ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

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

DWUMIESIĘCZNIK

2 (74)

1966

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE

Komitet Redakcyjny: A. Brzoza, S. Królikowski, S. Mandecki
Sekr. red. Z. Grochowski

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

PWRiL 1966. Nakład 1600+80 egz. Ark. druk. 12,25+wklejka; ark. wyd. 22,3 Pap. druk. sat. III kl. 80 g 70×100 Cena zł 18.—

Pabianickie Zakłady Graficzne, Pabianice, P. Skargi 40 zam. 60-66 M-17

A R T Y K U Ł Y

STEFAN SCHMIDT
Wyższa Szkoła Rolnicza
Kraków

METODY PLANOWANIA ORGANIZACJI GOSPODARSTW W KRAJACH ZACHODNICH [1]

Część I

Za pierwowzór planowania organizacji gospodarstwa rolnego uważać trzeba sporządzanie preliminarza. Metodyka preliminowania ulegała stopniowo ulepszeniom. Z biegiem czasu zaczęto odstępować od opierania się, wyłącznie o tryb gospodarki w ubiegłym okresie. Dalszy rozwój doprowadził do uwzględniania jedynie warunków naturalnych i gospodarczych nie podlegających zmianie. Tym samym powstał zaczątek — niezależnego od dotychczasowego sposobu prowadzenia gospodarki — samoistnego planowania [2].

W Niemczech i Środkowej Europie długi czas sposób planowania polegał na dość jednostronnym planowaniu pojedynczym. Za cel przyświecało mu osiąganie możliwie najwyższej produkcyjności ziemi, jako czynnika produkcji występującego w ograniczonej ilości i uważanego za stały. Dla zabezpieczenia żyzności ziemi obliczano, z reguły w pierwszej kolejności, zapotrzebowanie obornika i stąd dochodzono do potrzebnej obsady bydła [3]. Zapotrzebowanie paszy i ściółki przez tę ostatnią decydowało o obszarze pozostającym do uprawy niepaszowych ziemiopłodów. Drugi etap stanowiła organizacja gospodarki na roli, z uwzględnieniem dopuszczalnej kolejności następstwa roślin. W trzecim etapie starano się określić formę i intensywność chowu zwierząt użytkowych, a w czwartym organizację pracy. Preliminarz obrotów pieniężnych stanowił dopiero ukoronowanie postępowania.

W krajach anglosaskich, obok ziemi, dość wcześnie traktowane były alternatywnie także praca oraz kapitał obrotowy, jako czynniki stałe. Poza tym już w pierwszych etapach na czoło planowania wysuwało się preliminowanie obrotów pieniężnych. Nie istniała natomiast różnica pod względem przyjmowania za miarodajne, dla porównań, przeciętnych kosztów produkcji, które tu i tam stanowiły regułę.

Dla zrozumienia różnic jakie się w dalszym ciągu wytworzyły w po-

---

[1] Referat na zebraniu Sekcji II Komitetu Ekonomiki Rolnictwa w dniu 22.IX. 1965 r. we Wrocławiu.

[2] Zob. H. Rheinwald: Die Anwendung der Betriebsplanung in der Beratung. Ber.ü.Landw., tom XXXVII, z. 1, 1959.

[3] Odmiennie wyglądała rzecz w rejonach o przewadze trwałych użytków zielonych.

dejściu do problemu planowania organizacji gospodarstw wydaje mi się niezbędne uzmysłowienie sobie, że planowanie oparło się w okresie międzywojennym w krajach anglosaskich i w Środkowej Europie o różne teoretyczne podstawy, jakimi kierowała się ekonomika i organizacja gospodarstw jako nauka stosowana.

W krajach anglosaskich — gdzie cała uwaga skierowana była na problemy mikroekonomiczne — zapanowała w tym czasie teoria marginalna [1]. Równolegle z tą teorią, dla planowania organizacji istotnego znaczenia nabrało ugruntowanie się poglądu, że poszczególne gałęzie produkcji (jako całkowicie samodzielne) współzawodniczą ze sobą o środki produkcji stojące do dyspozycji rolnika w ograniczonej ilości. Optymalna organizacja gospodarstwa — sądzono — związana jest jedynie z trudnym wyborem gałęzi o największej zdolności konkurencyjnej.

W tym samym czasie nauka niemiecka, w której problemy mikroekonomiczne wiążą się z problemami makroekonomicznymi (teoria lokalizacji), stanęła (z Aereboem i Brinkmannem na czele) na stanowisku traktującym gospodarstwo rolne jako niepodzielną całość — stanowisku zdefiniowanym ostatecznie przez Th. Brinkmanna (*Organismustheorie*). W jego ujęciu równowaga tej organicznej całości wytwarza się w grze wzajemnego oddziaływania na siebie sił integracyjnych i różnicujących. Teoria marginalna długi czas obca jest planowaniu organizacji gospodarstw w Niemczech, chociaż Aereboe i Brinkmann uznają racjonalność pomocniczego posługiwania się częściowymi optimami opartymi o wartości krańcowe.

I.

We wspomnianym na wstępie pojedynczym planowaniu punkt ciężkości spoczywał na analizie diagnostycznej [2].

Dzięki założeniom teorii marginalnej doszło w krajach anglosaskich do rozwinięcia systemu planowania organizacji zwanego *budgeting*. Istotą *budgeting* jest analiza uzupełniająca diagnozę, która powinna wykrywać słabe strony dotychczasowej organizacji — porównaniem dwu lub więcej planów proponujących zmiany, uwzględniające postęp wiedzy technicznej oraz empiryczne doświadczenie. W tym celu rozważa się w logicznym porządku, wynikające z proponowanych planów, zapotrzebowanie nowych środków produkcji, oszacowuje w wartościach pie-

[1] Teoria ta w najogólniejszym ujęciu zakłada, że wydajność w sensie fizycznym w relacji do względnie stałego środka produkcji (np. ziemi) stanowi funkcję zmiennych środków produkcji (np. nawozów). Cel maksymalizacji zysku zostaje urzeczywistniony, jeśli wydajności krańcowe mają się do siebie jak koszty krańcowe.

[2] Analiza ta ("Farm Management Business Analysis") ma dotąd w różnych wersjach szerokie zastosowanie w poradnictwie. Zasady jej wyłożył przystępnie C. H. Blagburn w "A simple system of economic analysis of Farm Business" University of Reading 1957. W drodze systematycznej analizy dochodzi się do kalkulacji 3 indeksów charakteryzujących organizację gospodarstwa: indeksu intensywności systemu gospodarki, indeksu wydajności oraz indeksu pracy. Indeksy są porównywane ze średnimi z grup.

Praca Blagburna była przedmiotem dyskusji na sekcji organizacji Komitetu Ekonomiki Rolnictwa PAN. Tłumaczenie jej sporządził K. Morawski (w aktach Komitetu).

nieżnych ilości tych środków oraz oczekiwane wydajności, a w końcu sporządza się bilanse umożliwiające porównanie poziomu kosztów z oczekiwanymi zyskami. Jako rozstrzygające kryterium porównawcze służy — co jest istotne — nie wysokość zysku jako taka, lecz zmiana wysokości zysku na skutek zmian w organizacji[1]. Toteż dla przeprowadzenia porównań niezbędne jest zapisywanie na dobro proponowanych planów wszelkich kosztów produkcji ulegających przez nie zaoszczędzeniu, a równocześnie obciążanie ich zyskami z produkcji ewentualnie utraconej (w porównaniu z pierwotnym planem organizacji).

System planowania *budgeting* rozwinął się w krajach anglosaskich oraz skandynawskich równolegle w dwu formach: planowania częściowego (*partial budgeting*) oraz planowania całości organizacji gospodarstwa (*complete budgeting*). W obu przypadkach mamy do czynienia z surową adaptacją analizy marginalnej[2]. Analiza ta wykorzystuje fakt, że koszty prowadzenia gospodarki dadzą się podzielić na stałe i zmienne.

W analizie częściowej szuka się odpowiedzi na pytanie: jakiego dodatkowego zysku lub straty można oczekiwać po przeprowadzeniu tylko częściowej reorganizacji gospodarstwa, a więc dokonując zmiany pojedynczego czynnika procesu działania[3]. Jest ono w USA w użyciu od dłuższego czsu[4].

Dla przeprowadzenia częściowego planowania potrzebne jest uzyskanie odpowiedzi na cztery zasadnicze pytania:

a) jakie dodatkowe koszty mogą powstać?

b) jakie uszczuplenia mogą być wywołane w dotychczasowych zyskach?

c) jakie oszczędności są do uzyskania w dotychczasowych kosztach?

d) jakich dodatkowych zysków można oczekiwać?

„Te same pytania — czytamy w *The Farm as a Business* — odnoszą się także do planowania całości gospodarstwa. Lecz teraz każda pozycja kosztów musi być zrewidowana w górę lub w dół dla przystosowania do nowego planu". Jeśli chodzi o planowanie organizacji całości gospodarki od nowa, to kalkulacji kosztów i zysków muszą służyć za podstawę teoretyczne współczynniki stosunku nakładów do wydajności (*input-output*).

---

[1] Kwintesencję postępowania — pisze Reisch — stanowi obliczenie różnicy między czystymi zyskami alternatywnych sposobów użytkowania środków produkcji stojących tylko w szczupłych ilościach do dyspozycji.

System **budgeting** polega na obliczaniu różnicy między pieniężnymi wpływami a bezpośrednimi (specyficznymi) wydatkami. Rozporządzalne zasoby środków produkcji nie są same przedmiotem planowania. Planowanie przeprowadza się w zakreślonych przez ograniczenia ramach, nie różniących się w zasadzie od tych z jakimi mamy do czynienia w programowaniu liniowym. Także gałęzie produkcji (procesy działania) oraz techniczne metody produkcji są z góry definiowane i traktowane jako funkcje liniowe w obrębie określonych rozmiarów produkcji.

Zob. E. Reisch: Die lineare Programmierung in der ladwirtschaftlichen Betriebswirtschaft, BLV Verlagsgesellschaft München, Basel, Wien, 1962.

[2] Zob. też: The Farm as a Business. A Handlbook of Standards and Statistics for Use in Farm Advisory Work. Published by Ministry of Agriculture. London 1954. Her Majesty's Stationary Office.

[3] The Farm as a Business, op. cit.

[4] S. Schmidt: W sprawie programowania liniowego w rolnictwie. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 3/1958.

Technika *budgeting* nie jest w Polsce (a także poza nią) należycie rozumiana. Metodę tę miesza się pospolicie z pojedynczym planowaniem (na którego określenie używa się w jezyku angielskim identycznego terminu *budgeting*); niekiedy też utożsamia się ją z metodami planowania programu, które stanowią pewną adaptację techniki programowania liniowego.

Budgeting stanowi metodę, która — według zgodnej opinii naukowców — pozwala w drodze uwzględniania wielu alternatyw produkcyjnych w zasadzie dojść do przybliżonego optimum organizacji (choć zwiększanie liczby alternatyw potęguje nieproporcjonalnie wkład pracy obliczeniowej). W praktyce metoda pozwala na uwzględnienie raczej niewielu alternatyw produkcyjnych i ograniczeń. W przeciwnym razie postępowanie prowadzi łatwo do zatracenia przejrzystości i powoduje trudność ogarnięcia jego całości. Rzeczywistego optimum nigdy nie można być pewnym. Bo — w odróżnieniu od programowania liniowego — sporządzenie planu organizacji nie przedstawia równoczesnego rozwiązania optymalnego kosztów stałych produkcji. Bez tego niepodobna ściśle ustalić kosztów użytkowania i wartości krańcowej świadczeń naturalnych.

