastosowania.

Następnie badano, czy istnieje zależność między uzyskanym stopniem mechanizacji przy pomocy wybranych metod a rzeczowym wyrazem mechanizacji, ujętym wartościowo na 1 ha użytków rolnych i na 1 zatrudnionego w produkcji oraz poziomem intensywności gospodarstw (stopnie intensywności wg Blohma).

Do analizy wybrane zostały cztery metody: Woermann'a, Nowackiego, Pytkowskiego, Zaremby, przy wyborze których kierowano się między innymi tym, że metoda Woermann'a jest znaną i często przytaczaną w naszej literaturze, a poza tym jest podobna do znanej również metody Wijk'a, co pozwalało w pewnym stopniu pośrednio ocenić i tę metodę. Pozostałe trzy metody jako metody nowe, polskie, z natury rzeczy zasługiwały na uwagę i zbadanie ich przydatności.

Do weryfikacji metod wybranych zostało 48 gospodarstw podległych WZ PGR — Poznań, według określonych kryteriów:

- a) gospodarstwa samodzielne,
- b) stały obszar gospodarstwa,
- c) ustabilizowane kierownictwo,
- d) średnie lub dobre wyposażenie w maszyny.

Zebrany materiał obejmował trzy lata gospodarcze. Każda z metod wymagała określonych danych. Poniższe zestawienie przedstawia potrzebne parametry dla każdej z metod.

Woermann	Nowacki
1. Obszar uż. roln. w gospodarstwie w ha 2. Struktura zasiewów w ha 3. Struktura zasiewów w % do powierzchni uż. rolnych 4. Ilość inwentarza (trzoda, bydło) w szt. dużych 5. Ilość inwent. w szt. dużych na 100 ha uż. rolnych	1. Suma godzin pracy narzędzi i maszyn napędz. przez człowieka 2. Suma godzin pracy maszyn i narzędzi napędz. żywą siłą pociagową (konie) 3. Suma godzin pracy maszyn i narzędzi o napędzie motorowym 4. Suma godzin pracy ludzi w gospodarstwie
Pytkowski	Zaremba
1. Suma pracy ludzkiej w godz. zużyta w gospodarstwie 2. Suma pracy ludzkiej w godz. przy obsłudze maszyn 3. Suma pracy koni w godzinach 4. Suma pracy ciągn. w godzinach 5. Koszt 1 roboczo-godz. 6. Koszt 1 konio-godz. 7. Koszt 1 ciągniko-godz.	1. Suma godzin pracy ludzi w gospod. 2. Suma godzin pracy ludzi przy obsłudze bezpośredniej maszyn i narzędzi 3. Suma godzin pracy ciągników i innych maszyn samobieżnych 4. Suma godzin pracy koni

W wyniku weryfikacji i analizy wybranych metod, na podstawie kształtowania się stopni mechanizacji badanych gospodarstw można stwierdzić, że stosując poszczególne metody, aczkolwiek mierzą one ten sam proces mechanizacji, to jednak rozpatrują go na różnych płaszczyznach i w niejednakowym „zakresie”. Wyrazem tego jest odpowiedniość obliczonych stopni mechanizacji przy użyciu współczynników odpowiedniości wg Spaermann'a.

Jeżeli wszystkie metody mierzą ten sam proces, to powinna istnieć odpowiedniość obliczonych stopni mechanizacji mierzonych jedną metodą w stosunku do mierzonych pozostałymi metodami. Uzyskując wysoki stopień mechanizacji gospodarstwa przy pomocy jednej z metod, analogicznie winny go wykazać i inne metody, chociaż obliczone stopnie wg poszczególnych metod mogą kształtować się na różnym poziomie i mieć inną amplitudę wahań.

Obliczone współczynniki odpowiedniości wskazują, że pomiędzy stopniem mechanizacji ustalonym wg metody Woermann'a, a stopniami mechanizacji ustalonymi przy użyciu metody Zaremby, Nowackiego, Pytkowskiego, istnieje mniejsza odpowiedniość, aniżeli między stopniami wg tych ostatnich. Praktyczne zastosowanie przeto metody Woermann'a względnie pozostałych metod może dać inny pogląd na zmechanizowanie gospodarstwa, a w przypadku stosowania metody Woermann'a i Nowackiego nawet diametralnie różne, z uwagi na wystąpienie odpowiedniości ujemnej. Najbardziej zbliżoną ocenę można uzyskać przy zastosowaniu metod Zaremby i Nowackiego. Odpowiedniość pomiędzy stopniami mechanizacji obliczonymi wg ich metod jest największa.

Badany okres (1957/58 — 1959/60) charakteryzuje się wzrostem intensywności produkcji oraz wzrostem wyposażenia gospodarstw w maszyny i urządzenia oraz siłę mechaniczną. Średnia wartość maszyn rolniczych, które są wyrazem postępu w mechanizacji (np. kombajny zbożowe, buraczane, sadzarki ziemniaków, roztrzascze obornika, ładowacze itp.) wzrosła w tym okresie z 2,8 tys. złotych na 1 ha uż. rolnych do 3,9 tys. złotych, a na 1 zatrudnionego bezpośrednio w produkcji z 17,7 do 24,4 tys. złotych. Wskazywałoby to, że poziom mechanizacji badanych

gospodarstw wzrósł, co powinny zarejestrować stopnie mechanizacji obliczone wg poszczególnych metod. Niezależnie bowiem od wskazywanego poziomu i wielkości przyrostu stopni, tendencja kształtowania się stopni obliczonych wg wybranych metod powinna być jednakowa. Obliczone natomiast średnie stopnie mechanizacji wykazują różną tendencję kształtowania się nasilenia tego samego zjawiska w tych samych gospodarstwach.

Wg metody Woermann'a stopień mechanizacji rośnie, co jest wynikiem zwiększenia ilościowego, a szczególnie jakościowego maszyn w gospodarstwie. Z analizy jednak wynika, że nie jest to faktyczny, lecz potencjalny wzrost stopnia mechanizacji.

Wzrost stopnia mechanizacji wg Zaremby jest rezultatem wzrastającej ilości maszyn, mierzony stosunkiem pracy ludzkiej przy ich obsłudze bezpośredniej do ogólnej ilości robocizny zużytej w gospodarstwie.

Wg Pytkowskiego wzrost miernika występuje jedynie w ostatnim roku. Jest to zjawisko charakterystyczne, bo właśnie w tym roku stwierdzić można znaczny wzrost funduszu płac. Przyjęty przez autora koszt pracy jako „waga” wpłynął na wzrost miernika.

Wskaźnik mechanizacji wg Nowackiego uległ natomiast obniżeniu. Przyczyną tego jest zmniejszający się stan koni, których nie zdołano zastąpić ciągnikami. Wskaźnik Nowackiego określający energię zużytą przy wykonanej pracy zareagował na ubytek koni jako jednego ze źródeł energii w gospodarstwie.

Odmienne tendencje w kształtowaniu się średnich stopni mechanizacji obliczonych wg wybranych metod przy wzroście wyposażenia gospodarstw w maszyny i urządzenia oraz siłę mechaniczną w badanym okresie wymaga stwierdzenia, jakie są związki pomiędzy tymi czynnikami a ustalonymi stopniami mechanizacji. Przy pomocy obliczonych współczynników regresji i korelacji najniższe średnie przyrosty wskaźników stopnia mechanizacji przypadające na zmianę tych czynników o jednostkę występują przy zastosowaniu metody Woermann'a, również i siła związku pomiędzy tymi czynnikami a stopniem mechanizacji wg Woermann'a jest najmniejsza. Wynika to z samej konstrukcji metody, która mierząc potencjał mechanizacji nie mierzy osiągniętego stopnia.

Przy zastosowaniu pozostałych metod średnie przyrosty wskaźnika mechanizacji na zmianę poszczególnych wyników są wyrównane, jak również i siła związku jest zbliżona.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można dokonać podziału metod i określić możliwość ich zastosowania.

Woermann rozpatruje mechanizację „organicznie”, tzn. na tle całości organizacyjnej gospodarstwa.

Pytkowski wprowadzając element kosztów jako „wagi” do obliczenia miernika zmierza do jego „uekonomicznienia”.

Metody Nowackiego i Zaremby noszą charakter wybitnie techniczny ze względu na rodzaj użytych parametrów.

Woermann, jak to już podkreślono poprzednio, mierzy potencjalne korzyści wynikające z zastosowania maszyn. Metoda ta nie może być stosowana do mierzenia stopnia mechanizacji, a jedynie może być przydatna w planowaniu rozwoju mechanizacji.

Metoda Pytkowskiego może być stosowana i przydatna dla badań kameralnych i szczegółowych w jednostkach gospodarczych, natomiast wprowadzając jako „wagę” średni lub normatywny koszt pracy, również do badań masowych.

Przy stosowaniu metody Nowackiego uzyskujemy wynik wyrażający wielkość i rodzaj energii, jaka zużyta została w gospodarstwie w stosunku do ogólnej ilości pracy. Nie ogranicza to jednak w niczym możliwości stosowania tej metody na szeroką skalę.

Metoda opracowana przez Zarembę ma charakter techniczny i adekwatny w stosunku do mierzonego zjawiska, z tego względu może być stosowana tak w badaniach jednostkowych, jak i masowych.

Powyższe uwagi dowodzą, że rozważany problem jest trudny i złożony i brak jest do dziś metody uniwersalnej, która by w sposób bezstronny i jednoznaczny odpowiadała stawianym wymagom.

KIERUNKI PRODUKCJI I TYPY GOSPODARSTW W REGIONIE GORSKIM POŁUDNIOWEJ POLSKI

Praca doktorska mgr inż. Bolesława Króla

Promotor: Prof. dr Józef Kubica

Recenzenci: Prof. dr Ryszard Manteufel
Prof. dr Kazimierz Majewski

Obrona pracy odbyła się 30 stycznia 1965 roku
w Wyższej Szkole Rolniczej w Krakowie.

Streszczenie

Celem pracy było określenie dla terenów górskich najbardziej racjonalnych kierunków produkcji i typów gospodarstw, które gwarantują najlepsze wykorzystanie istniejących możliwości produkcyjnych, zapewniając najwyższy efekt gospodarczy. W związku z powyższym w pracy przedstawiono:

- 1) stan istniejących kierunków produkcji gospodarstw,
- 2) stopień efektywności różnych kierunków produkcji, oraz
- 3) wyodrębniono typy gospodarstw rolnych.

W pracy zajęto się badaniem wpływu kierunków produkcji na wyniki produkcyjne i gospodarcze. Działanie wszystkich pozostałych czynników starano się wyeliminować, bądź określić ich udział w kształtowaniu ostatecznego wyniku.

Przyrodnicze i ekonomiczne zróżnicowanie eliminowano przez dobór materiału badawczego i jego grupowanie.

Obszar gospodarstw wyeliminowano przez przyjęcie do badań tylko jednej klasy obszarowej gospodarstw chłopskich.

Wpływ różnego poziomu intensywności eliminowano przez zastosowanie testu zgodności chi-kwadrat, wyliczając współzależność pomiędzy:

- a) kierunkami produkcji a wartością dochodu czystego,
- b) kierunkami produkcji a poziomem nakładów,
- c) kierunkami produkcji a typami gospodarstw.

Badaniami objęto 6 mikroregionów, 3 w rejonie typowo górskim oraz 3 w rejonie podgórskim. Są to: Kotlina Żywiecka, Kotlina Sądecka, Kotlina Jasielsko-Krośnieńska, Beskid Wyspowy, Beskid Sądecki, Bieszczady.

Z jednej strony chodziło o to, by dobrane mikroregiony możliwie najlepiej wyczerpywały dużą mozaikę warunków terenów górskich, z drugiej zaś, by swym zasięgiem obejmowały obszary o największych możliwościach produkcyjnych — i to zdecydowało o przyjęciu do badań kotlin śródgórskich — bądź tereny dotychczas mniej poznane, a odznaczające się szczególną specyfiką produkcji rolniczej, np. Bieszczady.

W pracy oparto się na następujących materiałach: danych statystycznych GUS, wynikach rachunkowości rolnej indywidualnych gospodarstw chłopskich IER, ankiecie przeprowadzonej w 330 indywidualnych gospodarstwach chłopskich.

Do badań we wszystkich mikroregionach przyjęto gospodarstwa chłopskie z grupy obszarowej 3—7 ha użytków rolnych. W każdym mikroregionie analizę gospodarstw przeprowadzono z osobna. W końcowej fazie opracowania dokonano syntetycznego ujęcia wszystkich gospodarstw w obrębie poszczególnych kierunków produkcji.

Charakterystykę wyników badanych gospodarstw przeprowadzono biorąc za podstawę trzy grupy czynników:

- 1) **elementy strukturalne**, w których wyróżniono takie czynniki, jak użytkowanie ziemi, pogłowie zwierząt, wyposażenie gospodarstw w środki produkcji, siłę roboczą i pociągową;
- 2) **produkcyjną sprawność gospodarstw**, którą mierzono przy pomocy wskaźników wydajności jednostkowej zwierząt, poziomu plonów, wydajności ziemi i wydajności pracy

- 3) **ocenę ekonomicznej sprawności** przedstawiono przy pomocy szeregu wielkości, których układ i sposób wyliczenia przedstawia poniższe zestawienie:

Produkcja globalna
 — **obróć wewnętrzny**
 Produkcja finalna
 — **nakłady materiałowo-pieniężne**
 Produkcja czysta
 — **opłata pracy własnej i najemnej**
 Dochód czysty
 — **podatki, ubezpieczenia i inne płatności**
 Czysty wynik gospodarstwa (zysk)
 Produkcja czysta
 — **(płatności wobec państwa + opłata najmu)**
 Produkcja rolnicza
 + **dochód spoza gospodarstwa**
 Dochód osobisty.

Poszczególne elementy zaszczości gospodarczych (produkcji i nakładów) ustalono bezpośrednio w badanych gospodarstwach.

W celu uzyskania porównywalności materiału, wysokość produkcji we wszystkich badanych gospodarstwach wyrażono przy pomocy jednolitego układu cen porównywalnych (IER).

Dla ustalenia wysokości zużycia pracy własnej zastosowano metodę normatywną a wysokość opłaty jednego dnia pracy ustalono umownie-jednolicie dla wszystkich gospodarstw i mikroregionów.