Dla pokonania tych trudności naukowcy amerykańscy wcześnie zaczęli szukać nowych dróg. Przez z górą trzydzieści lat największe nadzieje wiązano z funkcjami produkcji. Z poszukiwań idących po tej linii dotąd poniekąd nie zrezygnowano. Lecz, jak w oparciu o szczegółowe dane z literatury informuje G. Weinschenck [1], narzędzie, które pierwotnie miało służyć formułowaniu modeli dla podejmowania decyzji organizacyjnych, w skali mikroekonomicznej, zmieniło swój charakter. Stało się narzędziem do określania relacji *input-output* pomiędzy czynnikami w oparciu o: a) dane sprawozdawczości dostarczane głównie przez rachunkowość rolną, b) dane doświadczalne [2].

Jedne i drugie dane okazały się niedostateczne dla ustalania relacji, mogących służyć za podstawę modeli decyzyjnych [3]. Użyteczność funkcji opartych o dane sprawozdawczości rozbija się o trudność wyizolowania wpływu kierownictwa. Trudności tej, polegającej na braku obiektywnego miernika, który by pozwalał na oddanie wpływu kierownictwa jako zmiennej niezależnej, nie zdołano pokonać (do czego jeszcze powrócę), mimo wielu wysiłków.

Wyprowadzanie funkcji produkcji z danych doświadczalnych [4] staje wobec trudności uchwycenia wpływu czynników nie podlegających kontroli (opady, temperatury), które charakteryzuje duża zmienność. Usta-

---

[1] Recent Applications of Quantitative Research in Agricultural Economics, XII International Conference of Agricultural Economists. Lyon 1964.

[2] Earl O. Heady i in. w "Milk Production Functions Incorporating Variables for Cow Characteristics and Environment", J.F.E. 1964, tom XLVII, z. 1, przekonywująco demonstrują, że dalszy postęp badań pozwoli na łączenie różnych aspektów chowu bydła (jak zmienne żywienie, zmienność właściwości genetycznych, zmienność środowiska w jednej funkcji produkcji w uzupełniającą się całość), co umożliwi przewidywanie wydajności mlecznej równocześnie z wielu zmiennych.

[3] Natomiast nie jest kwestionowana użyteczność analizy dla formułowania postulatów polityki rolnej.

[4] Zob. n.p. E. Hoffmann: Opracowanie wyników doświadczeń polowych przy pomocy funkcji matematycznych. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 3/1963.

łanie w tych warunkach stopy optymalnego nakładu robi wrażenie — jak określają E. R. Swanson i John Milnar — gry, w której partnerem jest przyroda, gry w której szanse zysku lub straty mają szeroką rozpiętość [1]. „Jeśli mimo rozporządzania materiałami doświadczeń z całych dziesięcioleci — pisze J. L. Hesselbach [2] — nie powiodło się wyprowadzić przydatnych funkcji produkcji dla nakładów nawozów sztucznych, co stanowi przecież problem drobny, w porównaniu z zagadnieniem planowania organizacji całości gospodarstwa rolnego, to można wnosić jak dalece trudniejszym będzie wyprowadzenie funkcji przydatnych dla całości gospodarstwa... Gdyby takie funkcje stały do dyspozycji, to wystarczyłoby wstawienie w formułę danych z określonego gospodarstwa, by po dokonaniu nieznacznych przekształceń dojść do pożądanego rozeznania".

Miejsce funkcji produkcji zajęło, w szukaniu nowych dróg, programowanie liniowe. Nie stanowi ono, jak chcą niektórzy, jakiejś nowej teorii. Jest jedynie metodą techniczną. Rozwinęła się ona po drugiej wojnie światowej, równolegle z dwiema innymi metodami, mianowicie metodą *input-output* oraz tzw. teorią gier — w równej mierze zakładającymi liniowość charakterystyk procesów gospodarczych. Podstawę teoretyczną techniki programowania liniowego stanowi — co najmniej w ujęciu naukowców krajów zachodnich — teoria marginalna [3]. Nowa metoda techniczna ma zatem wspólną podstawę teoretyczną z metodą *budgeting*, która — jak wskazałem — rozwinęła się znacznie wcześniej, zanim w programowaniu liniowym dostrzeżono drogę mogącą wieźć do optymalizacji planowania organizacji gospodarstw.

Technikę programowania liniowego uważam za znaną w ogólnych zarysach.

Zastosowanie programowania liniowego do rozwiązywania zagadnień rolnych, a zwłaszcza do planowania organizacji gospodarstw, rozwinęło się przede wszystkim w Ameryce [4]. Obecnie mija dziesięć lat od ukazania się w *Journal of Farm Economics* (w d.c.J.F.E.) artykułów James N. Boles'a, w których autor przedstawia zasadę programowania liniowego metodą uproszczoną *simplex* Dantziga, posługując się przykładem z zakresu opłacalności uprawy ziemiopłodów [5]. Można śmiało powiedzieć,

---

[1] Wykaz najważniejszych pozycji z literatury przynosi praca G. Weinschencka, op. cit.

[2] Kritische Würdigung moderner Kalkulationsverfahren nach beratungspraktischen Gesichtspunkten, Aufgaben der landwirtschaftlichen Beratung in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1964.

[3] Wg R. Dorfmana (Application of the Simplex Method to a Game Theory Problem, zam. w zbiorowej pracy Koopmana i in. "Activity Analysis of Production and Allocation", Cowles Commision for Research in Economics, New York 1951) — programowanie liniowe jest w gruncie rzeczy analizą wartości marginalnych przystosowaną odpowiednio do przypadku ograniczonej liczby procesów gospodarczych (gałęzi, działań).

[4] W zbiorowej pracy Koopman'a i in. z r. 1951 znajdujemy też po raz pierwszy zastosowanie do problemu wyboru zmianowania pióra C. G. Hildreth'a i S. Reitera. W tym samym roku próbuje V. Waugh stosować nową metodę w pracy nad kosztami paszy w produkcji mleka (The Minimum-Cost Dairy Feed w J.F.E. Vol. 33, 1951). Ten sam autor rzuca niezmiernie ciekawe światło na programowanie liniowe w artykule: Allegation, Forrunner of Linear Programming, J.F.E., 1958, z. 1.

[5] Zob. S. Schmidt: W sprawie programowania liniowego w rolnictwie. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3/1958.

że w ciągu tych dziesięciu lat wydano w krajach anglosaskich, a głównie w Ameryce, na temat zastosowania programowania liniowego do planowania organizacji gospodarstw, ilość prac idącą już nie w dziesiątki lecz setki. Zainteresowanie obudzone zostało zwłaszcza pracami Earl O. Heady'ego (Ames), który ma na tym polu ogromne zasługi. W tym samym czasie udoskonalona została (w dużej mierze dzięki Heady'emu) technika zastosowań programowania liniowego do zagadnień rolnych. Stało się ono — zdaniem czołowych naukowców krajów anglosaskich — narzędziem, którego — jak się wyraża E. Reisch [1] — nie może dziś brakować w tornistrze żadnego ekonomisty roszczącego sobie tytuł do kompetencji. Równocześnie w fachowej literaturze zawrzała, dokoła programowania liniowego, gorąca dyskusja. Zaroiło się od sprzecznych opinii.

Ludwig M. Eisgruber i Erwin Reisch [2] stwierdzają, że programowanie liniowe nie przestaje być techniką, na którą wielu naukowców spogląda dotąd z dużą dozą nieufności i z poważnymi zastrzeżeniami co do jej użyteczności i długotrwałości życia. Mimo to, jak stwierdzają ci sami autorzy, w roku 1960 niemal wszystkie instytuty ekonomiki rolnej wyższych uczelni w USA w jakiejś formie stosowały programowanie liniowe w pracy badawczej (rozpoczęto stosowanie w r. 1954). Według Reisch'a 90% stanowych college'ów dostarczało w roku 1960 studentom w wykładach i seminariach sposobności do zapoznania się z podstawami i techniką programowania liniowego. Zgodnie z wynikami przeprowadzonej ankiety instytuty ekonomiki rolnej w większości przypadków stosowały programowanie liniowe w pracy badawczej (87%), a to głównie na polu planowania organizacji gospodarstw (również 87%). Błędnym byłoby jednak wyciąganie stąd wniosku, że metoda ta odgrywa decydującą rolę w praktyce planowania organizacji amerykańskich gospodarstw rolnych (o czym dalej) [4].

Jeśli nastawienie amerykańskich przedstawicieli nauki organizacji gospodarstw było w pierwszym spotkaniu z programowaniem liniowym na ogół oporne, to niewątpliwie w dużej mierze przypisać to trzeba, wielu z nich, niedostatecznej znajomości matematyki i statystyki matematycznej. Znaczenie badawcze nowej metody, jako pozwalającej wnikać w strukturę organizacji gospodarstw, zostało rychło rozpoznane; dziś nikt go nie kwestionuje. Wywodzi się ono stąd, że — jak zwięźle, a trafnie, określił Weinschenck — zmienne cechy gospodarstwa rolnego są wzajemnie współzależne w sposób odpowiadający zmiennym w układach równań równoczesnych (simultan). O to rozpoznanie opiera się zastosowanie do planowania gospodarstw programowania liniowego.

---

[1] Die Lineare Programmierung in der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaft BLV Verlagsgesellschaft München—Basel—Wien 1962.

[2] A Note on the Application of Linear Programming by Agricultural Economics Departments of Land Grant Colleges, J.F.A., Vol. 43, z. 2, 1961.

[3] Ökonometrische Methoden in der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaft, Stand und Entwicklung in den USA, Ber.ü.Landw., tom XL, z. 3, 1962.

[4] Także w Anglii programowanie liniowe ma jako droga do planowania organizacji indywidualnego gospodarstwa zwolenników, jak i przeciwników. Do pierwszych należy przede wszystkim McFarquar (Cambridge), do drugich I. G. Simpson. Zob. C. S. Barnard (Cambridge) Farm Models, Management Objectives and the Bounded Planning Environment, The Agricultural Economics Society, 1963.

Programowanie to umożliwia równoczesne ustalenie optymalnego kierunku produkcji, optymalnego składu pozycji nakładu, a ewentualnie także optymalnego stopnia specjalnej intensywności poszczególnych gałęzi gospodarstwa.

Poza możnością uzyskania precyzyjnego optimum, za bezsprzeczne korzyści, jakie przedstawia zastosowanie programowania liniowego do organizacji gospodarstw, uważa się, że:

a) na tej drodze da się wykryć ile kosztuje, jeśli się w którymś z procesów produkcji odstąpi od planu optymalnego,

b) w drodze uzupełniającej kalkulacji można, poprzez badanie skutków zmiany cen na plan organizacji i wynik gospodarowania, stwierdzić stabilność optymalnego programu [1],

c) o specyficznej przewadze w planowaniu organizacji gospodarstw rolnych, nad innymi znanymi metodami, decyduje automatyczne rozwiązanie problemu wyceny świadczeń ubocznych i naturalnych, a zwłaszcza kompleksowych wewnętrznych obrotów między gałęziami; można bowiem wyznaczyć wartości krańcowe tych świadczeń i koszty ogólne użytkowania (*opportunity costs*) w sposób dokładnie odpowiadający sytuacji w indywidualnym gospodarstwie. Tym samym uwzględnia się np. niezmiernie istotny fakt, że wartość pasz w produkcji uszlachetniającej (animalnej) zależy nie tylko od ich wartości karmowej, lecz równocześnie od rodzaju zwierząt, ich wydajności (np. mlecznej) oraz od kierunku użytkowania [2].

W literaturze podnosi się nadto teoretyczną możność rozszerzenia postępowania (w odróżnieniu od *budgeting*) na w zasadzie nieograniczoną liczbę alternatyw (co w praktyce znajdować może jedynie ograniczenie w pojemności maszyn elektronowych). Wymienia się nadto możność dokonywania obliczeń według ustalonej rutyny (co przedstawia walor rachunkowo-techniczny, z czym jednak wiąże się merytoryczne niebezpieczeństwo łatwego popadania w szablon). Wreszcie podnosi się, że możność posługiwania się maszynami elektronowymi otwiera drogę pozwalającą programowaniu liniowemu usprawnić dokładność, a zarazem poręczyć szybkość otrzymania rozwiązania w planowaniu organizacji [3] (lecz i to ma swoje ale, bo sugeruje, że można wrzucać dane do maszyny elektronowej dla mechanicznego uzyskania wyniku przy zwolnieniu się od myślenia) [4].

---

[1] Zob. J. Hesselbach: Zur Stabilität von Optimumlösungen, der Betriebsorganisation. Ber.ü.Landw., tom XLII, z. 2, 1964.

[2] Zob. G. Weinschenck: Die optimale Organisation des landwirtschaftlichen Betriebs, Verl. Paul Parey, Hamburg u. Berlin 1964, tudzież E. Reisch, Die lineare Programmierung itd., op. cit.

[3] F. E. Walker i D. I. Padberg ubolewają, że brak znajomości algebry macierzowej utrudnia wykorzystywanie tych możliwości. Obawiają się, że upowszechnienie zastosowania maszyn elektronowych do rozwiązywania kwantytatywnych metod wśród amerykańskich ekonomistów rolnych będzie wymagało upływu czasu całej generacji. "The Impact of Computers of Teaching o Quantitative Methods" J.F.E., tom XIV.

[4] Na potwierdzenie, że niebezpieczeństwo to istnieje świadczy np. wypowiedź K. R. Tefertiller'a w J.F.E. tom 45, z. 5, 1963. „Niestety maszyna nie wyręcza nas w decyzji jakie informacje trzeba zebrać z gospodarstw ani nie pomaga nam w wyborze ich oraz we współpracy z farmerami".

Walorom, jakie przedstawia programowanie liniowe w zastosowaniu do planowania organizacji gospodarstw, przeciwstawiane są zarówno trudności dotrzymania warunków jakie stawia technika zastosowania, jak i pewne zastrzeżenia od strony merytorycznej. Pierwsze nie zawsze dadzą się odseparować od drugich. Dlatego praktycznie będzie potraktować je łącznie. E. Reisch [1] klasyfikuje ujemne strony zastosowania programowania liniowego do planowania organizacji gospodarstw w trzech przypadkach:

1) zadośćuczynienie warunkom i założeniom metody,
2) pokonanie matematycznych trudności związanych z samą metodą,
3) zebranie potrzebnych podstawowych danych.

Powyższy podział przyjmuję za podstawę następującej klasyfikacji.

Do pierwszej grupy zaliczam:

a) Liniowość

Procesy produkcyjne, ograniczenia oraz funkcje określające cel muszą odpowiadać warunkowi liniowości [2]. Warunek ten, wobec postępów jakie poczyniła technika programowania liniowego, nie może być dziś uważany za niepokonalną przeszkodę. W fachowej literaturze przeważa pogląd, że stosunki produkcji, w większości przypadków, można wyrazić funkcją liniową z wystarczającą dokładnością (trudność zadośćuczynienia liniowości w rachunkowej technice stanowi jednak dotąd źródło poważnej krytyki). Ostatnio Clark Edwards [3] przedstawił metodę, która może być pomocna w przypadkach, w których istnieją zastrzeżenia względem stosowania modelu liniowego.

b) Addytywność

W przetłumaczeniu na język przystępny dla rolnika można by warunek addtywności sformułować następująco. Całkowite zapotrzebowanie stałych środków produkcji musi się równać sumie zapotrzebowań przez poszczególne procesy produkcji. Równocześnie jednoczesna uprawa większej liczby ziemiopłodów powinna dać wynik stanowiący prostą sumę wysiłków z oddzielnej uprawy poszczególnych ziemiopłodów.

Założenie addytywności przechodzi do porządku dziennego nad organiczną całością gospodarstwa rolnego. Trzeba jednak przyznać, że robi się je także stosując metody w rodzaju *budgeting*.

---

[1] Die lineare Programmierung itd., op. cit.

[2] „Stanowi ona poniekąd cenę jaką trzeba zapłacić, by móc korzystać z rachunku macierzowego, z którego pomocą da się wprowadzić wielką liczbę zmiennych" — czytamy u E. Reischa, op. cit., s. 43.

[3] Non-linear Programming and non-linear Regression Procedures, J.F.E., 1962, tom XLIV, z. 1.

c) Niezależność

Niezależność wiąże się z liniowością i addytywnością. W rozumieniu rolniczo-ekonomicznym chodzi o to, że procesy produkcyjne muszą mieć charakter wykluczających się alternatyw. Tymczasem postulat dokładnego rozgraniczenia alternatyw staje w obliczu faktu, że w gospodarstwie rolnym zdecydowane alternatywy nie są bynajmniej regułą. Znacznie częściej mamy do czynienia z komplementarnością procesów.

Założenie alternatywności jest jednak w równej mierze brane w rachubę przez metody w rodzaju *budgeting*.

d) Podzielność

Dalszy warunek stanowi nieograniczona podzielność środków produkcji oraz samych produktów. Warunek ten — w odróżnieniu od przemysłu — może być w rolnictwie spełniony tylko w ograniczonym stopniu [1]. Dla nowoczesnych metod produkcji charakterystyczne jest wprowadzanie stosunkowo wielkich i niepodzielnych jednostek nakładu (np. agregatów maszynowych). Będzie to prawdopodobnie stanowić rosnącą trudność (choć nie jest to przeszkoda, której w drodze przystosowań techniki programowania nie dałoby się obejść).

e) Konieczność ustalenia z góry schematu obliczeniowego

Wynik planowania jest przez założenie schematu zdeterminowany. Zadanie samego procesu obliczeniowego, niewątpliwie skomplikowanego i ważnego, polega jedynie na liczbowym wyrażeniu i poniekąd uwidocznieniu rezultatu przesądzonego już w macierzy wyjściowej [2]. Z jego ustaleniem wiąże się konieczność definitywnego przyjęcia z góry procesów produkcji, mogących wchodzić w grę dla rozwiązania, analogicznego przyjęcia zasobów środków produkcji, przewidzenia technicznych metod niezbędnych ograniczeń, ustalenia technicznych współczynników produkcji (*input-output*) oraz mierników zysku dla każdego z tych procesów (gałęzi gospodarstwa). Jest to równoznaczne z przyjęciem sztywnych ram, w których musi się znaleźć rozwiązanie, ram nie pozwalających w toku postępowania — w odróżnieniu od *budgeting* lub metod planowania programu — na wprowadzenie nowych procesów produkcji tudzież zasobów środków czy ograniczeń, jakie nie zostały z góry przyjęte. Każda zmiana wymaga poczynienia zmian w macierzy wyjściowej, a więc ustalenia nowego schematu i powtórzenia obliczeń. Można tak oczywiście postępować dowolną ilość razy, obliczając kolejno dalsze alternatywy i otrzymując za każdym razem optymalne rozwiązanie od-

[1] W związku z tym powstają sytuacje, w których linia ciągła nie może oddawać faktycznych skoków.

[2] Zob. też H. Seuster: Der Einfluss des Deckungsbeitragsmasstabes auf das Programmierungsergebnis. Agrarwirtschaft, z. 6, 1963.

powiadające macierzy wyjściowej. Lecz dla pokonania związanego z tym wkładu pracy niezbędna jest maszyna elektronowa wysuwająca problem celowości podziału pracy między centralę obliczeniową a korzystającego z jej usług rolnika czy konsulenta. Korzyściom zwolnienia ostatniego z ciężaru jaki przedstawia mechaniczna praca obliczeniowa, przeciwstawia się, jako strona ujemna, niemożność wyraźnego śledzenia jak właściwie dochodzi do skutku ostateczny wynik (co śledzić można od początku aż do końca stosując proste metody) [1]. Tym samym sztywność schematu wyklucza przeprowadzenie na poszczególnych etapach postępowania, tak istotnej dla praktyki, kontroli z rzeczywistością. Tym więcej też „od trafnego określenia ram produkcyjnych — pisze E. Reisch [2] — uzależniona jest trafność wyników. Jedno opuszczone ograniczenie czyni wynik niewykonalnym w praktyce, a jedno niepotrzebnie wstawione ograniczenie czyni go suboptymalnym".

f) Założenia stałych cen

W gruncie rzeczy niepewność co do przebiegu cen rzadko czyni w rolnictwie możliwym zastosowanie optymalnych stawek środków produkcji. Między nabyciem i przygotowaniem tych środków a zbiorem i sprzedażą produktów upływa sporo czasu, a cen nigdy nie da się dokładnie przewidzieć [3].

Poza tym trzeba się liczyć z występowaniem niezależnych od stosunku cen kombinacji ilościowych, jak kombinacji pracy z kapitałem, przy różnych technicznych metodach pracy.

W szczególności rozwiązanie optymalne uzyskane dla określonego pojedynczego gospodarstwa tylko wówczas może mieć sens, jeśli założenia poczynione co do cen zgadzają się z ich faktycznym przebiegiem. Posiłkowanie się średnimi cenami prowadzi do eliminacji cech charakteryzujących pojedyncze gospodarstwa [4].

g) Statyczność modelu

Programowanie liniowe ma charakter wyraźnie statyczny. Czynnik czasu nie wchodzi do tego rodzaju planowania. Jego całość jest nastawiona i ograniczona do ściśle wyznaczonego czasokresu. Charakterystyczny rys dynamiczny planowania nie znalazł dotąd w programowaniu liniowym metodycznego rozwiązania [5]. Nie może chyba zadowolić, jeśli

---

[1] J. L. Hesselbach: Kritische Würdingung itd., op. cit.

[2] Die lineare Programmierung itd., op. cit.

[3] Zob. K. R. Tefertiller: Price Data for Farm Planning, Referat dla I.B.M. wygłoszony na Symposium w Endicott, N.Y. 1962.

[4] Metoda "variable price programming" pozwala wprawdzie na sensowne przeprowadzenie planowania niezależnie od wahań cen, lecz przy więcej niż dwu cenach zmiennych metoda ta staje się tak złożona, że zastosowanie jej — zdaniem specjalistów — traci wszelki sens. Zob. E. Reisch „Ökonomische Methoden" itd., op. cit.

[5] E. Reisch: Lineare Programmierung, itd. op. cit.

G. Weinschenck stwierdza dostateczną ewidencję, iż zarówno opracowujący modele, jak i korzystający z nich uświadamiają sobie fakt, że planowanie organizacji gospodarstw rolnych jest w istocie rzeczy planowaniem w warunkach które cechuje niepewność [1] oraz krótkoterminowość.