Kierunki produkcji określano na podstawie struktury produkcji finalnej i towarowej, a dla formułowania nazw kierunków wykorzystano klucz Okuniewskiego¹.

Kierunki produkcji ustalono dla wszystkich 330 gospodarstw. W poszczególnych mikroregionach gospodarstwa o tych samych kierunkach zaliczono do wspólnych grup, które z kolei charakteryzowano pod względem wymienionych trzech grup czynników.

Punktem wyjścia przy podjęciu próby wyodrębnienia typów gospodarstw było stwierdzenie, że struktura produkcji finalnej, aczkolwiek najbardziej adekwatna jako kryterium wyróżnienia kierunków produkcji, nie może z natury rzeczy obejmować wszystkich skomplikowanych stron wewnętrznego organizmu gospodarstwa rolnego.

Pobudką podjęcia próby była nie tylko chęć zastosowania do klasyfikacji gospodarstw nowej metody, lecz także zweryfikowanie podziału gospodarstw według kierunków produkcji. Przy wyodrębnianiu typów gospodarstw za podstawę grupowania przyjęto zupełnie inne kryteria niż to było przy określaniu kierunków produkcji. Jest więc sprawą interesującą, w jakim stopniu podział gospodarstw według kierunków produkcji zgodny jest z podziałem dokonany w oparciu o inne kryteria.

Wyodrębnienia typów gospodarstw dokonano przy zastosowaniu taksonomicznej metody najmniejszych różnic. Sprawą zasadniczej wagi przy stosowaniu tej metody jest dobór cech diagnostycznych. W pracy dla określenia typów gospodarstw przyjęto 8 cech:

- 1) trwałe użytki zielone w % użytków rolnych,
- 2) zasiewy zbożowe w % powierzchni zasianej,
- 3) uprawy okopowe w % powierzchni zasianej,
- 4) obsada bydła na 100 ha użytków rolnych,
- 5) obsada trzody na 100 ha użytków rolnych,
- 6) nakłady materiałowo-pieniężne na 1 ha użytków rolnych w zł,
- 7) produkcja globalna w zł na 1 ha użytków rolnych,
- 8) dochód czysty w zł na 1 ha użytków rolnych.

Pięć pierwszych cech dotyczy struktury gospodarstwa, szósta poziomu intensywności, a dwie ostatnie wyników gospodarczych.

¹ Próba metody oznaczania kierunków produkcji rolniczej. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1, 1959.

Wyliczeń dokonano według wzoru:

$$R_{12} = \sum_{j=1}^{j=n} \left(\frac{a_{1j} - a_{2j}}{Ma_j} \right)$$

Dla uporządkowania materiału i wyodrębnienia zespołów gospodarstw w miarę jednorodnych, pod względem wszystkich równocześnie cech, posłużono się diagramem Czekanowskiego.

Pod względem potencjalnych możliwości produkcyjnych omawiane mikroregiony dają się sprowadzić do dwóch, w miarę jednorodnych układów: kotlin śródgórskich i terenów typowo górskich.

Gospodarstwa kotlin wykazują duże podobieństwo w zakresie struktury i poziomu produkcji, a jedynie pewne różnice występują w poziomie wskaźników ekonomicznych.

Gospodarstwa mikroregionów górskich w porównaniu z gospodarstwami kotlin odznaczają się wyraźnie niższymi wskaźnikami produkcyjnymi i ekonomicznymi. Wartość wskaźników w przeliczeniu na jednostkę powierzchni jest w nich niższa od 30% przy produkcji globalnej do 50% przy dochodzie czystym.

Gospodarstwa mikroregionów górskich nie są już tak wyrównane w zakresie poziomu produkcji, jak to ma miejsce w kotlinach. Wyraźnie wyróżniają się gospodarstwa Beskidu Wyspowego, które w porównaniu z dwoma pozostałymi mikroregionami osiągają wyższe wyniki.

Niższe wskaźniki ekonomiczne gospodarstw Beskidu Sądeckiego i Bieszczadów w porównaniu z gospodarstwami Beskidu Wyspowego są związane nie tyle ze zróżnicowaniem warunków i możliwości produkcyjnych, co ze specyficzną problematyką społeczno-ekonomiczną tych terenów, na którą składa się: przedłużające się osadnictwo, słabe wyposażenie gospodarstw w środki produkcji oraz brak umiejętności gospodarowania w nowych warunkach.

Gospodarstwa poszczególnych mikroregionów różnią się także pod względem struktury produkcji, co pozostaje w ścisłym związku z występującymi w nich kierunkami produkcji. Łącznie wśród 330 gospodarstw 6 mikroregionów wyróżniono 30 kierunków produkcji, które dają się sprowadzić do 10 syntetycznych kierunków.

Przestrzenne zróżnicowanie kierunków produkcji w badanych mikroregionach nasuwa kilka refleksji natury ogólnej.

W odróżnieniu od nizinnych obszarów Polski, w omawianych terenach zwraca uwagę brak kierunków produkcji, w których przeważałaby taka lub inna gałąź produkcji roślinnej. Wyjątek stanowią jedynie sadownicze gospodarstwa Kotliny Sądeckiej.

Wśród gałęzi produkcji zwierzęcej we wszystkich gospodarstwach i mikroregionach daje się zauważyć zdecydowana przewaga hodowli i chowu bydła. Jednokierunkowe gospodarstwa hodowlane i chowu bydła stanowią łącznie 25% badanych gospodarstw, a łącznie z gospodarstwami dwukierunkowymi, w których chów bydła stanowi główną lub drugą co do ważności gałąź produkcji, wynoszą 80% wszystkich gospodarstw.

W omawianych mikroregionach, z wyjątkiem Kotliny Sądeckiej, występuje duże podobieństwo pod względem występowania w nich kierunków produkcji. Takie kierunki, jak chów bydła, chów bydła z chowem trzody, chów bydła z furmankowaniem oraz gospodarstwa wielokierunkowe występują we wszystkich mikroregionach.

Kotliny (głównie dzięki Sądeckiej — sadownictwo) odznaczają się większą różnorodnością kierunków produkcji. Spośród wyróżnionych 10 kierunków w kotlinach występuje 9 kombinacji, gdy w mikroregionach górskich tylko 6.

Najbardziej istotną cechą odróżniającą mikroregiony górskie od kotlin jest występowanie w nich kierunku chowu bydła z chowem owiec oraz nasilenie kierunku chowu bydła z furmankowaniem.

Ocena występujących kierunków produkcji gospodarstw jest następująca:

1. We wszystkich mikroregionach największą przydatność z punktu widzenia poziomu produkcji i wyników ekonomicznych wykazują gospodarstwa jednokierunkowe. Be względu na kierunek (sadowniczy, hodowlany i chów bydła) gospodarstwa jednokierunkowe wykazują zdecydowaną przewagę nad pozostałymi. Wskazuje to, że w gospodarstwach chiopskich regionu górskiego istnieje pilna potrzeba skoncentrowania się na jednej wiodącej gałęzi. Gałąź ta musi być ściśle

dostosowana do szczególnych możliwości produkcyjnych. W większości gospodarstw terenów górskich i kotlin winna to być specjalizacja w zakresie hodowli i chowu bydła.

2. Wyniki gospodarstw Kotliny Sądeckiej wskazują, że dobre rezultaty gospodarcze przynosi rozwój sadownictwa, jednak pod warunkiem, że sadownictwo posiada dostatecznie duże rozmiary. Najbardziej pożądaną formą są jednokierunkowe gospodarstwa sadownicze. Dobre wyniki osiągają gospodarstwa sadownicze z chowem bydła. Natomiast mniej wskazane jest połączenie sadownictwa z chowem trzody.

3. Kierunek chowu bydła z chowem owiec nie jest zbyt rozpowszechniony w regionie górskim. Tymczasem okazuje się, że jest to dla warunków górskich właściwe połączenie gałęzi produkcji. Gospodarstwa o tym kierunku pod względem dochodu czystego i efektywności nakładów uplasowały się bezpośrednio za gospodarstwami jednokierunkowymi. Dlatego wydaje się celowe dalsze rozszerzanie tej gałęzi produkcji w terenach górskich. Chodzi jednak o to, by nie rozpraszać chowu owiec po 1—2 szt. we wszystkich gospodarstwach, lecz koncentrować większe stada w niektórych.

4. Gospodarstwa o kierunku chowu bydła z furmankowaniem osiągają wyniki gospodarcze na poziomie gospodarstw o kierunku chowu bydła z chowem owiec. Jest więc rzeczą pożyteczną, że ich liczebność w badanej zbiorowości jest znacznie większa. Kierunek ten ma w terenach górskich duże uzasadnienie (np. wywóz drzewa z lasu).

5. Inaczej trzeba ocenić kierunek chowu bydła z chowem trzody. Gospodarstwa o tym kierunku wprawdzie osiągają niezłe rezultaty w zakresie wskaźników produkcyjnych, to jednak charakteryzują się niskimi wskaźnikami ekonomicznymi. Brak własnej bazy paszowej w zakresie pasz, treściwych powoduje, że żywienie trzody oparte jest na drogich ziemniakach i dokupnych paszach treściwych. Nie wytrzymuje to konkurencji gatunków zwierząt, których podstawą żywienia są tanie zielonki i siano. Wysuwa się postulat dalszego ograniczenia chowu trzody w terenach górskich, w których zachodzi potrzeba dalszego ograniczenia uprawy roślin zbożowych i ziemniaków na rzecz roślin pastewnych.

6. Gospodarstwa wielokierunkowe odznaczają się niskimi wskaźnikami produkcyjnymi i ekonomicznymi. Pozostaje to niewątpliwie w związku z tym, iż wielokierunkowość produkcji świadczy o braku przystosowania profilu produkcyjnego do określonych warunków produkcji. Nie są więc formą pożądaną i winny być zastąpione przez kierunki bardziej racjonalne.

Typy gospodarstw wyodrębniono na przykładzie tylko jednego mikroregionu — Kotliny Żywieckiej. Wśród zbiorowości 45 gospodarstw wyróżniono cztery zespoły (typy) gospodarstw. Zespoły te następnie scharakteryzowano pod względem szeregu cech strukturalnych, produkcyjnych i ekonomicznych. Okazało się przy tym, że najbardziej istotnymi cechami, różniącymi poszczególne typy, są osiągane przez nie wyniki gospodarcze. Tak np. gospodarstwa typu I, w porównaniu z gospodarstwami typu IV, osiągają na jednostkę powierzchni ponad dwukrotnie wyższą wartość produkcji globalnej, dwu i półkrotnie produkcji czystej, a o skali zróżnicowania w zakresie dochodu czystego może świadczyć fakt, że gospodarstwa typu I osiągają na 1 ha użytków rolnych 6,7 tys. zł, podczas gdy typu IV — minus 0,1 tys. złotych.

Skala i charakter zmienności pomiędzy poszczególnymi typami gospodarstw w zakresie osiąganych wyników upoważnia do nadania im następujących określeń: I — typ gospodarstw przodujących, II — dobrych, III — średnich, IV — słabych.

Najbardziej jednak interesującą sprawą jest stwierdzenie istotnej zależności pomiędzy tak wyodrębnionymi typami gospodarstw a wyróżnionymi kierunkami produkcji. Zastosowany test zgodności chi-kwadrat okazał się wysoce istotny.

Praktycznie oznacza to, że występuje istotna zależność w zakresie równoczesnej przynależności tych samych gospodarstw do danego kierunku produkcji i danego typu. Gospodarstwa wykazujące najwłaściwszy kierunek produkcji należą równocześnie do najkorzystniejszego typu gospodarczego.

Końcowe wnioski pracy dają się sformułować następująco:

1) potwierdzono celowość badania gospodarstw rolnych z punktu widzenia ich kierunków produkcji,

2) wykazano przydatność w klasyfikacji gospodarstw rolnych taksonomicznej metody najmniejszych różnic.

3) stwierdzono dużą zbieżność pomiędzy kierunkami produkcji a typami gospodarstw.

KIERUNKI ROZWOJU PRODUKCJI ROLNICZEJ W ZAPLECZU MIASTA KRAKOWA

Praca doktorska mgr inż. Mariana Kozieja

Promotor: prof. dr Józef Kubica

Recenzenci: Doc. dr Nora Krusze

Doc. dr Maria Łucka

Doc. dr Kazimierz Pawłowski

Obrona pracy odbyła się dnia 30 stycznia 1965
roku w Wyższej Szkole Rolniczej w Krakowie.

Streszczenie

Praca wchodzi w zakres problemu planowego, przestrzennego zagospodarowania kraju pod względem rolniczym i zajmuje się tematem z dziedziny rolniczego zagospodarowania strefy podmiejskiej. Z teoretycznego punktu widzenia praca ma charakter poznawczy, z praktycznego ma natomiast stworzyć podstawy do decyzji w zakresie polityki gospodarczej i do organizacji gospodarstw w strefach wielkomiejskich.

Praca składa się ze wstępu, czterech podstawowych rozdziałów oraz wniosków, została zilustrowana dwoma rycinami, dwudziestoma tablicami, szeregiem zestawień liczbowych w tekście oraz czterema diagramami. Razem praca liczy 173 strony.

Wstęp omawia rozwój miasta Krakowa na tle wzrostu jego ludności wraz z przedstawionym obecnym, jak i w perspektywie, spożyciem artykułów żywnościowych. W Polsce Ludowej bowiem, nastąpił intensywny rozwój miast i ośrodków przemysłowych. Rozwój ten pociągnął za sobą liczebny wzrost ludności utrzymującej się z zawodów pozarolniczych i stworzył duże zapotrzebowanie na artykuły spożywcze pochodzenia rolniczego. Aby zaspokoić zapotrzebowanie tej ludności na powyższe artykuły należy równocześnie z rozwojem miast pamiętać o rozwoju rolnictwa w ogóle, a podmiejskiego w szczególności.