Drugą grupę trudności możemy ująć krótko za E. Reischem [2]. Chodzi o zadośćuczynienie, przez metodę, warunkom realnego uchwycenia rzeczywistości rolniczo-gospodarczej. Źródło trudności tkwi tu częściowo w ograniczonej pojemności „aparatu matematycznego"; zmusza ona nieraz do ograniczania rozmiarów modeli (co przekreślać może sens zastosowania metody). Wprawdzie postępy jakie czyni rozwój aparatu matematycznego pozwalają rozluźniać pierwotnie rygorystyczne warunki modelu liniowego (wspomniana wyżej metoda planowania nieliniowego Edwards'a) i oczekiwać rozwiązania otwartych jeszcze zagadnień. Lecz dzieje się to z reguły kosztem wzmożenia ilości obliczeń jakie trzeba pokonać. Pokonanie tych trudności związanych z samą metodą zależy od wzmożenia wysiłków ze strony matematyków. Pod względem metodycznym szczególnie słabe uwzględnienie znalazło dotąd ujęcie wpływu rozporządzalności środkami pieniężnymi (zasobem gotówki jak i kredytem). Jedyną poważniejszą ze znanych mi prac jest opracowanie J. D. Stewart'a (*Univ. of Reading, Farm Operating Capital as a Constraint. A problem in the application of linear programming,* J.F.R. Vol. II, zeszyt 10, 1961).

Przechodzę do trzeciej grupy trudności. W niedostateczności rozporządzania podstawowymi danymi, potrzebnymi dla uzyskania technicznych współczynników produkcji, została dość wcześnie rozpoznana poważna przeszkoda na drodze do szerszego stosowania programowania liniowego w praktyce planowania organizacji gospodarstw [3]. Przeszkoda ta wymieniana jest też stale w odpowiedziach, na wspomnianą wyżej ankietę przeprowadzoną w USA. Na łamach *Journal of Farm Economics* nie brak również głosów, że krytycyzm należałoby skierować raczej w stronę współczynników niż w stronę techniki programowania liniowego [4]. Nie znaczy to, aby braku współczynników nie odczuwano wcześniej. Lecz dopiero w związku z koniecznością dokładnego ustalania danych dla macierzy wyjściowej (podstawowego wymogu programowania liniowego) zaczęto w USA zwracać uwagę na to zagadnienie. Okazało się rychło, że współczynników oddających efektywność środków produkcji nie da się uzyskać z doświadczeń zakładanych dawniej pod odmiennym kątem widzenia (np. maksymalnej wydajności plonu z ha, lub maksymalnej mleczności krowy itp.). Doświadczalnikom obce było dotąd myślenie kategoriami procesów produkcji.

Także dotychczasowy sposób prowadzenia rachunkowości okazał się niezdolny do sprostania zadaniom jakie nakłada programowanie liniowe; chodzi bowiem teraz o to z jakich pozycji składa się nakład np. na pszenicę, na krowę mleczną, na brojlera, dalej — jakie wymagania stawiają

---

[1] G. Weinschenck: Recent Applications itd., op. cit.

[2] E. Reisch: Lineare Programmierung itd., op. cit, s. 147.

[3] Zob. też S. Schmidt: W sprawie programowania liniowego w rolnictwie, op. cit.

[4] Zob. m. i. Rey G. Stout: A note on analytical models; the need for caution in a asumption and data use, J.F.E., tom 42, z. 4.

poszczególne procesy produkcji względem zasobów pieniężnych, względem sił roboczych (z uwzględnieniem okresów szczytowych zapotrzebowań) itp. Uzyskanie odpowiedzi na te pytania wymagałoby uzupełnienia rachunkowości pieniężnej rachunkowością dającą ewidencję obrotów w naturze i szczegółową ewidencję nakładów pracy (celową rachunkowością systemu kartotekowego, może w rodzaju systemu Piel-Desruisseaux). E. Reisch, który w USA przeprowadzał specjalne studia ocenia, że uzyskanie współczynników technicznych przydatnych do stosowania w warunkach indywidualnych gospodarstw (w odróżnieniu od nie nadających się do tego celu norm i wartości przeciętnych) wymagać tam będzie jeszcze długich lat [1].

Wyjątkowo słaby punkt w zagadnieniu uzyskania potrzebnych danych podstawowych stanowi problem ujęcia zarówno czynników niematerialnych (*non-physica*), jak czynników instytucjonalnych, roli kierownictwa itp., w następstwie czego czynniki te całkowicie się pomija. „Przez długie lata prace badawcze z zakresu nauki organizacji gospodarstw — piszą James S. Plaxico i Luther G. Twenteen [2] — stwierdzały, że czynniki te mają wybitny wpływ na organizację gospodarstw, na efektywność produkcji, tudzież na osiągalny zysk. Istnieją dostateczne dowody na to, że umiejętność kierownicza prowadzącego gospodarstwo stanowi ważną zmienną... Niestety trudno kwantyfikować niematerialne zmienne... Dlatego w drodze konwencji lub z konieczności ignorujemy je..."

Pominięcie specyficznych uzdolnień, nabytych umiejętności, zainteresowań, a nawet upodobań kierownika gospodarstwa może wykonalność, na pozór optymalnego planu, uczynić nierealną [3]. W innej pracy E. Reisch [4] zwraca uwagę na niewspółmierność między usiłowaniami podniesienia produkcyjności pracy, poprzez stawianie do dyspozycji coraz skuteczniejszych pomocy technicznych, a brakiem usiłowań zmierzających do poparcia psychicznej aktywności i zmysłu przedsiębiorczości rolnika.

Osobiście jedno z najpoważniejszych zastrzeżeń upatruję w przechodzeniu do porządku dziennego nad koniecznością oddzielenia roli kierownika jako twórcy, lub współtwórcy planu organizacji od jego roli jako wykonawcy, czyli zarządzającego bieżącym prowadzeniem (bieżącą organizacją) gospodarstwa. Są to rzeczy, które się wprawdzie wiążą, ale bynajmniej nie pokrywają. Wynik gospodarowania stanowi (bez względu jaką miarą się go mierzy) wypadkową wpływu trafnego zaplanowania oraz sprawnego zarządzania, w sensie prowadzenia gospodarki na bie-

[1] Krytycznie ocenia również rozporządzalność analogicznymi danymi w Anglii J. D. Stewart.

[2] Representative Farms for Policy and Projection Research J.F.E. 1963, tom 45, z. 3.

[3] Ostatnio Hesselbach i Eisgruber pokusili się o matematyczne ujęcie i wyizolowanie wpływu kierownictwa z całokształtu działania czynników. Próbują do tego dojść w drodze obliczania różnicy między rzeczywistym wynikiem gospodarowania a optymalnym modelem. Lecz, pomijając dyskusyjność zastosowanej przez nich metody, można to uważać za przyznanie niemożności bezpośredniego oddania roli kierownictwa. Zob. „Über die Einkommensdifferengen in der Landwirtschaft". Ber.ü.Landw. tom XLI, z. 2, 1963.

[4] Coordinating Methods for Better Farm Planning. Referat dla IMB wygłoszony na Symposium w Endicott, N. Y. 1962.

żąco. Szukanie precyzyjnego optimum planowania stanowi wobec tego pewną fikcję.

Istnieją liczne dowody na to, że umiejętnością zarządzania kierownicy potrafią wyrównywać niejeden błąd w zaplanowaniu. G. Blohm [1] twierdzi nawet, że niepowodzenia gospodarstw deficytowych trzeba częściej odnosić do nieumiejętnego zarządzania, niż do braków w zaplanowaniu organizacji.

W literaturze fachowej można się jednak spotkać także ze zdaniem, że trudności braku danych podstawowych stają w równej mierze przed zastosowującymi proste metody planowania. Osobiście wydaje mi się, że stosowanie precyzyjnych metod do nieścisłych danych stwarza iluzję precyzyjności. Proste metody są w tym przypadku mniej niebezpieczne jako nastawione jedynie na przybliżone optimum, a przy tym pozwalające na przeprowadzanie korektur na poszczególnych etapach.

Nie roszczę sobie tytułu do wyczerpania wszystkich niedociągnięć, które wysuwane są pod adresem stosowania programowania liniowego w planowaniu organizacji gospodarstw [2]. Opracowanie modelu zbliżonego do rzeczywistości i przygotowanie programu dla maszyny elektronowej związane jest zawsze z pokonaniem takich trudności, które nie pozwoliły dotąd programowaniu liniowemu stać się popularnym sposobem planowania nawet w USA, mimo że w pracy badawczej i dydaktyce rola jego stale wzrasta [3].

W praktyce planowania organizacji metoda *budgeting* nie straciła bynajmniej na znaczeniu. Ma ona także między naukowcami swoich rzeczników. W. Kottke [4] starając się wykazać, że metodą tą można w zasadzie uzyskać to samo rozwiązanie co programowaniem liniowym, proponuje skoordynowanie obu metod i przeprowadzenie między nie podziału pracy. Powinien on — jego zdaniem — polegać, z jednej strony, na zastosowaniu programowania liniowego, do rozwiązywania złożonych problemów organizacji w drodze badawczej, a pozostawieniu *budgeting* roli tłumaczenia wyników badań na język przystępny dla farmerów [5].

---

[1] Zob. Angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre. Verl. Eugen Ulmer, Stuttgart, wydanie IV, 1964, s. 435. Niezmiernie ciekawe są też wywody przedstawione w referacie: G. Blohm, Landwirtschaftliche Betriebsberatung — ihre Aufgaben und Möglichkeiten, Verl. Pflug und Feder, Bonn 1964. Autor wykazuje jak wzrosła rozpiętość wysokości czystego dochodu z 1 ha w Szleswigu-Holsztynie w ciągu 20 lat. Wzrostowi liczby gospodarstw wykazujących nieznaczną dawniej deficytowość przeciwstawia się pokaźna liczba gospodarstw osiągających niezwykle wysokie czyste dochody. Istotną przyczynę tego zjawiska upatruje Blohm w bardzo różnorodnym stopniu umiejętności zarządzania.

[2] Niezależnie od poruszonych specyficznych niedociągnięć mnożą się zastrzeżenia względem przydatności klasycznej teorii przedsiębiorstwa (w ujęciu Walrasa, Jevensa, Mengera), pomyślanej dla analizy makroekonomicznej dla przeprowadzenia analiz mikroekonomicznych. M. in. kwestionowane jest założenie maksymalizacji zysku jako cel przedsiębiorstwa oraz założenie wiedzy dającej pewność (wzgl. wiedzy o znanym rozkładzie prawdopodobieństwa) itd. Zob. L. M. Eisgruber i J. L. Hesselbach, Erweitering der landwirtschaftlichen Betriebstheorie in der Kalkulationstechnik, Agrarwirtschaft, 1965, z. 6.

[3] Zob. E. Reisch: Die lineare Programmierung itd., op. cit., s. 22.

[4] Budgeting and Linear Programming can give identical solutions, w J.F.E., tom XLIII, z. 2.

[5] Da się to przeprowadzić dzięki temu, że — jak wykazuje Kottke — wielkości znajdujące zastosowanie na poszczególnych etapach jednej metody można wyrażać zamiennie wielkościami stosowanymi przez drugą metodę.

Z drugiej strony — zdaniem Kottke'go — koordynację należałoby przeprowadzić na polu rozwiązywania problemów czyto praktycznych, w których obliczu staje rolnik (*for on the farm problem*). Większość z nich nadaje się do rozwiązania metodą *budgeting*. Używane w niej pojęcia nie są farmerowi obce. Jest ona o wiele prostsza do opanowania. Toteż rolnik potrafi się nią sam posługiwać, co przedstawia niewątpliwą korzyść. Natomiast gdy zachodzi nieodzowność przeprowadzenia daleko idącego przeorganizowania, sytuacja może przedstawiać się tak złożoną, że rozwiązanie przez samego farmera przerasta jego siły. Wówczas mógłby on korzystać z usług centrum obliczeniowego stosującego programowanie liniowe. Wyniki obliczeń należałoby znowu celem uprzystępnienia ich wytłumaczyć na zrozumiały dla rolnika język *budgeting*.

Potrzeby praktyki zrodziły w USA potrzebę skierowania się na drogę wykorzystywania zasad programowania liniowego do ulepszania metody *budgeting*, a to przez dobór odpowiednich schematów umożliwiających bardziej systematyczną kombinację procesów produkcji. Zrazu prym wiodła w nich Ameryka. Lecz niebawem zaroiło się od nich w wielu krajach Europy, a także poza nią. Wszystkie te sposoby obejmuje się dziś zbiorową nazwą metod planowania programu. Nazwa ta pochodzi od rozszerzenia na wszystkie sposoby nazwy jaką dali swej metodzie G. B. Clarke i J. G. Simpson [1].

„Planowanie programu — pisze E. Reisch [2] — jest pojęciem zbiorowym jakiego używa się na określenie sposobów planowania organizacji gospodarstw, które w układzie wykazują charakter programowania liniowego, lecz odnośnie do strony obrachunkowej są znacznie uproszczone i nie posiadają zamkniętego schematu (*simplex-tableaux*), lecz ustalenie optimum organizacji następuje w drodze kolejnych prób (*trial and error*)" [3]. Punkt ciężkości spoczywa na wprowadzeniu do metod prostych — zasadniczej koncepcji programowania liniowego. Natomiast nie mają racji ci, którzy istotę planowania programu widzą w wprowadzeniu zasad teorii marginalnej (charakteryzującej w surowej już formie *budgeting*).

Ważniejsze spośród metod planowania programu znalazły omówienie i były przedmiotem dyskusji na seminarium w Oslo w roku 1960. Do bardziej znanych zaliczyć można (za G. Weinschenckiem):

1. Jako najprostszą, a zarazem pierwszą wedle powstania, metodę E. Hartman'a (*Minnesota Farm Possibility Technique and its Application to an Individual Farm*), University of Minnesota, USA.
2. Metodę holenderską, pomyślaną głównie dla małych gospodarstw (zwaną też metodą SALDO).
3. Wspomnianą wyżej metodę G. B. Clarke i J. G. Simpsona, nadającą się też dla większych gospodarstw (Anglia).
4. Metodę C. E. Bishop i W. E. Toussaint, którą znaleźć można w ich znanym podręczniku (*Agricultural Economics Analysis*).

---

[1] A Theoretical Approach to the Profit Maximization Problems in Farm Management, Journal of Agr. Economics Vol. XIII, z. 3, 1960.

[2] Die lineare Programmierung itd., op. cit.

[3] Zob. też R. Zapf: Die Anvendung der mathematischen Planung bei der Investitionsfinanzierung, Arbeitsgemeinaschaft für Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen, 54, Verkehrsund Wirtschaftsverlag, Dr Borgmann, Dortmund, 1962.

5. Metodę znaną pod nazwą HUV, opracowaną przez U. Renborga i współpracowników dla krajów skandynawskich.

Metody planowania programu noszą na sobie piętno wyciśnięte przez zagadnienia, których rozwiązanie uważane jest w odnośnych krajach za szczególnie ważne. Toteż porównywanie metod jest dość trudne, zwłaszcza że brak dotąd szczegółowego studium poświęconego analizie porównawczej (przynajmniej ja się z takim nie spotkałem). Hesselbach [1] pokusił się o schematyczną (b. ogólną i niezadowalającą) próbę porównania — pod kątem widzenia przydatności dla wymagań stawianych przez doradctwo — metod planowania programu (bez uwzględnienia istniejących między nimi różnic) z programowaniem liniowym.

Odnośnie do wszystkich metod planowania programu da się stwierdzić, że punkt wyjścia do kalkulacji stanowią, analogicznie jak w programowaniu liniowym:

1. Stwierdzenie zasobu środków produkcji. Już przy tym wyłaniają się możliwości różnic między metodami. Według G. Weinschencka [2] dotyczą one: a) liczby tych spośród zasobu środków, które pozostają do dyspozycji w szczególnie ograniczonej ilości (a więc tych, po których oczekuje się, że ograniczać będą możliwości rozszerzenia produkcji); b) rodzaju i sposobu ustalania zasobu poszczególnych środków występujących w szczególnie ograniczonych ilościach.

2. Wybór technicznych metod produkcji mogących znaleźć zastosowanie i ustalenie stopnia w jakim one przyczyniać się muszą do zysku brutto oczyszczanego z kosztów specjalnych (bezpośrednich), tak aby pokryte zostały koszty stałe gospodarstwa. Tu znowu zachodzą różnice między zasadami wyboru, spośród współzawodniczących ze sobą technicznych metod, tych właśnie, które znaleźć powinny zastosowanie.

3. Zapotrzebowanie poszczególnych technicznych metod w stosunku do środków produkcji, które stoją do dyspozycji w ograniczonej ilości.

Podobnie też jak programowanie liniowe, metody planowania programu wychodzą — w odróżnieniu od *budgeting* — z rozwiązania zerowego.

Przed rozpoczęciem właściwego postępowania kalkulacyjnego ustala się normalnie porządek eliminacji. Często postępuje się przy tym w sposób jaki demonstruje, na przykładzie metody holenderskiej, Hesselbach [3] (posługujący się przykładem O. Feuersteina). Nasamprzód — wyjaśnia on — przelicza się czysty zysk (*Netto-Ertrag*) poszczególnych gałęzi (procesów) na te spośród środków produkcji, które według wszelkiego prawdopodobieństwa mogą stanowić wąskie gardło (np. wielkość powierzchni uprawnej, obsada pracowników w jednym lub większej liczbie odcinków czasu, budynki mogące służyć alternatywnym celom, kapitał obrotowy itp.). Dla każdego z tych środków da się z kolei ustalić, według rang, porządek w jakim techniczne metody (brane w danym przypadku pod uwagę) trzeba przyjąć za bardziej lub mniej doskonałe. Wówczas rozpoczyna się postępowanie od tego środka produkcji, który

[1] Kritische Würdigung itd., op. cit.
[2] Die optimale Organisation itd., op. cit.
[3] Kritische Würdigung itd., op. cit.

przypuszczalnie przedstawia największe wąskie gardło, lub który zamierza się bezwzględnie w pełni wykorzystać. Stąd bierze początek ustawiczna wymiana jednych metod technicznych produkcji na inne lepiej przewartościowujące jakiś drugi środek produkcji (który w międzyczasie znalazł się w minimum), aż w końcu dochodzi się do punktu, od którego albo dalsze ulepszenie całkowitego wyniku przestaje już być możliwe, albo, przy którym wszystkie zasoby środków produkcji uległy wyczerpaniu. Ograniczenia uwzględnia się analogicznie jak w programowaniu liniowym.

W metodzie G. B. Clarke'a i J. G. Simpsona [1] punkt wyjścia stanowi intuitywne zorientowanie się, który z oszacowanych środków stanowi przypuszczalnie wąskie gardło. Do celu maksymalizacji zysku dochodzi się w ten sposób, że zrazu rozszerza się tę gałąź gospodarstwa, która zapowiada się jako najrentowniejsza, aż do wyczerpania któregoś ze środków produkcji. Z kolei dokonując sukcesywnych uzupełnień programu — z uwzględnieniem ewentualnej wymiany gałęzi (procesów) — powtarza się postępowanie tak długo aż osiągnięta zostanie granica możności dalszego podniesienia zysku [2].

Za najbliższą zasadom programowania liniowego uchodzi metoda HUV Renborga i współpracowników [3]. W metodzie tej rezygnuje się z wymiany technicznych metod produkcji. Natomiast oblicza się i porównuje ze sobą większą liczbę planów. Równocześnie za wąskie gardło traktuje się większą liczbę (o ile nie wszystkie) ze stojących do dyspozycji środków produkcji. Dla zasobu każdego z tych środków sporządza się oddzielny plan [4].

Ogólnie można powiedzieć, że metody planowania programu dostarczają większej liczby alternatyw w postaci rozwiązań na wszystkich etapach pośrednich, z których rezygnuje się w programowaniu liniowym przy użyciu maszyny elektronowej (jako nie przedstawiających rozwiązań optymalnych). Rozwiązania te mogą być bardzo użyteczne, jako lepiej odpowiadające celom kierownictwa niż jedno rozwiązanie optymalne. Większość farmerów odważa korzyści uzyskania maksymalnego zysku z korzyściami jakie dawać może zaspokojenie innych potrzeb (np. ubezpieczenia się przed ryzykiem, zyskania swobodnego czasu dla poświęcenia go na zajęcia odpowiadające osobistym upodobaniom, hobby itp.). Uwzględnienie tego aspektu można łatwiej i szybciej osiągnąć stosując metody planowania programu. Umożliwiają one — podobnie jak *budgeting* — wprowadzanie w toku postępowania nowych procesów produkcji, nowego zasobu środków, tudzież dalszych ograniczeń, ku cze-

---

[1] A Theoretical Approach itd., J. Agr. E., op. cit.

[2] Technikę metody Clarke'a i Simpsona zastosował J. Gajewski: Zastosowanie metody planowania programu w rolnictwie. PWRiL, Warszawa 1962. Porównanie z metodą programowania liniowego przeprowadzili J. Gajewski i W. Jóźwiak: Próba zastosowania metod programowania liniowego i planowania programu w organizacji gospodarstwa. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 2/1963.

[3] Abstrahując od metody G. Weinschencka, która zajmuje specjalne miejsce.

[4] Por. G. Weinschenck: Die Optimale Organisation idt., op. cit., s. 61. Bliżej zob.: U. Renborg: Die Ökonomische Betriebsplanung in der Beratungsarbeit der schwedischen Landwirtschaft Arbeitsgemenschaft fur Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen 54, Verkehrs und Wirtschaftsverlag, Dr Borgmann, Dortmund 1962.

mu zamykają drogę — jak zaznaczono już wyżej — sztywne ramy programowania liniowego.

Kierownikowi oraz konsulentowi metody planowania programu ułatwiają wmyślenie się i pozwalają na uzyskanie głębszego wglądu w mechanizm gospodarki indywidualnego warsztatu rolnego. „Jak długo uzyskanie podstawowych danych połączone jest z nadmiarem pracochłonności, a posługiwanie się maszynami elektronowymi jest zbyt kosztowne, konsulent w rzadkich przypadkach skłonny będzie sięgać do programowania liniowego" [1]. D. B. Wallace (Cambridge) porównuje zastosowanie programowania liniowego do planowania indywidualnego gospodarstwa z użyciem parowego młota do wyłuskiwania orzechów.

Dodatnim stronom planowania programu można przeciwstawić jego strony ujemne.

Po pierwsze, żadna ze znanych metod planowania programu nie pozwala na uwzględnienie wytwórczości produktów nietowarowych (czy to produktów głównych czy ubocznych).