Ponieważ na terenach miejskich i w najbliższym zapleczu miasta nie ma możliwości wyprodukowania wszystkich niezbędnych do pokrycia zapotrzebowania produktów rolniczych, istotnym zagadnieniem jest określenie, jakie artykuły żywnościowe winny być przede wszystkim produkowane w mieście i zapleczu miejskim, a jakie w dalszej odległości. Z bogatej literatury dotyczącej tego problemu, jak też z własnych obliczeń, w których podstawowym punktem wyjścia była sprawa zapotrzebowania ludności na produkty rolnicze oraz zagadnienie kosztów transportu tych produktów wynika, że gospodarstwa rolne położone wokół miast i ośrodków przemysłowych winny być nastawione przede wszystkim na produkcję takich artykułów spożywczych, jak warzywa, owoce i mleko na świeże spożycie. Jeśli chodzi o miasto Kraków, to z ogólnej ilości sprzedawanych w nim warzyw — produkcja z terenów miasta stanowi ok. 50%, a w zakresie owoców ok. 14%. Pozostała część tych produktów sprowadzana jest z województwa warszawskiego, lubelskiego, kieleckiego, łódzkiego. Ze względu na stałe zmniejszanie się powierzchni upraw ogrodniczych w mieście Krakowie, w związku z jego rozbudową, przy wzroście liczby jego mieszkańców oraz zmianie struktury spożycia, tereny rolnicze miasta Krakowa w coraz mniejszym procencie będą mogły pokryć zapotrzebowanie na omawiane artykuły rolnicze. Dlatego też niezmiernie ważny ze społecznego i gospodarczego punktu widzenia jest — oprócz zajęcia się terenami miejskimi — zwracanie szczególnej uwagi na tereny podmiejskie, będące zapleczem miasta, tereny, które obecnie nie wchodzi w skład miasta Krakowa, lecz należą do powiatów: krakowskiego, proszowickiego i miechowskiego. Tereny te w perspektywie widziane są jako zagłębie ogrodnicze zaopatrujące miasto Kraków, głównie w warzywa gruntowe, w owoce miękkie i wczesne, a ponadto w świeże mleko. Z tego właśnie powodu niniejsza praca dotyczy tych okolic.

Stawia ona przed sobą następujące cele:

- 1) zbadanie, czy rolnictwo podmiejskie miasta Krakowa charakteryzuje się takimi kierunkami produkcji, jakie wyznaczają potrzeby racjonalnego odżywiania;
 - 2) dokładne zanalizowanie badanych gospodarstw o właściwych dla strefy podmiejskiej kierunkach produkcji;
 - 3) zbadanie związków pomiędzy warunkami i czynnikami produkcji a występującymi kierunkami produkcji;
 - 4) zbadanie związków między warunkami i czynnikami produkcji a poziomem produkcji w gospodarstwach o tym samym kierunku produkcji.
- Rozdział II ujmuje szczegółową charakterystykę warunków przyrodniczych i ekonomicznych jako środowiska produkcji rolnej i ogrodniczej.

Rozdział III poświęcony jest materiałom i metodzie stosowanej w pracy, ze szczególnym omówieniem celowego doboru tak wyodrębnionych wsi, jak i gospodarstw.

Podstawowym materiałem, na którym oparta została niniejsza praca są wykonane przez autora w 1962 roku opisy 128 gospodarstw indywidualnych, znajdujących się na terenie 19 wsi powiatu krakowskiego i 3 wsi powiatu proszowickiego.

Zarówno przy wyborze badanych wsi, jak i gospodarstw w tych wsiach zastosowano dobór celowy.

Wybierano gospodarstwa przodujące, to znaczy te, które wg opinii miejscowych agronomów i sołtysów należały do lepiej gospodarujących niż przeciętne. Wybór do badań gospodarstw przeprowadzony powyższą metodą okazał się jak najbardziej słuszny. Dowodem tego jest przeprowadzone w pracy porównanie niektórych wielkości ekonomicznych tych gospodarstw z danymi dla całych wsi, z których one pochodzą. Badanie gospodarstw lepszych wynika z celu postawionego przed pracą, to jest wskazania w ostatecznym efekcie na najważniejsze kierunki rozwoju produkcji rolniczej w zapleczu miasta Krakowa.

Wyniki gospodarstw przodujących zazwyczaj stanowią podstawę założeń perspektywicznych dla większych lub mniejszych rejonów kraju. W poszczególnych wsiach wybierano w miarę możliwości gospodarstwa różne pod względem obszaru. W badaniach nie uwzględniono tych jednostek, których powierzchnia nie przekracza 0,5 ha. Opisu gospodarstw dokonano na odpowiednio opracowanych do tego celu ankietach.

Rozdział IV omawia kierunki produkcji badanych gospodarstw w powiązaniu z poziomem produkcji, intensywnością i wydajnością pracy.

Dla określenia kierunków produkcyjnych badanych gospodarstw zastosowano zmodyfikowaną metodę Okuniewskiego. Modyfikacja ta w niniejszej pracy polega na tym, że nazwę kierunku produkcyjnego przyjęto nie od nazwy gałęzi lecz produktu oraz to, że produkcję liczono nie w jednostkach zbożowych, a w złotych.

Przy wyliczaniu wartości produkcji gotowej posłużono się cenami, jakie stosował Instytut Ekonomiki Rolnej przy zamknięciach ksiąg rachunkowych prowadzonych w indywidualnych gospodarstwach rolnych w roku gospodarczym 1961/1962.

W celu zanalizowania występujących w zapleczu miasta Krakowa kierunków produkcji, obliczono dla badanych gospodarstw takie wskaźniki ekonomiczne, jak poziom produkcji gotowej, poziom intensywności i wydajność pracy. Zagadnienia powyższe analizowano w nawiązaniu do grup obszarowych gospodarstw. W zapleczu miasta Krakowa jednym z ważnych czynników wzrostu produkcji i wydajności tak ziemi, jak i pracy charakteryzują się takie kierunki produkcji, jak owocowy i warzywniczy. Wynika z tego jasno, że w gospodarstwach chłopskich zaplecza miasta Krakowa jednym z ważnych czynników wzrostu produkcji i wydajności pracy jest nastawienie się na produkcję owoców, warzyw oraz kombinację tych dwóch produktów, względnie na drób i mleko.

W celu określenia, w jakim stopniu całe rolnictwo w wybranych wsiach realizuje najbardziej pożądane w zapleczu miasta kierunki produkcji, opracowano klucz na podstawie którego, w oparciu o materiały spisu rolnego, określono kierunki produkcyjne wszystkich gospodarstw chłopskich wybranych wsi.

Należy wyjaśnić, że pod pojęciem „pożądane kierunki produkcji” rozumiano te, w których podstawową rolę odgrywają takie produkty, jak warzywa, owoce, mleko, gdyż na produkty te istnieje duże zapotrzebowanie, a równocześnie są one trudne do transportu. Gospodarstwa, w których produkcja warzyw, owoców i mleka wysuwa się na plan pierwszy, to znaczy stanowi ponad 25% produkcji, uznano za

właściwe w zapleczu miasta Krakowa. W wybranych wsiach procent gospodarstw o pożądanym kierunku produkcji jest bardzo różny. Z wyjątkiem takich wsi, jak Wawrzeńczyce, Złotniki, Igołomia, w większości gospodarstw pozostałych wsi nastawienie produkcyjne jest zgodne ze stawianymi przed nimi zadaniami. Z przeprowadzonych wyliczeń wynika też, że wśród gospodarstw charakteryzujących się pożądanymi kierunkami produkcji największy ich procent odznacza się nastawieniem na produkcję mleczną, natomiast znacznie mniejszy na produkcję warzywną i owocową.

Rozdział V obejmuje szczegółową analizę wybranych gospodarstw w powiązaniu czynników produkcji z kierunkami produkcji oraz zależność poziomu produkcji od analizowanych czynników.

Z badanych 128 gospodarstw tylko 86 charakteryzuje się pożądanymi w zapleczu miasta Krakowa kierunkami produkcji. W dalszej części pracy prowadzone są więc badania tylko w oparciu o te gospodarstwa. Z gospodarstw tych utworzono trzy grupy: grupę gospodarstw o przewadze produkcji mlecznej — 44 gospodarstwa, o przewadze produkcji warzywnej — 25 gospodarstw i o przewadze produkcji owocowej — 17 gospodarstw. Gospodarstwa grupy pierwszej uznano za gospodarstwa o kierunku mlecznym, drugiej o kierunku warzywnym i trzeciej o kierunku owocowym. Okazało się, że najbardziej efektywny ekonomicznie jest kierunek owocowy, mniej — warzywny a najmniej mleczny.

Następnie badano warunki i czynniki produkcji, w jakich gospodarstwa rolne tych trzech grup kierunków realizują stojące przed nimi zadania społeczne, przy równoczesnym zapewnieniu wysokiego przychodu pieniężnego. W badaniu uwzględniono odległość gospodarstw od miasta Krakowa, warunki glebowe, ilość osób zatrudnionych wyłącznie w gospodarstwie, obsadę inwentarza żywego, wykształcenie właścicieli gospodarstw, wartość niektórych środków trwałych, nakłady na środki obrotowe, jak nawozy, pasze, środki ochrony roślin.

Badano w tym miejscu dwa zagadnienia:

- a) jaki jest związek między rozpatrywanymi warunkami i czynnikami produkcji a występowaniem w gospodarstwach chłopskich kierunku produkcyjnego mlecznego, warzywnego i owocowego.
- b) jaki jest związek między rozpatrywanymi warunkami i czynnikami produkcji a wynikami procesu produkcyjnego, czyli poziomem produkcji gotowej w gospodarstwach chłopskich odznaczających się tym samym kierunkiem produkcji.

Do badań powyższych zależności zastosowano metody statystyczne, a mianowicie chi-kwadrat i korelację prostoliniową dwu zmiennych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że na występowanie takiego czy innego kierunku produkcji mają bardzo istotny wpływ takie warunki i czynniki produkcji, jak odległość od miasta, warunki glebowe, ilość osób zatrudnionych w gospodarstwie, nakłady na niektóre środki obrotowe, oraz wykształcenie właścicieli gospodarstw. Z badań wynika też, że kierunek mleczny występuje w gospodarstwach położonych w dalszej odległości od miasta, na słabszych glebach, przy najniższej ilości osób zatrudnionych w gospodarstwach, przy niskich nakładach środków obrotowych oraz w tych gospodarstwach, w których właściciele posiadają zaledwie niepełne wykształcenie podstawowe. Kierunek owocowy występuje w średniej odległości od miasta, na najlepszych glebach, przy największej ilości zatrudnionych, dużych nakładach na środki obrotowe i najczęściej średnim wykształceniu właścicieli gospodarstw.

Ponieważ gospodarstwa zaliczane do tego samego kierunku produkcji uzyskują różny poziom produkcji zbadano, jakie czynniki wywierają istotny wpływ na poziom produkcji w obrębie gospodarstw o tym samym kierunku produkcyjnym. Okazuje się, że we wszystkich gospodarstwach, obojętnie jakimi oznaczają się kierunkami produkcji, odległość od miasta, warunki glebowe, obsada inwentarza żywego, oraz wartość niektórych środków trwałych nie wywierają istotnego wpływu na poziom produkcji gotowej. We wszystkich bowiem wypadkach chi-kwadrat empirycznie nie przekracza krytycznej wielkości teoretycznej przy poziomie ufności 0,05. Ze wszystkich badanych w niniejszej pracy czynników największy wpływ na poziom produkcji rolniczej wywierają nakłady środków obrotowych. Wynika z tego jasny wniosek, że przy obecnym poziomie rozwoju rolnictwa, aby gospodarstwa rolne zaplecza miejskiego mogły wypełnić stawiane im zadania, muszą systematycznie zwiększać ilość stosowanych środków obrotowych i właściwie je wykorzystywać.

Ujmując w sposób jak najbardziej zwięzły, najważniejsze wyniki omawianej pracy należy stwierdzić, że produkcja pożądaných w zapleczu miasta Krakowa takich artykułów spożywczych, jak warzywa, owoce i mleko może rozwijać się nie tylko w gospodarstwach ogrodniczych, ale także w rolniczych. W pracy wykazano, że rozwój produkcji warzyw i owoców jest dla tych gospodarstw bardzo korzystny, gdyż wpływa na poważne zwiększenie produktyjności, a równocześnie pozwala na maksymalne wykorzystanie istniejących zasobów siły roboczej.

Okazało się też, że czynnikami najbardziej istotnymi przy wprowadzaniu do gospodarstw rolniczych znajdujących się w sąsiedztwie miast są warunki przyrodnicze i komunikacyjne oraz przygotowanie fachowe właścicieli tych gospodarstw. Najważniejszym natomiast czynnikiem wzrostu produktyjności tak ziemi, jak i pracy w gospodarstwach rolniczych, które prowadzą w zapleczu miasta Krakowa uprawy ogrodnicze, jest wzrost nakładów na środki obrotowe.

KSIAŻKI EKONOMICZNO-ROLNICZE

BACH H.: *Entwicklung und Grundsätze der österreichischen Agrarpolitik* (Rozwój i podstawowe zasady austriackiej polityki agrarnej). Wien 1931 Verl. von C. Gerold's, s. 52.

Odbitka z „Gerold's Handbuch der Landwirtschaft”, Band IV, poprzedzona przedmową Związkowego Ministra Rolnictwa i Leśnictwa, a opracowana w Wiedeńskim Instytucie Gospodarki Rolnej, zawiera syntetyczne informacje na temat celów i zadań polityki agrarnej, realizowanej w różnych okresach historycznych (począwszy od wyzwania się warstwy chłopskiej, poprzez okres liberalizmu do socjalizmu rolnego) przez różne organizacje rolne. Koncepcje agrarne biorą pod uwagę własność rolną, dziedziczenie i obrót ziemią, politykę osiedleńczą i reformy rolne oraz politykę kulturalną na wsi, produkcyjną politykę rolną, jak też udział i znaczenie rolnictwa w całości gospodarki narodowej. W końcowym rozdziale autor postuluje zapewnienie rozwoju chłopskiego rolnictwa w u przemysłowym społeczeństwie.

BAIROCH P., THORN G.: *La formation des prix des fruits, légumes et produits laitiers. Etudes d'économie politique* (Kształtowanie się cen owoców, warzyw i produktów mleczarskich. Studium z ekonomii politycznej). Bruxelles 1964 Inst. de Sociologie, s. 215.

Autorzy, na podstawie danych statystycznych uzyskanych z belgijskiego Min. Rolnictwa oraz organów finansowych, a także z licznych ankiet i publikacji, przeprowadzili badania nad kształtowaniem się cen artykułów rolniczych w latach 1959—1960—1961 w zestawieniu z latami 1952—1953—1954. Część I zawiera dane o charakterze makro-ekonomicznym, odnoszące się do posiadanych zasobów produktów mleczarskich, świeżych owoców i jarzyn, ziemniaków oraz konsumpcji tych artykułów w Belgii i krajach Wspólnego Rynku. Następne części dotyczą kolejno: cen i marż brutto tych samych produktów (w układzie sezonowym i regionalnym), wyników ankiet zebranych przez Instytut Sociologii Uniwersytetu w Brukseli, w sprawie źródeł zaopatrzenia i sposobów ustalania cen detalicznych oraz marż pośrednictwa na owoce, warzywa i artykuły mleczne oraz sposobów ich dystrybucji. W zakończeniu podano syntezę dokonanej analizy ewolucji i wahań cen oraz wpływu polityki ekonomicznej na dystrybucję omawianych towarów rynkowych.

BERKE E. M., BAUM W.: *Stand und Entwicklung einiger sozialistischer Landwirtschaftsbetriebe in der Volksrepublik Ungarn* (Stan i rozwój socjalistycznych przedsiębiorstw rolnych w Ludowej Republice Węgierskiej). Berlin 1964 Inst. für landwirt. Betriebs und Arbeitsökonomik Gundorf, s. 40.

W zeszycie 3 Serii Prac Instytutu Ekonomiki Zarządzania i Pracy w Gundorf, Niemieckiej Akademii Nauk Rolniczych w Berlinie oraz Instytutu Organizacji Gospod. i Pracy w Rolnictwie Uniw. K. Marksa w Lipsku zamieszczono sprawozdanie z podróży naukowej odbytej na zlecenie Akademii, a przeprowadzonej wg z góry założonego programu obejmującego: specjalizację socjalistycznych przedsiębiorstw rolnych na Węgrzech, organizację różnorodnych gałęzi produkcyjnych, planowanie zadań dla poszczególnych przedsiębiorstw, analizę ich działalności i doradztwa, organizację hodowli — zwłaszcza opasowej, rozwój i wykorzystanie doświadczeń produkcyjnych w rolnictwie, kredytowanie i amortyzację w budownictwie doświadczalnym oraz opisy zwiedzonych państwowych i spółdzielczych gospodarstw rolnych.

BOURRINET J.: *Le problème agricole dans l'integration européenne* (Problemy rolnictwa w integracji europejskiej). Paris 1963 Ed. Cujas, s. 337.

W podtytule pracy (wydanej w serii „Rynki i struktury agrarne”) autor określa swoje rozważania jako próbę przeanalizowania trudności związanych nierozłącznie

z prowadzeniem przez kraje zrzeszone w Communauté Economique Européenne wspólnej polityki rolnej, przewidzianej w Traktacie Rzymskim. Opierając się w znacznej mierze na materiałach CEE, bardzo szczegółowo i wszechstronnie omówiono stan rolnictwa europejskiego od początku prekursorskich zamierzeń organizacyjnych aż po trudności jego integracji; składają się na nie m. in.: struktura rolna, mechanizmy ekonomiczne (rynek rolny i jego koncepcje) oraz problemy socjalne. Po przedstawieniu poszczególnych projektów, które w końcu doprowadziły do traktatu w Rzymie, autor przechodzi do charakterystyki rozwoju wspólnego rynku i wspólnej polityki rolnej w krajach członkowskich oraz polityki handlowej tych krajów w stosunku do państw pozostających poza obrębem CEE.

DUDNIK Z. W.: Agrarnyj wopros w Jużnom Wietnamie (Problem agrarny w południowym Wietnamie). Moskwa 1964 Izd. „Nauka”, s. 172.

Publikacja opracowana w Instytucie Gospodarki Światowej i Stosunków Międzynarodowych Akademii Nauk ZSRR przynosi ciekawy materiał na aktualny obecnie temat stosunków rolnych w pld. Wietnamie, a właściwie w pewnej mierze w całych dawnych Indochinach. Autorka podaje podstawowe cechy stosunków społeczno-ekonomicznych na wsi wietnamskiej w czasie panowania francuskiego i w dobie ruchu oporu, a m. in.: stosunki kolonialne, własnościowe, użytkowanie ziemi oraz położenie chłopstwa, antynarodowa polityka rządu pld.-wietnamskiego i jej skutki ekonomiczne oraz walka wyzwolenicza chłopstwa.

JAGIELSKI M.: Niektóre problemy rozwoju rolnictwa w latach 1966—1970. Warszawa 1965 „Książka i Wiedza”, s. 72.

W serii broszur pt. „Problemy IV Zjazdu PZPR” ukazała się m. in. wyżej wymieniona praca, zawierająca podstawową problematykę nadchodzącego planu pięcioletniego w rolnictwie (lata 1966—1970), a w szczególności założenia programu inwestycji rolnych oraz główne jego kierunki w dziedzinie: melioracji, zaopatrzenia rolnictwa w wodę, mechanizacji i elektryfikacji rolnictwa oraz budownictwa rolniczego. Rozwój produkcji rolniczej roślinnej i zwierzęcej przedstawiono z podziałem na: zboża, rośliny motylkowe, ziemniaki, rośliny przemysłowe i ogrodnictwo oraz bydło, trzoda chlewna, owce, drób, rybactwo, niektóre zagadnienia hodowli zwierząt i przemysłowe mieszanki paszowe. Osobno podano możliwości produkcyjne rolnictwa w układzie regionalnym i wg typów gospodarstw rolnych. Całość ujęto poprzez pryzmat uchwał IV Zjazdu, który postawił przed rolnictwem, jako zadanie główne, dalsze przyspieszenie wzrostu produkcji i jej intensyfikację w celu poprawy wyżywienia ludności, zaopatrzenia przemysłu w surowce oraz stopniowej likwidacji importu zbóż.

JAKOWCZEWSKI W. N.: Agrarnyje otnoszenija w SSSR w pieriod stroitielstwa socializma (Stosunki agrarne w ZSRR w dobie budowy socjalizmu). Moskwa 1964 Izd. „Nauka”, s. 344.

Po obszernym wprowadzeniu w zagadnienie, autor omawia następujące problemy: powstanie ogólnonarodowej własności ziemi w ZSRR na tle stosunków agrarnych w Rosji przed wielką październikową rewolucją socjalistyczną, a następnie rewolucyjno-demokratyczne zmiany tej struktury w ZSRR; podstawy ekonomiczne ogólnonarodowej własności ziemi, w tym prawo wartości i renta gruntowa w drobnotowarowych gospodarstwach chłopskich, rynek produktów rolnych i towarowość gospodarstw chłopskich, ich opodatkowanie i ekonomiczna pomoc państwa, najemna siła robocza; socjalistyczne przemiany wsi, a m. in. socjalizacja wsi w latach 1917—1927, rolnictwo w okresie pełnej kolektywizacji i zakończenia socjalistycznej przebudowy gospodarki chłopskiej oraz likwidacji klasy kułackiej.

JASIŃSKI B.: Struktura rolna a wzrost gospodarczy. Warszawa 1965 PWE, s. 180

Sytuacja rolnictwa w krajach słaborozwiniętych, a przede wszystkim wpływ struktury agrarnej na produkcję rolną stanowią treść publikacji, wydanej jako 11 tom serii pt. „Problemy krajów słabo rozwiniętych”. Autor opierał swoje dociekania na przykładzie sytuacji rolnictwa w Indiach, Chińskiej Republice Ludowej, Egipcie oraz Syrii, charakteryzując na wstępie ogólne położenie rolnictwa w tych krajach, a dalej jego strukturę i jej wpływ na produkcję rolną, reformy rolne oraz ich skutki ekonomiczne, znaczenie wzrostu produkcji rolnej, rozwój spółdzielczości oraz innych form instytucjonalnych w rolnictwie, konieczność wykorzystywania nadwyżek siły roboczej na wsi oraz wpływ uprzemysłowienia na możliwości rozwiązania tego problemu.

KOCZNUR B., PASZKOWSKI W.: **Wież społeczna w wybranych spółdzielniach produkcyjnych województwa poznańskiego**. Warszawa 1964 CRS, s. 134.

Autorzy skoncentrowali uwagę na więzi ekonomicznej w spółdzielniach produkcyjnych, uwzględnili jednak również inne czynniki, jak więź społeczno-organizacyjna, produkcyjna oraz ideologiczna. Badaniami, które przeprowadzono przy pomocy obszernych kwestionariuszy ankietowych, objęto 25 spółdzielni (I b, II i III typu) w woj. poznańskim, o różnym poziomie gospodarczym i różnym obszarze (od 70 do 572 ha) oraz o łącznej liczbie członków 837, przy czym odpowiedzi udzieliło 198 osób. W podsumowaniu autorzy formułują wnioski i podają teksty ankiet oraz wywiadu, dołączają również bibliografię i tabele, niezależnie od zamieszczonych w tekście.

KUWSZINOW I. S., GORLANOW I. A., UTIECHIN A. G.: **Mirowoje sielskoje choziajstwo** (Rolnictwo światowe). Moskwa 1964 Izd. „Kołos”, s. 420.

Podręcznik opracowany zgodnie z obowiązującym programem ustalonym dla wyższych uczelni rolniczych przez Min. Wyższego i Średniego Specjalistycznego Wykształcenia ZSRR, zawiera opis aktualnego stanu rolnictwa światowego oraz charakterystykę jego rozwoju w poszczególnych krajach obozu socjalistycznego i ważniejszych krajach kapitalistycznych Europy, obu Ameryk, Azji, Afryki i Australii w następującym układzie: światowy system rolnictwa 14 krajów socjalistycznych, krajów kapitalistycznych, z wyodrębnieniem największych państw należących do wspólnego rynku, krajów skandynawskich oraz krajów rozwijających się Afryki, Azji i pld. Ameryki. Końcowa, najkrótsza część pracy zawiera syntetyczny opis i podstawowe dane statystyczne dotyczące światowej produkcji głównych artykułów rolnych.

LESUEUR CH.: **Les sociétés d'intérêt collectif agricole** (Rolnicze Towarzystwo Wspólnych Interesów). Paris 1964 Dunod, s. 199.

Publikując swe rozważania na temat SICA autor przedstawia główne cechy tej organizacji i historię jej powstania na tle ogólnej charakterystyki rolnictwa francuskiego, jego obecnej sytuacji oraz stosowanych form współpracy. Analizując kolejno przesłanki ekonomiczne, prawne i finansowe, które warunkują funkcjonowanie SICA, omawia następnie dokładnie statut i osobowość prawną stowarzyszenia, którego zadaniem jest (ogólnie rzecz biorąc) wszechstronna obrona interesów rolników i wzmożenie oddziaływania przez nich na podniesienie poziomu francuskiego rolnictwa oraz na prowadzoną politykę gospodarczą.

LJALEV T.: **Dogovorno izkupuvane na selskostopanskite proizvedenija na TKZS** (Kontraktacja produktów rolnych w spółdzielniach produkcyjnych). Sofia 1964 Izd. „Nauka i Iskustvo”, s. 222.

Omawiana w tytule forma skupu produktów rolnych ma szereg specyficznych cech prawnych, wynikających z ustawy o umowach zawieranych między socjalistycznymi przedsiębiorstwami oraz z umów zawieranych na dostawy produktów rolnych. Szczególna uwaga została zwrócona na prawa i obowiązki wynikające z wykonywania, jak też niedotrzymywania warunków umów. Praca jest przeznaczona dla kierowniczego aktywu spółdzielni produkcyjnych oraz pracowników aparatu skupu, prawników, sędziów i pracowników rad narodowych.

ŁUKINOW I. I.: **Cenoobrazowanije i rentabielnost' proizvodstwa sielskochoziajs'wiennych produktow** (Kształtowanie się cen i rentowność produkcji artykułów rolnych). Moskwa 1964 Izd. „Kołos”, s. 424.

Praca składa się z dwu części. Pierwsza, o charakterze teoretycznym, dotyczy realizacji (sprzedaży) produkcji kołchozowej oraz podstaw metodologicznych kształtowania się cen, a w tym: form realizacji produkcji kołchozowej, wyjściowych zasad planowania cen zaopatrzeniowych, teorii renty gruntowej i cen produktów rolnych. Część druga, o charakterze raczej praktycznym, dotyczy kształtowania się konkretnych cen na różne artykuły produkcji roślinnej i hodowlanej oraz sposobów podniesienia rentowności gospodarstw rolnych, w tym m. in.: cen zbóż i artykułów zbożowych oraz rentowności ich produkcji, cen upraw przemysłowych, ziemniaków, owoców, warzyw, cen i dróg podniesienia rentowności produkcji hodowlanej oraz stosunku między cenami różnych artykułów rolnych i przemysłowych, w zakończeniu zaś podano wskaźnik ekonomicznej efektywności produkcji rolnej przy danym poziomie cen zaopatrzeniowych.

NEANDER E.: **Produktionsverfahren der Rindfleischherzeugung und ihre betriebswirtschaftliche Beurteilung** (Sposób wytwarzania mięsa wołowego i jego ekonomiczna ocena). Hannover 1965 A. Strothe Verl., s. 346.

17 z kolei zeszyt serii prac poświęconych ekonomice przedsiębiorstw i badaniom rynku, wydawanych przez Instytut Ekonomiki Przedsiębiorstw Rolnych i Pracy Rolnej, traktuje w sposób porównawczy o zagadnieniach produkcji mięsa wołowego w NRF i Wielkiej Brytanii. Po ustaleniu metody badań, kryteriów techniczno-produkcyjnych i ekonomicznych oraz wysokości niezbędnych nakładów, autor analizuje kolejno zagadnienia związane z zapotrzebowaniem na różne pasze, ich zużytkowanie w kolejnych okresach produkcyjnych i połączone z tym nakłady pracy w różnych gospodarstwach rolnych, nastawionych na produkcję roślinną lub wyłącznie na tucz.

W treści podano bardzo bogaty zestaw materiałów obliczeniowych i kalkulacji, w zakończeniu zaś syntetyczne podsumowanie rozważań i bogaty spis literatury oraz źródeł statystycznych.

New Approach to Agricultural Credit (Nowy system kredytu rolnego). Rome 1964 FAO, s. 93.