W związku z tym — stwierdza G. Weinschenck [2] — „techniczne sposoby produkcji muszą być zawsze tak rozgraniczane, aby całkowita wytwórczość będąca wynikiem jednego sposobu technicznego mogła być uwzględniona w postaci jego końcowego produktu towarowego". Ta strona ujemna ma szczególne znaczenie, gdy chodzi o ujęcie gospodarki paszowej w warunkach, w których większa liczba gałęzi produkcji paszowej — przy różnych stopniach mechanizacji i odmiennych formach chowu bydła — współzawodniczy o wykorzystanie zasobu środków produkcji. „Zastosowanie metod planowania programu wymaga wówczas rozróżnienia tak wielkiej liczby technicznych sposobów produkcji, że przekreśla to zamiar uproszczenia i prowadzi do zupełnego zatracenia przejrzystości obliczeń" [3].

Po drugie, żadna z metod planowania programu nie daje optymalnego rozwiązania. Można uzyskać jedynie przybliżenie do krótkoterminowego optimum. Przy zmianie obsady pracowników, lub części obsady kapitałowej — wprowadzonych do rozwiązania wyjściowego jako czynników ograniczających — muszą być zawsze obliczane nowe plany optymalne, które trzeba porównywać ze starym planem organizacji gospodarstwa.

Po trzecie, dla żadnej ze znanych dotychczas metod nie obliczono kryterium optymalizacji jakie spełniać powinno rozwiązanie końcowe. Trudno więc wypowiadać ostateczny sąd o wartości poznawczej tych metod w porównaniu z programowaniem liniowym.

Jednocześnie metod planowania programu nie można bezkrytycznie oceniać jako stanowiących zawsze ulepszenie prostszych metod. Mają one niezawodnie ujemne strony także w porównaniu z *budgeting*. Opierając się na doświadczeniach — Finn Reisegg [4] — stwierdza, że jeśli zachodzi potrzeba sporządzenia wielu alternatywnych planów dla okreś-

---

[1] E. Reisch: Die lineare Programmierung itd., op. cit.
[2] G. Weischenck: Die optimale Organisation itd., op. cit., s. 162.
[3] G. Weinschenck: Die optimale Organisation itd., op. cit.
[4] Finn Reisegg, assisted by Harald Giaever, Programme Planing: Experiences in Norway, Seminar on Business Planning Methods, EPA, Oslo 1960.

lonej farmy, to metodami planowania programu można do nich dojść znacznie szybciej niż metodą *budgeting*. Lecz jeśli chodzi tylko o jedną lub dwie alternatywy, te same wyniki da się uzyskać znacznie mniejszym wysiłkiem poprzez *budgeting*. Metoda ta bowiem bardziej odpowiada uchwyceniu rzeczywistości dzięki temu, że różne rodzaje interakcji między procesami produkcji mogą być łatwiej uwzględnione w założeniach. Dużo zależy oczywiście od tego jak dalece interakcje tego rodzaju posiadają znaczenie. W Norwegii *budgeting* zdało egzamin przede wszystkim w rejonach skrajnych, gdzie rolnik jest wysoce ograniczony w dokonywaniu wyboru przez trudne warunki naturalne i specyficzne rozmieszczenie rynków zbytu. W korzystniejszych warunkach planowanie programu może być bardzo obiecujące. Dość podobne stanowisko zajmuje D. B. Wallace [1]. Sądzi on nadto, że metody planowania programu górują nad *budgeting*, jeśli się ma do czynienia z więcej niż jednym czynnikiem limitującym i gdy wpływ ograniczeń podlega sezonowym zmianom.

Równolegle z metodami planowania programu rozwinęło się w ostatnich latach tzw. programowanie parametryczne. Jego istotę stanowią pewne modyfikacje programowania liniowego pozwalające udzielić odpowiedzi na pytanie [2]: pod jakimi założeniami można uważać za celowe wprowadzenie, do ściśle określonej organizacji gospodarstwa (lub organizacji przy ściśle określonym zbiorze podstawowych danych), jakiegoś nowego procesu produkcji, względnie zaniechania jakiejś dotychczasowej gałęzi? Chodzi o to w jakim stopniu musi się określony proces (lub jakiś produkt) przyczyniać do osiągnięcia zysku, aby mógł współzawodniczyć z innymi, możliwymi w istniejących warunkach procesami lub produktami.

Wspomniałem już wyżej, że na tak sprecyzowane pytanie metoda programowania liniowego nie jest w stanie jako taka udzielić odpowiedzi. Można ją jednak otrzymać zastosowując programowanie parametryczne. Różnica w porównaniu z programowaniem liniowym polega na tym, że przy pomocy ostatniego uzyskuje się (metodą *simplex*) jednoznaczne rozwiązanie dla każdego numerycznie oznaczonego problemu. Programowanie parametryczne pozwala natomiast na uzyskanie związku funkcjonalnego między danymi podstawowymi problemu a rozwiązaniem. A zatem, w miejsce jedynego rozwiązania, dla pewnego zbioru danych, uwidacznia się nam cały zasięg możliwych rozwiązań. „Tym samym programowanie parametryczne rozległością wypowiedzi wykracza poza ramy metody *simplex* [3]. Z techniką programowania parametrycznego zapoznaje czytelników (na łamach *Berichte über Landwirtschaft*) H. Seuster. Jego zdaniem dopiero przy pomocy tej metody można znaleźć granice rozstrzygające o przejściu od jednego sposobu zorganizowania gospodarstwa do drugiego.

Earl O. Heady upatruje w programowaniu parametrycznym narzędzie najbardziej obiecujące dla uefektywnienia się programowania linio-

[1] The Scops for Applying Programme Planning Methods in Relation to: Individual Farms, Groupsof Farms, Regional Analysis EPA, Oslo 1960.

[2] H. Seuster: Betriebsorganisatorisch Entscheidungen mit Hilfe der parametrischen Programmierung, Ber.ü.Landw. tom XL, z. 4, 1962.

[3] H. Seuster: Betriebsorganisatoriche Entscheidungen itd., op. cit.

wego w szerokiej praktyce. Dał temu wyraz na Sympozjum w Endicott N. Y. w 1962 r. [1]. Poza tym Heady kładzie duży nacisk na opracowywanie metodą programowania liniowego długotrwałych programów wiodących. W ich granicach widzi właściwe miejsce dla obliczania częściowych optimów oraz krótkotrwałych planów organizacji, przy korzystaniu z rozbudowanych w Europie zachodniej metod planowania programu.

W ostatnim czasie wprowadzono do planowania organizacji gospodarstwa rolnego w USA metodę będącą zastosowaniem teorii gier. Metodę tę omawiają L. M. Eisgruber i J. L. Hesselbach [2]. Zasadę stanowi tu — jak we wszystkich metodach opartych o teorię gier — że kierownik gospodarstwa podejmuje *a priori* decyzje posługując się empirycznym doświadczeniem, intuicją, informacjami i kalkulacjami. Jego decyzje sprawdzane są następnie, w drodze postępowania zwanego symulacją [3], pod kątem widzenia skuteczności i długotrwałości działania. W wyniku tego sprawdzenia mogą być po upływie pewnego okresu czasu podjęte zmiany pierwotnych decyzji — co odpowiadałoby rzeczywistości w postępowaniu rolników-praktyków. Proceder ten powtarza się w kontynuacji.

Z natury rzeczy metoda ta nie może dawać rozwiązania w rozumieniu optimum. Bo wszak istotę postępowania stanowi sprawdzenie rozwiązania jakie z góry założone zostało przy podejmowaniu decyzji. Dla wyszukania, które z rozwiązań mogą być w skutkach dobre a które złe, będzie konieczne wielokrotne powtórzenie gry — podobnie jak w planowaniu pojedynczym *budgeting* lub planowaniu programu.

W odróżnieniu od ostatnich Hesselbach [4] widzi jednak wydatne korzyści, które każą powyższą metodę traktować jako wzbudzającą zainteresowanie równoległe, a raczej obok, metod kalkulacji optimum. Korzyści te upatruje w tym, że:

1) dynamiczny charakter pozwala na tworzenie serii modeli pomyślanych jako następujących czasowo jeden po drugim (rozwiązanie ich przy pomocy maszyny elektronowej zabiera tylko niewiele czasu, da się więc zrealizować to z czego w przypadku tradycyjnych metod trzeba było normalnie rezygnować wobec tego, że pochłaniało niebywale wiele czasu),

---

[1] Commercialisation of Agriculture and Linear Programming Plans for Individual Farms.

[2] Möglichkeiten und Grenzen von Unternehmenplanspielen und Betriebssimulatoren in der landwirtschaftlichen Betriebslehre und Forschung, Agrarwirtschaft, 1964, z. 3.

[3] A. N. Halter and G. W. Dean w pracy "Use of Simulation in Evaluating Management Policies Under Uncertainty: Application to a Large Scale Ranck" piszą, że symulacja przedstawia się im jako obiecujące narzędzie analizy osobliwie w tych przypadkach, w których niepewność charakteryzuje okoliczności towarzyszące dokonywaniu decyzji i gdy zachodzi wielka liczba czasowych powiązań między zmiennymi. Natomiast nie wydaje się im, by symulację można było zalecać jako generalny środek analizy. J.F.E. 1965, tom XLVII, z. 3. P. Zusman and A. Amiad, w pracy "Simulation: A Tool for Farm Planning Under Conditions of Weather Uncertainty", sądzą, że metody symulacji przedstawiają obiecujące narzędzie planowania organizacji gospodarstw w warunkach wielkiej zmienności i niepewności pogody. J.F.E., tom XLVII, z. 3.

[4] Kritische Würdigung itd., op. cit.

2) niezbędne w kalkulacji współczynniki można automatycznie traktować jako zmienne [1].

Postępowanie to pozwala — podkreśla w dalszym ciągu Hesselbach — najlepiej uwzględniać cele kierownika gospodarstwa. Bo cele te są oddane w decyzjach wyprzedzających działanie [2].

„Możliwość kalkulacji większej liczby planów optymalnych dla najprawdopodobniejszego środowiska (*environment*) gospodarstwa — pisze G. Weinschenck [3] — oraz przedstawienia farmerowi konsekwencji wobec jakich stanie dokonując takiego czy innego wyboru, zdaje się być jak najbardziej obiecującym podejściem do problemu modeli dla dokonywania decyzji w skali mikroekonomicznej".

Nie wolno zapominać, że planowanie organizacji nie jest samo w sobie celem. Kierownikowi gospodarstwa służy ono jako środek pomocniczy przy dokonywaniu decyzji. Anglosaska, a w szczególności amerykańska, nauka organizacji gospodarstw (*Farm Management*) jest, jako nauka stosowana, od samego zarania nauką podejmowania decyzji. Także nowsze podręczniki, jak np. C. E. Bishop i W. D. Toussaint, poświęcają wiele miejsca dyskusji nad podejmowaniem decyzji (*The firm* — czytamy — *is a decision-making unit or managerial unit of production*) [4].

W studium poświęconym specjalnie roli podejmowania decyzji w organizacji gospodarstw, D. S. Thornton [5] pisze: „Podejmowanie decyzji stanowi element behavioryzmu: składa się nań ogniwo psychicznej aktywności, które idzie w ślad za odebraniem bodźców ze świata zewnętrznego lub za rodzeniem się u osobnika ludzkiego pragnienia zmiany; decyzje tym samym niezbędnie wyprzedzają dokonanie wyboru..."

„Podejmowanie decyzji — definiuje H. G. Routhe — jest świadomym procesem myślowym, w którym występuje sześć stopni określenia celów (i pogodzenie współzawodniczących): zdefiniowanie problemu, analityczne ustalenie alternatyw, odważenie i powzięcie postanowienia, uaktywnienie decyzji, a wreszcie wycena (*evalution*)" [6].