Publikacja FAO, z Serii Agricultural Development Paper no 77, przynosi ze-społową pracę dotyczącą wpływu kredytu kierowanego w połączeniu ze spółdzielczością — na rozwój rolnictwa w trzech krajach: Brazylii, Meksyku oraz Indii. W każdym z nich działa odpowiednia organizacja spółdzielcza, a więc w Brazylii ABCAR (Associacio Brasileira de Credito e Assistencia Rural), w Meksyku — CREFAL (Centro Regional de Educacion Fundamental para la America Latina) i w Indiach ICU (Indian Co-operative Union), których celem jest współdziałanie w rozwoju rolnictwa. Rozdziały dotyczące specyfiki poszczególnych krajów w omawianej dziedzinie zostały poprzedzone wstępem, w którym scharakteryzowano rolę rozwoju rolnictwa i spółdzielczości oraz warunki efektywnego oddziaływania kredytu na ich stan. Wymienione kraje zostały wybrane ze względu na uzyskane pozytywne doświadczenia, przydatne dla wszystkich krajów rozwijających się. Jeśli idzie o rolnictwo — wyodrębniono w nim następujące 3 grupy gospodarstw rolnych: właścicieli ziemskich i zamożnych farmerów, średnie i małe gospodarstwa oraz farmerów, dla których praca na roli jest zajęciem ubocznym.

OKUNIEWSKI J.: **Aktualne problemy rolnictwa a zadania spółdzielczości zaopatrzenia i zbytu**. Warszawa 1964 CRS, s. 32.

W serii prac Centrali Rolniczej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” ukazała się broszura, której treścią jest referat wygłoszony przez autora na seminarium dla członków zarządów WZGS oraz dyrektorów biur i zakładów CRS w sprawie zadań spółdzielczości zaopatrzenia i zbytu w oddziaływaniu na rozwój produkcji rolnej, m. in. przez kontraktację, realizację programu nasiennego, wzmoczone nawożenie, nasilenie ochrony roślin, modernizację żywienia zwierząt, rozwijanie postępu technicznego i usług w tym zakresie, upowszechnianie wiedzy rolniczej oraz pomoc fachową i podnoszenie kwalifikacji pracowników rolnych, szczególnie młodej kadry.

Optymal'ni rozmiary kołgospiw Ukrainskoj RSR (Optymalne rozmiary gospodarstw kołchozowych Ukrainskiej SRR). Kijw 1964 „Urożaj” s. 160.

Drukowana na podstawie uchwały Rady Naukowej Ukraińskiego Instytutu Naukowo-Badawczego Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa, a wydana pod auspicjami Min. Rolnictwa USRR, praca zbiorowa zawiera materiały z republikańskiej konferencji naukowej poświęconej optymalnej wielkości gospodarstw rolnych, a w szczególności: teorii i metodologii optymalizacji wielkości kolektywnych gospodarstw rolnych (kołgospów). Na podstawie bogatego materiału fotograficznego ukazano wielkości istniejących obecnie gospodarstw oraz ich części składowych w poszczególnych rejonach republiki, w tym gospodarstw specjalistycznych (uprawiających buraki cukrowe, sadowniczych, hodowlanych itd.). Rzecz przeznaczona jest dla specjalistów rolnych i aktywu kierowniczego w gospodarstwach rolnych oraz we wszelkich ogniach zarządzania rolnictwem, jak też dla pracowników naukowych i dydaktycznych oraz młodzieży studiującej w uczelniach rolniczych.

PLANCK U.: **Der Bäuerliche Familienbetrieb. Zwischen Patriarchat und Partnerschaft** (Gospodarstwo rodzinne. Pomiedzy patriachatem a sąsiedzkim współdziałaniem). Stuttgart 1964 F. Enke Verl. s. 167.

Zeszyt 20 (spośród 21 wydanych i dalszych przygotowywanych) serii współczesnych zagadnień socjologicznych, zawiera pracę habilitacyjną, wykonaną w Instytucie Polityki Agrarnej i Ekonomiki Społecznej Rolnictwa, a przedłożoną w Wyższej Szkole Rolniczej w Stuttgart-Hohenheim. Autor daje przegląd historyczny kształtowania się rodzinnego gospodarstwa chłopskiego od patriarchy do współpartnerstwa.

Na treść pracy składają się podstawowe pojęcia oraz charakterystyka rozporządzalnego materiału, specyfika rodziny chłopskiej i rodzinnego gospodarstwa chłopskiego, strukturalne jego elementy: podział pracy, kierowanie, udział w dochodach, stosunki między starszym i młodszym pokoleniem chłopskim, stosunek rodziny do gospodarstwa; w części końcowej zawarte są m. in. rozważania na temat roli kobiety w rodzinie i gospodarstwie oraz wnioski.

Prices of Agricultural Products and Fertilizers in Europe 1963/64 (Ceny produktów rolnych i nawozów w Europie w r. 1963/64). Geneva 1964 FAO, s. 67+57.

Publikacja jest 14 z kolei corocznym studium, poświęconym zagadnieniom kształtowania się cen produktów rolnych i nawozów. Materiał statystyczny i opisowy ujęto w trzech częściach, z których część A dotyczy krajów Europy Zach. i zmian w nich polityki rolnej oraz ruchów cen następujących artykułów produkcji rolnej: pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa, kukurydzy, ziemniaków, buraków cukrowych, bydła, świń, drobiu, jaj, mleka oraz nawozów. Część B zawiera podobne dane dotyczące Czechosłowacji, Węgier, Polski i Zw. Radzieckiego. Wreszcie w części C scharakteryzowano stosunki zachodzące pomiędzy cenami pszenicy oraz jęczmienia i mleka. Do części A dodano tabele zawierające szczegółowe dane statystyczne (z podziałem na poszczególne kraje zachodnio-europejskie), w tym tabela XVI — z kosztami godzinowymi pracy robotników stale zatrudnionych w rolnictwie dla 14 krajów europejskich.

La recherche sociologique et les problèmes du développement rural en Asie du Sud-Est (Badania socjologiczne i problemy rozwoju rolnictwa w pld.-zach. Azji). Paris 1963 UNESCO, s. 300.

Publikacja została opracowana na podstawie materiałów zgromadzonych na konferencję zorganizowaną pod auspicjami UNESCO i FAO w 1960 r. w Sajgonie. Celem jej było zbadanie, od strony socjologicznej i ekonomiczno-rolniczej, warunków panujących, w krajach Azji pld.-zachodniej (tj. w Burmie, Borneo, Kambodży, Hong-Kongu, Indonezji, Loasie, Malazji, Filipinach, Singapurze, Tajlandzie i Wietnamie). W poszczególnych referatach przedstawiono życie ludności na wsi, uwzględniając aspekt teoretyczny i praktyczny oraz włączając do badań zagadnienia psychologiczne, religijne, szkolenia i oświaty rolniczej, struktury społecznej, wprowadzania nowej techniki do rolnictwa oraz ustosunkowywania się ludności do tych zmian, ekonomiczne problemy rozwoju rolnictwa, podniesienie stopy życiowej ludności itd. Według oceny organizatorów, wspólne przedyskutowanie tej tematyki ułatwi w przyszłości podjęcie zarówno odpowiednich kroków administracyjnych, jak i badań naukowych w tym rejonie.

REHBEN E.: Essor et problèmes de l'agriculture danoise (Rozwój i problemy rolnictwa duńskiego). Paris 1963 Ed. Génin, s. 342.

Osiągnięcia rolnictwa duńskiego (I miejsce w eksporcie mięsa wieprzowego i wołowego, II — masła i III — sera) skłoniły autora do przeanalizowania technicznych, ekonomicznych i społecznych dróg rozwoju tej gałęzi gospodarki, co pozwoliło na sprezywanie odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób rolnictwo Danii stało na tak wysokim poziomie, jakie trudności zostały już przewyżczone i jakie problemy wyłaniają się w najbliższej przyszłości? W tym celu scharakteryzowano warunki przyrodnicze, produkcję roślinną i zwierzęcą oraz — decydujący w hodowli — stan weterynarii. Następnie autor przedstawił produkcję artykułów rolnych i jej udział w Wspólnym Ryнку oraz innych ryńkach zagranicznych, bilans ekonomiczny (produkcyjność i rentowność, dochód rolny, inwestycje, długi, oszczędności) oraz warunki życia rolnika duńskiego (od czasów zamierzcnych — bo roku 1000 — do chwili obecnej), wypuklając genezę jego postępowej postawy społecznej i kulturalnej. W zakończeniu zestawiono najważniejsze problemy, które należy rozwiązać w rolnictwie duńskim, aby umożliwić jego dalszy owocny rozwój. W publikacji zawarto sporo materiału ilustracyjnego w postaci danych statystycznych, wykresów, kartogramów oraz reprodukcji zdjęć.

Review of the Agricultural Situation in Europe at the end of 1964 (Przegląd sytuacji rolnictwa europejskiego w końcu 1964 r.). New York 1965 United Nations, vol. 1 — s. 114, vol. 2 — s. 115—313.

Na XVI Sesji Komitetu do Spraw Rolnych Komisji Ekonomicznej ONZ dla Europy (ECE), odbytej w Genewie w dniach 7—11. XII. 1964 r. omówiono aktualną sytuację rolnictwa w krajach europejskich przy udziale przedstawicieli 23 krajów tego kontynentu oraz Stanów Zjednoczonych. Materiały zaprezentowane przez poszczególne państwa zostały następnie opracowane przez Sekcję Rolną ECE FAO Sekretariatu Europejskiej Komisji Ekonomicznej i wydane w 2 tomach. Tom I zawiera ogólny przegląd sytuacji w rolnictwie i produkcji roślinnej oraz rynku niektórych produktów rolnych na koniec 1964 r., ze szczególnym wyodrębnieniem artykułów zbożowych i ziemniaków. Tom II dotyczy produkcji hodowlanej, w tym sytuacji na rynkach: mięsnym, drobiarskim, mleczarskim i jajczarskim. Bogaty materiał statystyczny zawiera dane wieloletnie, przeważnie od 1960 r. do 1963 r., a nawet 1964/65, sięgając czasami głębiej wstecz aż do 1948 r. (np. str. 68).

Richtzahlen und Tabellen für die Landwirtschaft (Wskaźniki i tabele dla rolnictwa). Berlin 1964 VEB Deutsche Landwirtschaft, s. 678.

Piąte, w sposób zasadniczo poprawione, rozszerzone i zaktualizowane, wydanie poradnika przydatnego zarówno dla wysoko kwalifikowanych fachowców (praktyków i naukowców), jak i wykładowców oraz młodzieży studiującej zagadnienia rolnicze — opracowane przez kolektyw autorski pod auspicjami Instytutu Ekonomiki Agrarnej Niemieckiej Akademii Nauk Rolniczych w Berlinie, zawiera bardzo bogate dane liczbowe tak statystyczne, jak i normatywne oraz przybliżone średnie wartości, dotyczące: rolnictwa jako całości, poszczególnych jego dziedzin oraz różnych podmiotów gospodarujących, spółdzielni produkcyjnych (LPG), państwowych gospodarstw rolnych (VEG), stacji maszynowo-traktorowych (MTS, RTS) itp. Szczególną uwagę w nowym wydaniu zwrócono na dział pt. „Ekonomika”, gdzie starano się podać jak najnowsze mierniki i wskaźniki oraz wyjściowe definicje; pozostałe działy to: klimat, gleba, melioracje, zmianowanie, nawożenie, produkcja roślinna, trwałe użytki zielone, ochrona roślin, leśnictwo, produkcja zwierzęca, żywienie, budownictwo i użytkowanie przestrzeni, w końcu zaś wzory obliczeń, jednostki miary, skróty i symbole.

ROMANOW A.: Problemy rozwoju kółek rolniczych. Warszawa 1965 PWRiL, s. 156.

Kolejna pozycja (podjętej na nowo przez PWRiL) serii prac z zakresu ekonomiki i organizacji rolnictwa „E” dotyczy problematyki reaktywowanych po 1956 r. kółek rolniczych, cech charakterystycznych ruchu kółkowego: masowości i dobrovolności a jednocześnie nowych zadań, które stają przed kółkami już jako instytucjami a nawet wręcz przedsiębiorstwami mającymi do spełnienia — obok społecznych — określone zadania gospodarcze i produkcyjne. Działalność kółek rolniczych w dziedzinie mechanizacji zespołowej oraz pozostała działalność, jej wyniki finansowe — oto podstawowa problematyka ekonomiczna. Kółka rolnicze, jako wyraz aktywności społecznej wsi, postawa chłopów wobec potrzeb wsi i kółek, charakterystyka ich członków — oto problematyka społeczna. Perspektywy rozwoju kółek w zestawieniu z systemem zaopatrzenia i zbytu oraz zamierzeniami integracyjnymi wsi — oto problematyka polityczna. Interesujące są również przytoczone w pracy motywy wstępowania do kółek i ocena ich potrzeby, a jednocześnie potrzeba dokonania w nich zmian — to końcowa partia pracy, w której wykorzystano materiały zebrane przez IER w latach 1960 i 1962 obok literatury przedmiotu i sprawozdań z działalności kółek wydawanych przez Centralny Zarząd Kółek Rolniczych.

SONDEL J.: Efektywność ekonomiczna postępu w żywieniu zwierząt. Warszawa 1965 PWRiL, s. 152.

Wychodząc z założenia, iż zasadniczą sprawą w hodowli jest efektywność ekonomiczna żywienia, autor stawia to zagadnienie w skali porównawczej m. in. ze sposobami żywienia inwentarza w USA. Przedstawiając warunki zwiększenia ekonomicznej efektywności w żywieniu — szczególną uwagę zwrócono na nowe rozwiązania technologiczne (np. obory wolnowybiegowe, automatowe karmienie świń, pasze wytwarzane sposobem przemysłowym i łączenie pasz z antybiotykami). Poza stroną technologiczną autor zapoznaje czytelnika z podstawowymi pojęciami zoeko-

onomicznymi, jak np.: efektywność ekonomiczna, prawa kosztów krańcowych, substytucja pasz. W ten sposób, wraz z podaną w zakończeniu bogatą literaturą przedmiotu, uzyskuje się syntetyczny a jednocześnie kompleksowy obraz całokształtu zagadnień dotyczących postępu w żywieniu zwierząt, jako części składowej postępu w zootechnice.

STYK B.: Przyrodniczo-rolnicze podstawy rejonizacji upraw na terenie woj. lubelskiego. Lublin 1964 Wyd. Lubelskie, s. 162.

Autor rozpoczyna swą pracę od szczegółowego przeglądu polskich i zagranicznych publikacji z zakresu rejonizacji, przede wszystkim krajów sąsiadujących. Załączona bibliografia obejmuje 150 pozycji. Przeprowadzone przez autora badania nad rejonizacją produkcji roślinnej sprowadzają się głównie do analizy środowiska przyrodniczego, gdyż jego zdaniem, przy niewystarczającej jeszcze obecnie bazie technicznej rolnictwa, jest ono decydujące dla efektywności upraw. Badania zostały oparte na danych z 1961 r., przy wykorzystaniu materiałów GUS, GRN, WKPG oraz zrzeszeń i związków branżowych. Wprawdzie autor zastrzega się, że nie będąc ekonomistą nie podejmuje się próby krytycznego ustosunkowania się do wydanych dotąd prac rejonizacyjnych i zapewne z tego samego powodu nie uwzględnia w swej publikacji problematyki ekonomicznej — zmniejsza to jednak w dużym stopniu jej wartość, bowiem czynniki ekonomiczne i techniczne — można szerszej powiedzieć pozaprzyrodnicze — mają coraz większy wpływ na kształtowanie się rejonów.

WASILEWSKIJ E. G.: Agrarnyj wopros w rabotach W. I. Lenina, 1893—1915 (Problem agrarny w pracach W. I. Lenina, 1893—1915). Moskwa 1964 Izd. Mosk. Uniw., s. 154.

Materiał podano w następującym układzie: Lenin w walce przeciwko agrarnym koncepcjom liberalnej demokracji (narodnicstwo) i „legalnego marksizmu” (gdzie dokonuje analizy struktury warstwy chłopskiej i ewolucyjnego rozwoju gospodarstw ziemnińskich oraz demaskuje próby podważenia marksistowskiej teorii agrarnej), rozwinięcie przez Lenina agrarnej teorii marksizmu w walce z rewizjonizmem (m. in. poddaje krytyce prawo zmniejszającej się wydajności ziemi, broni i rozwija marksistowską teorię renty gruntowej oraz problem wielkoobszarowej i drobnej produkcji rolnej), opracowanie przez Lenina programu agrarnego bolszewików w trakcie burżuazyjno-demokratycznej rewolucji (gdzie wysuwa tezę o dwu drogach rozwoju kapitalizmu na wsi, konfiskacie majątków obszarnczych i nacjonalizacji ziemi oraz krytykuje program agrarny partii burżuazyjnych).

Opr. St. K.

ARTYKUŁY EKONOMICZNO-ROLNICZE

BAJOREK M.: Rolniczo-przemysłowy kombinat w Osijeku. Nowe Rolnictwo, Warszawa 1965, nr 7, s. 36—39.

Omawiany kombinat jugosłowiański obejmuje 34 samodzielne przedsiębiorstwa rolne i przemysłu rolno-spożywczego. Obecny obszar przedsiębiorstw rolnych wynosi 20,8 tys. ha z tym, że do 1970 r. przewiduje się powiększenie go do 30 tys. ha przez wykup ziemi od chłopów. Organizacyjnie w skład kombinatu wchodzi 17 oddziałów o różnej specjalizacji produkcyjnej i usługowej. Oddziały dzielą się z kolei na samodzielne jednostki ekonomiczne. Proces produkcyjny kombinatu odbywa się na zasadzie ścisłej kooperacji oddziałów i jednostek.

Polowe jednostki produkcyjne nie są w zasadzie wyspecjalizowane, w strukturze zasiewów przeważa pszenica, kukurydza i buraki cukrowe.

W oddziale chowu bydła jednostki ekonomiczne są wyspecjalizowane obejmując: obory reprodukcyjne z produkcją mleka (2), obory wydojowe (2), wychów cieląt (1), wychów jałówek (1), opas bukatów (3). Łącznie w kombinacie utrzymuje się 3 582 krowy, przeciętny udój wynosi 3 500 ltr.

W oddziale trzody również występuje specjalizacja: 3 jednostki zajmują się chowem macior i produkcją prosiąt, 4 jednostki zajmują się tuczem. W kombinacie utrzymuje się rocznie 1 990 macior, produkcja tuczników wynosi 30 tys. sztuk.

Kombinat posiada oddział współpracy z gospodarstwami indywidualnymi, mający zadania usługowe, jak kontraktacja, zaopatrzenie, świadczenia maszynowo-traktorowe, pomoc agrotechniczna.

Zarządzanie kombinatem dokonuje się na zasadach zbliżonych do spółdzielczych. Najwyższą władzą jest rada społeczna. W jej skład wchodzi 116 osób, na ogólną ilość zatrudnionych 8 500 osób. Rada posiada szereg komisji problemowych i wyłania dziesięcioosobowy zarząd. Operatywnie zarządza kombinatem dyrektor i zastępcy wraz z zespołem specjalistów.

Podział dochodu odbywa się odpowiednio do przychodu kombinatu. Z tego przychodu potrąca się koszty produkcji, z wyjątkiem opłaty za pracę i podatki. Z pozostałej części przeznaczają się 70% na płace oraz 30% na fundusze niepodzielne kombinatu jako podstawę reprodukcji rozszerzonej. Każdy pracownik ma zagwarantowaną płacę pod warunkiem wykonania planów produkcyjnego i finansowego.

FORMANEK B.: Nowy sposób raspriedielenia dochodow w ESchK w CZSSR (Nowy sposób podziału dochodów w spółdzielniach produkcyjnych w CSSR), Za socialisticeskiju sielsko-chozajstwiennuju nauku, Praga 1965, nr 1, s. 1—18, streszczenie w języku niemieckim, angielskim, francuskim.

Zagadnienie podziału dochodu w spółdzielniach produkcyjnych stanowi ważny problem z punktu widzenia polityki państwa. Na tej drodze dokonuje się bowiem proces produkcyjny, przy którym w optymalny sposób ma być pogodzony interes publiczny z interesem samych spółdzielców, gdzie z kolei nastąpić ma optymalna relacja części dochodu idącej na reprodukcję rozszerzoną i części przeznaczonej na spożycie.

Przedstawiony w artykule sposób podziału dochodu w czechosłowackich spółdzielniach produkcyjnych — dawny i ostatnio wprowadzony — nie daje możliwości prześledzenia na czym polegać ma przewaga tego ostatniego sposobu. Całe zagadnienie ujęte jest bowiem pod kątem formalno-rachunkowych klauzul, gdzie treść ekonomiczno-społeczna podziału dochodu jest zagubiona. Podanie konkretnego przykładu zaczerpniętego z praktyki byłoby bardziej przekonujące dla udowodnienia celowości dokonanej reformy.

FRANZ W.: Einige Ursachen der unterschiedlichen Arbeitskräfteentwicklung in der Landwirtschaft (Niektóre przyczyny różnego rozwoju siły roboczej w rolnictwie). Zeitschrift für Agrarökonomik. Berlin 1965, nr 4, s. 105—109.

Artykuł przedstawia analizę porównawczą współzależności, jakie zachodzą między dynamiką ludnościową, stosunkami mieszkaniowymi, poziomem dochodów i socjalno-kulturalnymi warunkami środowisk wiejskich a zasobami siły roboczej

i faktycznym wkładem pracy w rolnictwie. Badania te zostały przeprowadzone — jako przykładowe — w powiecie Prenzlau. Od roku 1955 do 1962 w powiecie tym liczba zatrudnionych spadła o 14%, w tym w rolnictwie, leśnictwie i rybołówstwie o 21%. W roku 1962 na 100 ha użytków rolnych przypadało 15,7 sił roboczych przy przeciętnym wieku zatrudnionego około 42 lata.

Mając na względzie zapewnienie niezbędnych ilości siły roboczej w rolnictwie w planie perspektywicznym, zachodzi konieczność zaspokojenia potrzeb bytowych, socjalnych i kulturalnych ludności rolniczej.

GAŁĘSKI B.: Socjologiczna problematyka zawodu rolnika. Roczniki Socjologii Wsi, Warszawa 1963, nr 1, s. 7—25, streszczenie angielskie.

Kryteria do określenia zawodu, mało skomplikowane w ogólności, szczególnie są trudno uchwytnie w odniesieniu do zawodu rolniczego, uprawianego przez chłopów w gospodarstwach rodzinnych, jako wielostronna działalność produkcyjna i usługowa. Autor przytacza wiele specyficznych cech socjologicznych i ekonomicznych związanych z pojęciem zawodu rolniczego, podkreślając też szereg przemian, jakie współcześnie tu występują. Jako zjawisko powszechne zachodzi przede wszystkim profesjonalizacja pracy rolnika, w szczególności proces podziału pracy rolnika na czynności organizatora i kierownika produkcji, wytwórcy i sprzedawcy. Jest to związane z przenikaniem do współczesnej gospodarki integracji pionowej i poziomej.

W dalszych częściach artykułu autor omawia aktywizację zawodową rolników i postawy ich wobec pracy i gospodarstwa.

KOHL M.: Die Leitung der VEG im System der Leitung der sozialistischen Landwirtschaft (Zarządzanie państwowymi gospodarstwami rolnymi w systemie zarządzania socjalistycznym rolnictwem). Wirtschaftswissenschaft. Berlin 1965, nr 3, s. 445—457.

Organizacja zarządzania państwowymi gospodarstwami rolnymi w NRD wynika z zadań, jakie te gospodarstwa mają do spełnienia. W szczególności, na ogólną ilość 606 państwowych gospodarstw, o łącznym obszarze 412 tys. ha (6,4% ogółu użytków rolnych w całym kraju), podział tych gospodarstw według ich roli w produkcji przedstawia się następująco: 369 gospodarstw są to różnokierunkowe gospodarstwa produkcyjne; 117 gospodarstw specjalizuje się w hodowli nasion; 74 — w hodowli zwierząt. Ponadto Niemiecka Akademia Nauk Rolniczych użytkuje 46 gospodarstw uczelnianych i doświadczalnych.

Odpowiednio do tego podziału kształtuje się system zarządzania gospodarstwami: gospodarstwa Akademii podlegają bezpośrednio odpowiedniemu zarządowi Dyrekcji Akademii. Zarząd gospodarstwami w pionie hodowli elitarniej roślinnej i zwierzęcej sprawuje odpowiedni organ w Ministerstwie Rolnictwa. Natomiast wszystkie gospodarstwa typowo produkcyjne są podporządkowane miejscowym organom rad z tym, że zwierchni nadzór sprawuje Ministerstwo, zachodzi tu przeto faktycznie podwójna zależność.

Poszczególne przedsiębiorstwa rolne łączone są również w większe lub mniejsze związki organizacyjne szczebla pośredniego, nie jest to jednak ujęte określonym schematem organizacyjnym, lecz wynika z istniejących potrzeb.

KOPEĆ B.: Izolacja cech w badaniach nad organizacją gospodarstw. Roczniki Nauk Rolniczych, Tom 77, Warszawa 1964, zeszyt 3, s. 589—609, streszczenie rosyjskie i angielskie.

Omawiany artykuł jest dalszym rozwinięciem zagadnienia korelacji cech w gospodarstwach rolnych, opublikowanym przez autora w zeszycie 2 Tomu 77 „Roczników” pod tytułem: „Charakter cech ekonomicznych a rachunek korelacji w ekonomice gospodarstw”.

W artykule podane są przykłady współzależności i izolacji cech w formie schematów najczęściej występujących rodzajów powiązań. Autor wyodrębnił pięć rodzajów kombinacji cech skorelowanych, przy eliminacji cech postronnych — od najbardziej prostych do skomplikowanych.

Następnie omówione są metody izolacji indukcyjne, dedukcyjne, modelowe, matematyczne. Ten rozdział ma charakter teoretyczny i stanowi wprowadzenie do ostatniego rozdziału, traktującego o sposobach izolacji poszczególnych cech, gdzie autor daje szereg wskazówek praktycznych. W szczególności zaleca eliminowanie wpływu warunków przyrodniczych, zewnętrznych warunków ekonomicznych (od-

ległość, charakter rejonu, ceny) oraz niektórych wewnętrznych warunków danego gospodarstwa, jak obszar, zasobność w siły robocze i środki produkcji, system gospodarczy, struktura użytków. W razie trudności dokonania eliminacji wpływu tych lub innych cech, zaleca stosowanie korelacji wielorakiej, względnie zaniechanie rachunku korelacyjnego i stosowanie jedynie opisowego przedstawienia istniejących warunków.

KUWSZINOW I. S.: **Intensyfikacja sielskowo choziajstwa i powyszenie proi-zwoditelności truda** (Intensyfikacja rolnictwa i zwiększenie produktywności pracy), Izwiestja Timiriaziewskiej Sielskochoziajstwiennoj Akadiemji, Moskwa 1965, nr 2, s. 11—27.

Duży wysiłek w kierunku intensyfikacji rolnictwa pozwolił na uzyskanie w licznych kołchozach i sowchozach znacznych wyników produkcyjnych. Jednakże w masie swej, szczególnie w rejonach o niesprzyjających warunkach produkcji, osiągnięcia były niezadawalające. Tak w szczególności, produkcja globalna rolnictwa w przeliczeniu na wartość środków produkcji w 1962 r. jest o 21% mniejsza niż w 1958 r., co oznacza zmniejszenie tempa wzrostu produktywności pracy. Jest to spowodowane zmniejszeniem tempa wzrostu, a nawet niekiedy зниżeniem plonów roślin uprawnych i wydajności zwierząt.

Wskazując na szereg przyczyn, które spowodowały niekorzystny stan rolnictwa radzieckiego, autor szczególnie wymienia następujące: ciągła reorganizacja instytucji kierujących rolnictwem; zmniejszenie kontroli i pomocy kołchozom i sowchozom w podnoszeniu hodowli zwierząt; błędy w naukach biologicznych, które spowodowały zastosowanie wadliwej agrotechniki i zootechniki; forsowanie kukurydzy w rejonach nieodpowiednich do jej uprawy; ograniczanie osobistych gospodarstw pomocniczych kołchoźników.

W końcu artykułu dużo uwagi poświęcono zagadnieniu materialnego zainteresowania wynikami produkcji kołchoźników i pracowników sowchozów.

MANTEUFFEL R.: **Rachunek ekonomiczny a przeciętne (średnie) jednostkowe koszty produkcji w rolnictwie**. Ekonomista, Warszawa 1964, nr 3, s. 565—572.