Coraz mocniejszą pozycję zyskuje sobie w krajach anglosaskich pogląd,, że użyteczność różnych sposobów planowania może być trafnie oceniana jedynie w związku z rolą jaka planowaniu organizacji przypada, jako środkowi pomocniczemu, przy dokonywaniu decyzji. Natomiast sam sposób planowania (czy to *budgeting*, czy programowanie liniowe, czy może planowanie programu) nie może stanowić wszechstronnego lekar-

---

[1] Bliżej zob. Hesselbach, op. cit., tudzież Eisgruber i Hesselbach, op. cit.

[2] Największą korzyść w porównaniu z innymi postępowaniami — pisze Hesselbach — można upatrywać w tym, że da się uchwycić sytuację wyjściową łącznie z jej zmianami z upływem czasu, dla którego planowanie ma mieć jeszcze walor. Pod tym względem postępowanie to ma przewagę nad wszystkimi innymi.

[3] Lecz mimo uzyskania wyników stanowiących dobrą zapowiedź odpowiedni model pozostaje, zdaniem Weischencka do skonstruowania. Wymagać to będzie dalszych wysiłków, do których autor zalicza rozwiązanie problemu programowania dynamicznego w połączeniu z programowaniem całkowym. Zob. "Recent Applications" itd., op. cit. — Tamże Weinschenck wymienia szereg pionierskich prac z zakresu programowania dynamicznego.

[4] "Agricultural Economics Analysis" op. cit.

[5] The study on decision-making and its relevance to the study of farm management, The Farm Economist, Vol. X, z. 1, 1962.

[6] The Application of Decision-making Processes in Extension Work — in Farm Management, J.F.E. Vol. XLIV, z. 4, 1962.

stwa na bolączki podejmowania decyzji. „Nie powinno się ono nigdy obchodzić bez tak koniecznego posługiwania się zdrowym rozsądkiem (*common sens*)" — konkluduje Clyde R. Weathers [1].

Zdaniem L. Glenn Johnson'a [2] — różne podejścia do planowania organizacji (od strony statystyki, matematyki, socjologii czy psychologii) mogą skutecznie przyczyniać się do formułowania myśli dotyczących organizowania gospodarki. Lecz żadna z tych dyscyplin nie wydaje się dostatecznie przygotowana dla zgłębienia procesu organizacji w jej całokształcie. „W chwili obecnej — kończy Johnson — nieskrystalizowanie problemów koncepcyjnych wyklucza ostateczne wyrokowanie o instrumentach i metodach analizy".

---

[1] Discussion: The Application of Decision-Making Process in Extension Work — in Farm Management, J.F.E. Vol. XLIV, z. 4.

[2] "Methodology for Studying Decision-Making, J.F.E. Vol. XXXIX, z. 5.

СТЭФАН ШМИДТ
Сельскохозяйственная Академия
Краков

Содержание

МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКИХ ХОЗЯЙСТВ НА ЗАПАДЕ

Планирование организации сельских хозяйств в англо-саксонских и средне-европейских странах в междувоенный период было основано на различных теоретических основах. Англо-саксонские страны приняли теорию маргинальную. Благодаря ее применению стало возможно развитие системы планирования организации, так наз. „budgeting".

Эта система разрешает получить лишь приближенное оптимум организации. Она основана на том-же теоретическом фундаменте, на который опирается линейное программирование, цель которого заключается в точной оптимализации.

Преимущества, которые — по сравнению с системой „budgeting" — представляет система линейного программирования, встречаются с возражениями не только в отношении затруднений, связанных с техническими условиями его применения, но также с возражениями мериторического характера. Это довело до образования новых методов, охваченных общим определением — планирование программы. Однако, эти методы обременены также рядом недостатков.

За последнее время все более отчетливо выступает мнение, что способ планирования тесно связан с предстоящей задачей в организации планирования. Однако-же, способа планирования нельзя считать универсальным орудием при решении всех проблем, предшествующих решению.

STEFAN SCHMIDT
Agricultural University
Kraków

METHODS OF PLANNING OF FARM ORGANIZATION ACCEPTED IN WESTERN COUNTRIES

Summary

It is before the Second World War that the planning of farm organization in Anglo-Saxon countries as well as in the Central European countries was based on different theories. In Anglo-Saxon countries the marginal theory was then accepted; its application resulted in the development of the budgeting system of farm organization planning, enabling to achieve only the approximate optimum of organization. The linear programming, aiming at a strict optimalization, and the budgeting system are based on a common theoretical foundation.

In comparison with budgeting system, the linear programming presents the value, which practically confront not only difficulties to hold to conditions connected with the techniques of its application, but also reservations as to its merits. This situation influenced creation of new methods usually known as the program of planning. Nevertheless they are also far from being complete.

The opinion is recently expressed that the system of planning is closely connected with the role ascribed to this system in the given organization, when the decision is being the aim of this organization.

On the other hand, this system of planning cannot be regarded as a universal instrument capable to solve all difficulties connected with the decision.

KAZIMIERA BENTLEWSKA
Instytutu Ekonomiki Rolnej
Warszawa

OPODATKOWANIE GOSPODARSTW CHŁOPSKICH NA TLE ICH PRODUKCJI

Część III

Analiza podstaw podziału świadczeń

Porównanie wymiaru obciążeń indywidualnych gospodarstw rolnych z ich produkcją wykazało, że obciążenia w gospodarstwach różniących się wielkością obszaru i produkujących w przeciętnych warunkach glebowych — aczkolwiek pozornie pozostawiają znaczne różnice w produkcji czystej — w istocie wyrównują ją w przeliczeniu na dzień pracy zużytej w gospodarstwie rolnym. Natomiast wymiar obciążeń w gospodarstwach o odmiennych warunkach naturalnych wykazuje anomalie aż do regresji stopy obciążeń odniesionej do produkcji czystej. Już przy tym ograniczeniu, które nie ujawnia pełni zjawiska — przeciążone są relatywnie gospodarstwa duże na glebach słabych i o dużym udziale w użytkach rolnych trwałych użytków zielonych, zazwyczaj niskiej jakości.

Jakie jest źródło zaobserwowanych dysproporcji i gdzie tkwią ewentualne błędy w obowiązujących systemach świadczeń?

Analiza zasad wymiaru świadczeń jest dość utrudniona. Brak jest bowiem opublikowanych danych, na podstawie których ustalono odpowiednie normy i układy redukcyjne. Brak również szeregu inych materiałów, jak na przykład choćby danych o plonach podstawowych ziemiopłodów, powiązanych z jakością gleby w gospodarstwach przeciętnych. Jednakże dysproporcje w rozłożeniu świadczeń na gospodarstwa różniące się warunkami naturalnymi są tak jaskrawe, iż trzeba podjąć choć przybliżoną analizę.

Gospodarstwa rolne obarczone są świadczeniami w dwóch formach — rzeczowej i pieniężnej. Każda z tych form musi czynić zadość innym wymaganiom. Obciążenia nie mogą być hamulcem produkcji w gospodarstwie. Jest to warunek podstawowy i szczególnie ważny dla gospodarstw na glebach słabych. Koniecznością życiową tych gospodarstw jest zwiększenie produkcji i dochodu poprzez przetwarzanie ziemiopłodów na produkty zwierzęce. Ponadto warunki naturalne bardzo ograniczają możliwości doboru asortymentu produkcji. Istnieje więc większa stosunkowo swoboda w obciążaniu takich gospodarstw dostawami zwierząt rzeźnych (jako produktu końcowego), konieczna jest natomiast duża ostrożność w nakładaniu na nie obowiązku dostaw ziemiopłodów, a w szczególności zbóż.

Wymienione ograniczenia w wymiarze poszczególnych świadczeń ko-

lidują z zachowaniem proporcji wymiaru i podstawy całkowitego obciążenia. Zależnie od rodzaju gospodarstwa konieczne są odchylenia w wymiarze świadczeń dostaw jednego produktu na rzecz innego. Ogólny jednak wymiar obciążeń musi być koordynowany. Najbardziej predystynowany do spełnienia tej koordynacyjnej roli jest podatek gruntowy, który jako świadczenie pieniężne jest najbardziej elastyczny. Jednakże nasz system obciążeń, jak się zdaje, nie wykorzystuje go do tego celu. Systemy obciążeń rzeczowych i obciążeń pieniężnych działają raczej niezależnie. Koordynacja jest dokonywana w ramach obciążeń naturaliami. W istocie więc zarówno w gospodarstwach małych, jak i w gospodarstwach na glebach słabych obciążenie wymiarem dostaw zwierząt rzeźnych jest obciążeniem głównym. Mimo tej ogólnej tendencji, ostateczny wynik obciążeń, w szczególności w większych gospodarstwach na glebach słabych, jest nieprawidłowy. Nakazuje to upatrywać błędu w sposobie wymierzania poszczególnych form świadczeń.

Wymiar zbóż i ziemniaków ustala się na podstawie norm na hektar przeliczeniowy. Hektary te oblicza się za pomocą układu redukcyjnego, sprowadzającego gleby z poszczególnych klas bonitacyjnych do gleby klasy IV na podstawie wysokości plonów zbóż. Odpowiedni fragment instrukcji brzmi: „Celem uwzględnienia odmiennej wydajności zbóż z gruntu różnej jakości wprowadzono przeliczenie gruntów ornych wszystkich sześciu klas glebowych na hektary przeliczeniowe". Wyjaśnienia ustne w Ministerstwie Skupu potwierdziły, iż brano za podstawę plony 4 zbóż.

Załóżmy, iż układ współczynników przeliczeniowych odpowiada rzeczywistym relacjom plonów. Przyjmując średni plon żyta z lat 1961—1963 w wysokości 15,9 q (w zaokrągleniu 16 q) jako plon zbóż uzyskiwany na glebach klasy IV, to według współczynników przeliczeniowych plon zbóż dla klasy VI wynosiłby 8 q (16 × 0,5), dla klasy II — 25,6 q dla klasy I — 28,8 q. W świetle danych PIP o zróżnicowaniu plonów zbóż w gospodarstwach indywidualnych plony te są prawdopodobne. Przytaczamy dane dla żyta ozimego i pszenicy ozimej jako najbardziej charakterystyczne (tab. 1). Dane te pochodzą z typowych gospodarstw w rejonie (8—10 rejonów na powiat), przy czym przestrzegana jest „zasada właściwej ich reprezentatywności wykluczająca uwzględnianie skrajnych przypadków, w których są uzyskiwane zbyt niskie, czy też nadmiernie wysokie wyniki produkcyjne". Oceny dokonują informatorzy rejonowi oraz rzeczoznawcy powiatowi.

W szczególnie niekorzystnym roku 1962 niskie plony żyta (do 6 q) uzyskało w województwie lubelskim aż 14,6% badanych gospodarstw: 35,6% uzyskało plon o wysokości 6—10 q, równocześnie jednak niektóre gospodarstwa zbierały powyżej 30 q nie tylko pszenicy, ale nawet żyta. W następnym roku plony pszenicy wyższe niż 25 q zebrało 50% rolników Opolszczyzny, 40% z woj. bydgoskiego itd. Oczywiście podział w opracowaniu PIP nie pokrywa się z podziałem według rodzaju gleby, jednak występujące częstotliwości wskazują na realność plonów granicznych dla gleb skrajnej jakości.