Rachunek ekonomiczny obejmuje w znacznym stopniu liczenie kosztów przeciętnych, jest to z pewnością główna część rachunku ekonomicznego, ale nie wyłączna. Wychodząc z założenia, że rachunek ten powinien pomóc w podejmowaniu decyzji w zakresie kierowania przedsiębiorstwem — autor formułuje szereg pytań, na które rachunek ekonomiczny powinien dać odpowiedź. Większość z tych pytań — i oczekiwanych odpowiedzi — pozornie nie ma wyrazu ilościowego, który jest istotą każdego rachunku — ale tylko pozornie, gdyż za sformułowaniem pytania w postaci „co”, „jak”, „gdzie” kryje się również odpowiedź wymagająca wyrazu liczbowego.

Autor podaje jako podstawy rachunku ekonomicznego w rolnictwie następujące pięć pytań, szczegółowo je uzasadniając: co produkować; ile produkować; jak produkować; gdzie produkować; jak obniżyć jednostkowe koszty produkcji. Pytania te dotyczą przyszłości. Ponadto autor podaje dwa pytania dotyczące przeszłości: jak określić wkład pracy kierownictwa i załogi; jakie było wykorzystanie środków produkcji gospodarstwa.

MICHNA W.: **Spółdzielczo-Państwowe Przedsiębiorstwa Rolne jako alternatywa spółdzielni produkcyjnej**. Ekonomista, Warszawa 1964, nr 3, s. 587—597.

W poszukiwaniu najbardziej racjonalnych form przebudowy socjalistycznej rolnictwa — do wielu dotychczasowych koncepcji oscylujących dookoła klasycznej spółdzielni produkcyjnej z jednej strony i „pegeryzacji” gospodarki uspołecznionej chłopskiej z drugiej — autor dorzuca koncepcję formy pośredniej, jako przedsiębiorstwa państwowo-spółdzielczego. Uzasadnienie tej formy uspołecznienia rolnictwa chłopskiego autor widzi w tym, że przy spółdzielczej gospodarce własnymi środkami nie może być osiągnięty ten poziom wyposażenia w środki produkcji, jaki niezbędny jest dla prowadzenia intensywnej gospodarki. Również przekształcenie gospodarki chłopskiej w gospodarkę państwową z różnych powodów społecznych i ekonomicznych nie jest możliwe. Z tych względów, zdaniem autora, życie zmusi do szukania rozwiązania na drodze przyjęcia formy pośredniej.

Na poparcie swej tezy przytacza obszerny materiał statystyczny zaczerpnięty z dotychczasowego rozwoju gospodarki państwowej i spółdzielczej.

MILLER F. A.; NAUHEIM C. W.: **Linear Programming Applied to Cost Minimizing Farm Management Strategies** (Programowanie liniowe w zastosowaniu do minimalizacji kosztów w zarządzaniu farmą). *Journal of Farm Economics*, Menasha Wisconsin 1964, nr 3, s. 556—566.

Równoległe prowadzenie badań minimalizacji kosztów i maksymalizacji zysku da farmerowi pogląd, jak wielki może być koszt preferowanych przez niego kierunków produkcji. Maksymalizacja dochodu stosowana jako wyłączne kryterium, bez uwzględnienia kosztów, nie jest odpowiednim narzędziem w zarządzaniu gospodarstwem.

Natomiast minimalizacja kosztów jako wyłączne kryterium może być stosowana w tych warunkach, gdy posługiwanie się metodą maksymalizacji dochodu następuje z trudności. Jako przykład tego autor podaje poszukiwanie minimum nakładów przy określonym założonym poziomie dochodu. Innym przykładem wyłączonego zastosowania minimalizacji kosztów jest zbadanie krzywej kosztów w gospodarstwie prowadzonym na różnych poziomach intensywności.

Teoretyczne wywody autora są zilustrowane analizą trzech poziomów intensywności w gospodarstwie o obszarze 1600 akrów w stanie Kansas.

MILLS F. D.: **The National Union of Agricultural Workers** (Narodowy Związek Pracowników Rolnych). *Journal of Agricultural Economics*, Reading 1964, nr 2, s. 230—258.

Narodowy Związek Pracowników Rolnych, jednoczący 131 tys. członków, jest trzynastym w rządzie największym związkami zawodowymi w Anglii. W tej liczbie jest około 30 tys. członków nie pracujących bezpośrednio w rolnictwie, lecz w pokrewnych działach, jak leśnictwo, ogrodnictwo, usługi związane z rolnictwem itp. Sfera oddziaływania Związku pod względem politycznym i społecznym rozciąga się również na około pół miliona niezrzeszonych pracowników związanych z rolnictwem.

Związek stawia sobie za cel oddziaływanie na politykę państwa wewnętrzną i zagraniczną. W polityce wewnętrznej przedmiotem zainteresowania Związku jest prawodawstwo rolnicze, polityka rolna, sprawy bytowe, ubezpieczenia społeczne, oświata, komunikacja. W polityce zagranicznej — wspólny rynek, dyskryminacja rasowa w krajach kolonialnych, sprawy zbrojeń prowadzonych przez inne kraje i sprawy robotnicze w skali międzynarodowej. Jednakże na czoło tych wszystkich spraw wysuwają się zagadnienia płacy i czasu pracy, ochrony i bezpieczeństwa pracy, zdrowotności i związane z tym wewnętrzne sprawy organizacyjne związku.

Związek dąży, by warunki płacy i pracy były w rolnictwie maksymalnie zbliżone do przemysłowych. Związek śledzi za rozwojem dochodów farmerów, między innymi utrzymując, że w okresie lat 1956—1963 dochody farmerów wzrosły o 24%, wówczas gdy płaca robotników zaledwie o 9%.

W artykule podane są dane statystyczne związane z ruchem związkowym, płacami i cenami środków utrzymania.

MORRIS S. T.: **The Nuffield Devon Farm Projekt** (Niuffeldski Projekt Farmerski w Devon). *Journal of Agricultural Economics*, Reading 1964, nr 2, s. 202—229.

Artykuł przedstawia akcję agronomiczno-społeczną wśród farmerów w Anglii, opartą na Fundacji Niuffeldskiej, prowadzoną w Devon od 1955 roku. Temat ten był referowany i dyskutowany w Towarzystwie Ekonomiczno-Rolniczym. Działalność agronomiczno-społeczna, obok doradztwa, obejmowała także bezpośredni nadzór techniczny i ekonomiczny w prowadzeniu produkcji oraz pomoc w rozwiązywaniu niektórych zagadnień gospodarczych przez farmerów. Przy sposobności pracy instruktorskiej były też przeprowadzone przez personel fachowy obszerne badania naukowe, w szczególności badania socjologiczne, charakteryzujące środowisko farmerów objętych akcją, badania dotyczące dochodowości gospodarstw w oparciu o rachunkowość i inne.

Zarówno w referacie, jak i w przytoczonej dyskusji ubocznie też były naświetlone niektóre aspekty akcji agronomiczno-społecznej, prowadzonej wśród drobnych farmerów przez organa rządowe.

MIESZCZANKOWSKI M.: **Problemy koncentracji**. Życie Gospodarcze, Warszawa 1965, nr 20, s. 10.

Akcja koncentracji mechanizacji w kółkach rolniczych obejmuje obecnie 1 384 gromad (26% ogólnej liczby gromad) w 13 200 tys. wsiach, głównie w województwach bydgoskim, poznańskim i na ziemiach zachodnich. Zasięg tej akcji dotyczy działalności $\frac{1}{3}$ wszystkich kółek rolniczych w kraju. Głównym celem jest przyspieszenie rozwoju i wykorzystanie rezerw w gospodarstwach średnich i większych.

Autor omawia szereg warunków pomyślnego przebiegu dokonywanej koncentracji mechanizacji, w szczególności: optymalny stopień nasycenia wsi siłą roboczą; zmniejszanie tempa intensyfikacji produkcji rolnej; zdolność przemysłu do zaopatrywania rolnictwa w kompleksy maszyn i narzędzi; ceny usług mechanizacyjnych mają być konkurencyjne w stosunku do pracy koni; wzrostowi koncentracji mechanizacji muszą towarzyszyć postępy w uzyskiwaniu innych trwałych środków produkcji; rozwój infrastruktury — szczególnie budowa dróg i zaopatrzenie wsi w wodę; ekonomiczna organizacja wykorzystania skoncentrowanego sprzętu; dojrzałość społeczna wsi i istnienie kadry działaczy społecznych.

RECHZIEGLER E.: Neue Entwicklungstendenzen in der Landwirtschaft der entwickelten Länder (Nowe tendencje rozwojowe w rolnictwie krajów rozwiniętych). *Wirtschaftswissenschaft*, Berlin 1965, nr 2, s. 252—269.

Cały szereg teoretycznych wywodów, z powołaniem się na klasyków marksizmu, oraz analiza aktualnego stanu rolnictwa w krajach kapitalistycznych, głównie w USA i w NRF dają podstawy autorowi do stwierdzenia, że opóźnienie rozwoju rolnictwa w porównaniu z przemysłem wynika z powiększającej się różnicy poziomu produktywności tych działów na niekorzyść rolnictwa. Powiększanie tej rozpiętości w warunkach nadprodukcji prowadzić musi do kryzysów agrarnych.

Pomimo że — jak stwierdza autor — opóźnienie rolnictwa w stosunku do przemysłu zachodzi również w socjalizmie, jednakże w istocie samego ustroju socjalistycznego leży możliwość uzyskania przez rolnictwo poziomu odpowiadającego poziomowi całej gospodarki narodowej.

Artykuł zawiera dużą ilość danych statystycznych obrazujących rozwój krajów kapitalistycznych w różnych okresach czasu.

RUTKOWSKA I.: Zmiany wydajności pracy w rolnictwie a dochody farmerów amerykańskich, *Ekonomista*, Warszawa 1965, nr 1, s. 144—154.

Dochody uzyskiwane w USA w pozarolniczych działach gospodarki znacznie przekraczają poziom dochodów uzyskiwanych z produkcji rolnej. Główną przyczyną tego jest stosunkowo niska wydajność produkcji rolnej. Subsidia budżetowe dla rolnictwa w niewielkiej tylko mierze przyczyniają się do poprawy sytuacji materialnej farmerów, szczególnie drobnych i średnich.

Osiągnięcie równowagi na amerykańskim rynku artykułów rolnych, a tym samym podniesienie dochodów farmerów, uzależnione jest między innymi od pełniejszego zaangażowania w procesach produkcyjnych nie zatrudnionych obecnie zasobów siły roboczej i środków produkcji. Mogłby również przyczynić się do tego rozwój normalnych stosunków handlowych z krajami obozu socjalistycznego.

W walce o swoje interesy farmerzy amerykańscy, będąc warstwą społecznie i ekonomicznie niejednorodną, nie wytworzyli dostatecznie silnej organizacji; spółdzielczość rolnicza nie wywiera większego wpływu na rynku rolnym, zaś postępujące procesy integracyjne coraz silniej uzależniają farmerów od potężnych organizacji monopolizujących obrót i przetwórstwo rolne.

Artykuł podaje wiele danych statystycznych z omawianego zakresu.

SCHMIDT St.: Praca stała a sezonowa wobec postępów techniki i mechanizacji rolnictwa, *Roczniki Nauk Rolniczych*, Tom 77, Warszawa 1964, Zeszyt 3, s. 635—647, streszczenie rosyjskie i angielskie.

Mechanizacja w różny sposób oddziałuje na organizację przedsiębiorstwa rolnego w zależności od tego, jaki jest jej charakter. Pod tym względem można odróżnić dwa rodzaje mechanizacji rolnictwa — taki, który pozwala na pokonanie trudności prac w określonych działach w ciągu roku lub okresach szczytowych, oraz taki, który wprowadza kompleksową mechanizację, ograniczając do minimum pracę ręczną. W każdym z tych rodzajów mechanizacji koszty stałe i zmienne mechanizacji będą przedstawiać się bardzo różnie.

Mechanizacja kompleksowa przy racjonalnie ekonomicznym wykorzystaniu maszyn nie prowadzi do zniesienia okresów szczytowych pracy. Tym samym obniżając absolutny poziom stałej obsady, przesuwa relatywny punkt ciężkości rozporządza-

nej pracy w kierunku pracy sezonowej. Mechanizacja natomiast zmierzająca do wyrównania szczytowych nasileń pracy związana jest jedynie z ekstensywnymi kierunkami produkcji rolnej.

Artykuł podaje szereg danych liczbowych ilustrujących omawiane zagadnienie.

SCOTT J. T.: *The Measurement of Technologie* (Mierzenie technologii), *Journal of Farm Economics*, Wisconsin 1964, nr 3, s. 657—661.

Autor przedstawia jako dyskusyjny projekt mierzenia technologii metodą programowania liniowego. Z teoretycznego wywodu, jaki został podany w formie symboliki matematycznej, można wywnioskować, że mierzenie technologii ma być oparte o indeks poszczególnych jej poziomów w skali 100-stopniowej, według umownie przyjętych kryteriów.

Ze względu na to, że określony proces produkcyjny w jego składowych elementach może być realizowany przy pomocy różnych technologii — programowanie liniowe może tu mieć pełne zastosowanie jako wybór wariantu optymalnego. Autor ilustruje to podając przykład różnych kombinacji technologii przy produkcji trzody chlewnej.

Niewyjaśnioną jednak sprawą pozostaje kwalifikowanie różnych technologii do określonych poziomów według przyjętej skali.

STRUŻEK B.: *Nowe drogi ekonomiki i organizacji kapitalistycznego rolnictwa*. *Nowe Rolnictwo* 1964, nr 16, s. 35—38.

Artykuł stanowi omówienie obszernej pracy niemieckiego profesora Bernda Andreae pt. „Betriebsformen in der Landwirtschaft” wydanej w Stuttgartzie w 1964 r. W pracy tej przedstawione są formy organizacji rolnictwa krajów kapitalistycznych w skali światowej, w warunkach gospodarowania na różnych poziomach intensyfikacji i ogólnego rozwoju. Czytelnika polskiego szczególnie mogą interesować te rozdziały, w których B. Andreae obrazuje strukturę ekonomiki produkcji rolnej wysoko rozwiniętych krajów Europy Zachodniej. Na szczególną uwagę zasługują np. rozdziały omawiające procesy dostosowawcze przedsiębiorstw rolnych do poziomu płac w rolnictwie, proporcje produkcji mięsa wołowego i mleka na tle relacji cenowych tych wytworów, pracochłonności chowu bydła w NRF przy różnych kierunkach użytkowania i różnym stopniu mechanizacji. Cały szereg obserwacji przytoczonych przez B. Andreae zachęca do tego, by analogiczne badania podejmowane były przez naszych badaczy.

SZMIELOW G.: *Ekonomiczskaja rol licznowo podsobnowo choziajstwa* (Ekonomiczne znaczenie osobistego gospodarstwa pomocniczego), *Woprosy Ekonomiki*, Moskwa 1965, nr 4, s. 27—37.

W obecnym czasie uspołeczniona produkcja kołchozów i sowchozów nie osiągnęła jeszcze poziomu niezbędnego dla zaspokojenia potrzeb zaopatrzenia całej ludności kraju. Z tych względów muszą być w pełni wykorzystane dodatkowe źródła zaopatrzenia, jakimi są gospodarstwa pomocnicze kołchoźników i pracowników sowchozów. Udział tych gospodarstw w produkcji ogólnej poszczególnych wytworów przedstawia się pokaźnie i wynosi: ziemniaków 70%, owoców 42%, mięsa 44%, mleka 45%, jaj 76%, wełny 22%. W całej produkcji roślinnej wynosi to 23,8%, w zwierzęcej 45,6%. Większość tych wytworów jest spożywana bezpośrednio przez rodzinę gospodarzy, jednakże część tej produkcji zostaje skupywana przez państwo i zbywana bezpośrednio. W ogólnej ilości skupu przez aparat państwowy udział gospodarstw pomocniczych wynosi: ziemniaków 26%, owoców 7%, bydła i drobiu 14%, mleka 5%, jaj 34%, wełny 15%.

Autor przytacza szereg zarządzeń, zmierzających do usunięcia ograniczeń, jakie w swoim czasie były wprowadzane w korzystaniu z gospodarstw pomocniczych. Polemizuje również z tymi ekonomistami, którzy byli negatywnie ustosunkowani do tej formy produkcji.

WASILENKO M. P.: *Struktura zatrat truda w kołchozach i jeje izmienienija w swiazi so specjalizaczej proizvodstwa* (Struktura nakładów pracy w kołchozach i jej zmiany w związku ze specjalizacją produkcji), *Izwestija Timiriaziewskoj Sielskochoziajstwennoj Akadiemji*, Moskwa 1965, nr 1, s. 24—36.

Autor zebrał obszerny materiał statystyczny z kołchozów centralnego rejonu Rosyjskiej Federacyjnej Republiki za szereg ostatnich lat. Z tych materiałów wy-

nika, że w miarę zwiększania udziału nakładu pracy na produkcję najbardziej wartościowych wytworów i przy racjonalnym podziale pracy na produkcję rolną i na działy uboczne — usługowe i przetwórcze — polepsza się w kołchozach wykorzystanie ziemi, zmniejszają się nakłady i zwiększa się produktywność pracy.

Z tych względów racjonalny rozdział pracy w kołchozach niezbędny jest dla rozwoju specjalizacji i intensyfikacji, stanowi jednocześnie uruchomienie znajdujących się w gospodarstwie rezerw produkcyjnych.

Opr. Wł. Nowicki i A. Żabko-Potopowicz

Содержание

СТАТЬИ

Ричард Мантейффель — Методика исследования рентабельности молочного скота	3
Елена Хойнацка — Доходное положение крестьянского хозяйства в 1961—1964 г. г.	17
Ян Стэльмах — Пути внедрения механизации сельского хозяйства в Польше и в других странах	41
Казимера Бэнтлевска — Налогообложение единоличных хозяйств на фоне их продукции	61
Тереза Маршалкович — Максимализация продукции и максимализация эффективности избранных издержек в сельском хозяйстве при применении метода линейного программирования	81
Ян Людвичак — Бухгалтерия и исчисление расходов на единицу продукции в сельском хозяйстве	97

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЗА РУБЕЖОМ

Анатолий Бжоза — 15 лет деятельности Сельскохозяйственного Комитета Европейской Экономической Комиссии	111
Якуб Дроздович — Участие общих кооперативов в развитии сельскохозяйственной продукции в Югославии	119
Ежи Соляж — Некоторые актуальные проблемы сельского хозяйства в Г.Д.Р.	133
Януш Косицки — Организация продукции откормочного скота в С. Ш. А.	139

К ВОПРОСАМ — МАТЕРИАЛЫ

Адам Выдерко — Изменения в отношениях труда в деревне в 1957—1962 г. г.	146
Чеслав Фарковски — Некоторые особенности хозяйственной деятельности экономически слабых хозяйств на фоне средних условий в районе	157

ОБОЗРЕНИЯ

Новое применение количественных исследований в экономике сельского хозяйства — разр. А. Вось и Я. Залева	167
Роман Скочиляс — Применение некоторых методов измерения степени механизации в сельских хозяйствах — содержание докторской диссертации	176
Болеслав Круль — Производственные направления и типы хозяйств в подгорном районе южной Польши — содержание докторской диссертации	179
Мариян Козей — Направление развития сельскохозяйственной продукции в окрестностях г. Кракова — содержание докторской диссертации	183

БИБЛИОГРАФИЯ

Сельскохозяйственно-экономические книги — разр. Ст. К.	187
Сельскохозяйственно-экономические статьи — разр. Вл. Новицки и А. Жабо-ко-Потопович	194

PROBLEMS OF AGRICULTURAL ECONOMICS

September—October 1965

No 5(71)

CONTENTS

ARTICLES

Ryszard Manteuffel — Methodology of Investigations on the Profitableness of Dairy Cattle	3
Helena Chojnacka — Income in Peasant Farming in 1961—1964	17
Jan Stelmach — The Ways of Implantation of Mechanization in the Agriculture in Poland and in Other Countries	41
Kazimiera Bentlewska — Taxation of Peasant Farms on the Background of Their Production	61
Teresa Marszałkiewicz — Maximalization of Production and Maximalization of the Effectiveness of the Selected Input in Agriculture with the Application of Linear Programming Method	81
Jan Ludwiczak — Bookkeeping and Calculation of Unit Costs of Farm Production	97

AGRICULTURE ABROAD

Anatol Brzoza — ECE Agricultural Committee — 15 years of Activity	111
Jakub Drozdowicz — General Cooperatives and Their Share in the Development of Agricultural Production in Yugoslavia	119
Jerzy Solarz — Some Actual Problems of the Agriculture in the German Democratic Republic	133
Janusz Kosicki — Fattened Cattle Production Organization in the USA	139

CONTRIBUTIONS — MATERIALS

Adam Wyderko — Changes in the Labour Relations in the Countryside in 1957—1962	146
Czesław Farkowski — Some Features of Underdeveloped Farms on the Background of the Average in the given Region	157

REVIEWS

New Application of the Quantitative Investigations in Agricultural Economics — worked out by A. Woś and J. Zalewa	167
Roman Skoczylas — Application of Certain Methods to the Estimation of the Development of Mechanization of Agriculture — Summary of the Work for Doctor Degree	176
Bolesław Król — Production Trends and Types of Farms in the Highland Region in Southern Poland — Summary of the Work for Doctor Degree	179
Marian Koziej — Direction of the Development of Agricultural Production in the Economic Infrastructure of the Cracow City — Summary of the Work for Doctor Degree	183

BIBLIOGRAPHY

Agricultural-Economic Books — worked out by St. K.	187
Agricultural-Economic Articles — worked out by Wł. Nowicki and A. Zabko-Potopowicz	194

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁY

C	Ryszard Manteuffel — Metodyka badania opłacalności bydła mlecznego	3
III	Helena Chojnacka — Sytuacja dochodowa gospodarki chłopskiej w latach 1961—1964	17
II	Jan Stelmach — Drogi wdrażania mechanizacji do rolnictwa w Polsce i niektórych innych krajach	41
V	Kazimiera Bentlewska — Opodatkowanie gospodarstw chłopskich na tle ich produkcji	61
C	Teresa Marszałkiewicz — Maksymalizacja produkcji a maksymalizacja efektywności wybranego nakładu w rolnictwie przy stosowaniu metody programowania liniowego	81
VII	Jan Ludwiczak — Księgowość i rachunek kosztów jednostkowych w gospodarstwie rolnym	97

ROLNICTWO ZA GRANICĄ

0	Anatol Brzoza — 15 lat działalności Komitetu Rolnego Europejskiej Komisji Gospodarczej	111
IV	Jakub Drozdowicz — Udział spółdzielni ogólnych w rozwoju produkcji rolniczej w Jugosławii	119
III	Jerzy Solarz — Niektóre aktualne problemy rolnictwa NRD	133
C	Janusz Kosicki — Organizacja produkcji bydła opasowego w USA	139

PRZYCZYNKI — MATERIAŁY

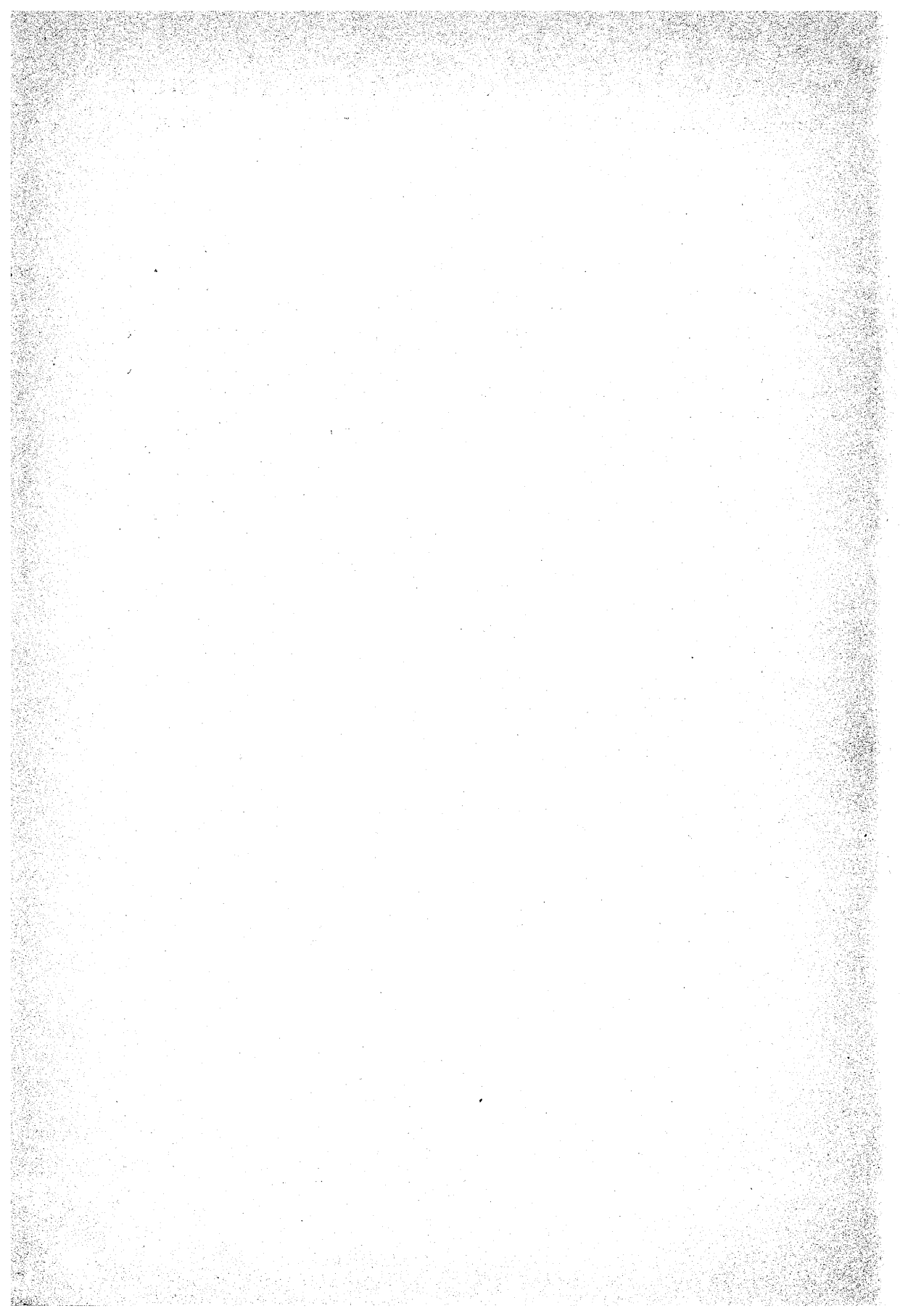
II	Adam Wyderko — Zmiany w stosunkach pracy na wsi w latach 1957—1962	146
III	Czesław Farkowski — Niektóre cechy gospodarstw ekonomicznie słabych na tle średnich w rejonie	157

PRZEGLĄDY

C	Nowe zastosowanie badań ilościowych w ekonomice rolnictwa — opr. A. Woś i J. Zalewa	167
C	Roman Skoczyła — Zastosowanie niektórych metod mierzenia stopnia mechanizacji w gospodarstwach rolnych — streszczenie pracy doktorskiej	176
VI	Bolesław Król — Kierunki produkcji i typy gospodarstw w regionie górskim południowej Polski — streszczenie pracy doktorskiej	179
VI	Marian Koziej — Kierunki rozwoju produkcji rolniczej w zapleczu miasta Krakowa — streszczenie pracy doktorskiej	183

BIBLIOGRAFIA

Książki ekonomiczno-rolnicze — opr. St. K.	187
Artykuły ekonomiczno-rolnicze — opr. Wł. Nowicki i A. Zabko-Potopowicz	194



Errata

Na str. 19 w tabeli 2 powinno być:

Wyszczegół- nienie	W milionach złotych		Wskaźniki			Średnie tempo wzrostu w latach 1960—1964
	1963	1964	1963	1964	1964	
			1962	1963	1960	
Produkcja						
końcowa						
ogółem	107858,3	107060,0	111,6	99,3	106,0	1,5
roślinna	43544,2	41352,8	163,4	95,0	113,3	3,1
zwierzęca	64314,1	65707,2	91,9	102,2	101,9	0,5