Jeżeli przyjmie się, że współczynniki przeliczeniowe odzwierciedlają relacje plonów zbóż, to w konsekwencji trzeba stwierdzić wysoką niejednorodność grup gospodarstw o jednakowej liczbie hektarów przeli-

Tabela 1

Zróżnicowanie plonów w gospodarstwach indywidualnych
(Dane dla Polski)

Rok badania	Liczba gospodarstw zbadanych	Odsetek gospodarstw uzyskujących plon w q							Plon średni w q
		do 6	6,1—10,0	10,1—15,0	15,1—20,0	20,1—25,0	25,1—30,0	powyżej 30,0	
					Żyto ozime				
1961	23 683	0,4	3,6	27,2	51,5	14,3	2,6	0,4	17,2
1962	25 410	3,5	16,1	33,1	35,1	10,1	1,8	0,3	14,2
1963	23 976	0,4	4,2	35,9	46,2	11,2	1,9	0,2	16,4
					Pszenica ozima				
1961	11 448	0,4	1,7	12,5	44,6	25,7	11,8	3,3	20,3
1962	15 836	0,9	4,8	21,0	37,1	20,2	11,8	4,2	19,0
1963	16 081	0,2	0,7	15,5	38,7	25,6	14,9	4,4	19,9
					Ziemniaki				
		do 50	51—70	71—90	91—120	121—150	151—180	181—210	pow. 210	
1961	25 190	0,8	0,9	2,1	11,9	24,4	27,6	32,3		162
1962	26 609	2,9	4,9	9,5	23,9	23,7	18,7	9,5	6,9	130
1963	25 579	0,4	0,8	3,0	14,0	23,8	25,1	15,8	17,1	158

Źródło: Materiały Państwowej Inspekcji Plonów.

czeniowych, a więc i jednakowym wymiarze dostaw zbóż. Prowadzą do takiej konkluzji następujące rozważania:

W celu zapewnienia warunków reprodukcji prostej gospodarstwo rolne musi wydzielić ze zbioru zboża odpowiednią ilość ziarna na zasiew i paszę dla koni. Rozchody są niemal niezależne od rodzaju gleby.

W tabeli 2 przedstawiamy przykład szacunku produkcji i obciążeń dostawami zbóż w trzech gospodarstwach o jednakowej liczbie hektarów przeliczeniowych (6,5) i różnych klasach gruntów ornych, a więc i różnej liczbie hektarów fizycznych. Plon średni w okręgu przyjęto jako plon uzyskiwany z gleb klasy IV; normę wysiewu zbóż przyjęto w wysokości 2 q/ha; obsadę koni — 1 koń na każde 5 ha gruntu ornego; pasze dla koni — 10 q ziarna rocznie; udział zbóż w strukturze zasiewów — 60%.

Przeprowadzony w tabeli 2 rachunek wskazuje, iż gospodarstwa o tej samej liczbie hektarów przeliczeniowych, a więc i tym samym wymiarze dostaw zbóż, są niejednakowo obciążone w stosunku do produkcji zbóż netto. Gospodarstwa o glebach słabych, a więc o większej powierzchni liczonej w hektarach fizycznych, oddają w formie dostaw 33%

Tabela 2

Szacunkowa produkcja i wymiar dostaw obowiązkowych zbóż w gospodarstwach o jednakowej liczbie hektarów przeliczeniowych i różnych klasach gruntów ornych

Wyszczególnienie	Klasy gleb i ich udział w obszarze gospodarstwa		
	IV	1/2 II i 1/2 III	1/2 V i 1/2 VI
Hektary przeliczeniowe	6,5	6,5	6,5
Średni wskaźnik glebowy	1,0	1,4	0,65
Hektary fizyczne gruntu ornego	6,5	4,6	10,0
Powierzchnia zbóż (60%) w ha fizycznych	3,9	2,8	6,0
		Okręg IV	
Zbiór 4 zbóż w 1963 r. q	76,0	76,0	76,0
Wysiew (2 q/ha) q	7,8	5,6	12,0
Pasza dla koni q	12,9	9,2	19,8
Produkcja netto 1963 r. q [a]	55,3	61,2	44,2
Norma wymiaru dostaw kg/ha	221	221	221
Wymiar dostaw q	14,4	14,4	14,4
Wymiar dostaw w % produkcji netto	26,1	23,5	32,6
Pozostaje na konsumpcję i sprzedaż q	40,9	46,8	29,8
Wskaźnik produkcji netto na gospodarstwo	1,00	1,11	0,80
Produkcja zbóż q/ha fiz.	14,2	21,9	7,4
Wskaźnik produkcji netto na 1 ha zbóż	1,00	1,54	0,52
		Okręg V	
Zbiór w 1963 r. q	67,5	67,5	67,5
Produkcja netto q [a]	46,8	52,7	35,7
Norma wymiaru dostaw kg	197	197	197
Wymiar dostaw q	12,8	12,8	12,8
Wymiar dostaw w % produkcji netto	27,4	24,3	35,9
Pozostaje na konsumpcję i sprzedaż q	34,0	39,9	22,9
Wskaźnik produkcji netto na 1 ha zbóż	1,00	1,57	0,50
		Okręg VI	
Zbiór w 1963 r.	58,1	58,1	58,1
Produkcja netto q [a]	37,4	43,3	26,3
Norma wymiaru dostaw kg	138	138	138
Wymiar dostaw q	9,0	9,0	9,0
Wymiar dostaw w % produkcji netto	24,1	20,9	34,2
Pozostaje na konsumpcję i sprzedaż q	28,4	34,3	17,3
Wskaźnik produkcji netto na 1 ha zbóż	1,00	1,61	0,46

[a] Po potrąceniu wysiewu i paszy dla koni.

swojej produkcji netto, natomiast gospodarstwo na glebach lepszych od średnich świadczą tylko około 24% swej produkcji netto.

Współczynniki przeliczeniowe wyprowadzone na podstawie produkcji

globalnej zbóż (1,4, 1,0 i 0,65) rozwierają się dla produkcji netto (1,54, 1,00 i 0,52). Rozwarcie jest tym silniejsze, im niższa jest kultura rolna w terenie i w związku z tym niższe plony średnie. W okręgu VI (wschodnim granicznym) przekształcenie dla gleb dobrych wynosi 1,61, dla słabych 0,46.

W rachunku zakładano jednakowy udział upraw zbóż w gospodarstwach na różnych glebach. W zasadzie struktura zasiewów zmienia się w zależności od jakości gleby w ramach grup ziemiopłodów: zbożowych, okopowych i pozostałych z pastewnymi włącznie. Natomiast przesunięcia międzygrupowe mogą być jedynie bardzo nieznaczne. Na przykład w okręgu środkowo zachodnim w dwuleciu 1959/60—1960/61 uprawy zbożowe na glebach słabych stanowiły 60% gruntu ornego, na glebach średnich 59%, na glebach lepszych 55%. Obniżenie w szacunku gruntu pod zbożami na glebach dobrych do 55% zmieni wskaźnik z 1,54 do 1,53, a więc zupełnie nieistotnie.

Przy ustalaniu podstawy wymiaru świadczeń muszą być oczywiście uwzględnione potrzeby dalszej produkcji. Niemniej jest rzeczą bardzo wątpliwą, aby współczynniki przeliczeniowe zastosowane w celu realnego i słusznego wymiaru obowiązkowych dostaw w gospodarstwach produkujących na różnych glebach były odzwierciedleniem relacji produkcji netto zbóż. Przypuśćmy, że tak jest rzeczywiście. Wówczas rozpiętość współczynników przeliczeniowych w stosunku do produkcji zbóż brutto musiałaby ulec znacznemu zwężeniu (tab. 3).

Tabela 3

Współczynniki przeliczeniowe dla poszczególnych klas gruntu ornego przy przyjęciu za podstawę produkcji zbóż brutto i netto

Klasa gleby	Współczynniki przeliczeniowe	Produkcja netto z 1 ha w q	Produkcja brutto z 1 ha w q	Współczynniki przeliczeniowe
I	1,8	19,26	24,56	1,53
II	1,6	17,12	22,42	1,40
III	1,2	12,84	18,14	1,13
IV	1,0	10,70	16,00	1,00
V	0,8	8,56	13,86	0,87
VI	0,5	5,35	10,65	0,67

Przeciętny plon żyta powyżej 10,5 q/ha z gleb klasy VI jest zupełnie nie do przyjęcia. Według danych tabeli 1, około 10% rolników uzyskiwało w latach 1961—1963 plon żyta poniżej 10 q, średnio około 7,5 q. Dalsze 32% zbierało średnio 12,5 q, zatem 14 q plonu zbóż z gleby klasy V byłyby osiągalne tylko dla dobrych rolników, utrzymujących rolę w dobrej kulturze. Trudniej ustosunkować się do plonów, jakie można osiągnąć na ziemiach pszennych. Ponad 40% rolników, informatorów PIP, uprawiających pszenicę ozimą, uzyskiwało plon wyższy od 20 q z 1 ha, w tym 17% ponad 25 q. Jest to zatem już zjawisko masowe. Gleb klasy I jest w Polsce bardzo niewiele. Wyższe zatem od 25 q plony pszenicy zbierane są przede wszystkim z gleb klasy II.

Również dane niemieckie świadczą o dużych różnicach w wydajności

zbóż. J. Sennewald[1] podaje przeciętne plony ziemiopłodów dla 18 różnych rodzajów gleb. Według tych danych najniższy plon żyta osiągany na piaskach wynosi 10 q, zaś na glinkach próchnicznych, najlepszych plon żyta 28 q, zaś pszenicy 32,5 q, a więc 3,25 razy więcej niż żyta na glebach piaszczystych.

Swego czasu sporządzając bilans zbóż dla woj. poznańskiego[2] obliczano szacunkowo produkcję zbóż w gospodarstwach objętych sprawozdawczością ówczesnego Ministerstwa Skupu. Poza danymi tej sprawozdawczości oparto się na danych powszechnych o udziale zbóż w ziemi zasianej przy uwzględnianiu obszaru gruntu ornego, średniego plonu oraz średniego wskaźnika glebowego. Tak oszacowany zbiór skonfrontowano z danymi rachunkowości rolnej zestawionej w takim samym układzie. Zgodność danych jest bardzo wysoka.

Tabela 4

Zbiór 4 zbóż w gospodarstwach zgrupowanych według liczby hektarów przeliczeniowych

Obszar gospodarstwa w ha przeliczeniowych	Zbiór 4 zbóż w q	
	szacowany	w gospodarstwach rachunkowiczów
0— 0,99	3,5	4,7
1— 1,99	9,0	5,3
2— 2,99	17,1	17,7
3— 3,99	25,8	26,5
4— 4,99	33,5	34,6
5— 5,99	41,9	51,1
6— 6,99	49,0	47,7
7— 7,99	57,0	65,8
8— 8,99	62,8	60,5
9— 9,99	69,7	63,5
10—11,99	79,7	95,3
12—14,99	96,5	90,1
15—19,99	121,7	130,0
20—24,99	151,4	139,0
25 i więcej	233,9	144,0

Trzeba zatem odrzucić poprzednie założenie, jakoby współczynniki przeliczeniowe odpowiadały produkcji netto, a więc i stwierdzić pozbawioną słuszności nierównomierność w rozłożeniu świadczeń w zbożu.

Uwzględnione do tej pory potrzeby ziarna na siew i utrzymanie konia nie wyczerpuje zagadnienia odmiennych potrzeb gospodarstw zaliczanych do tej samej grupy według hektarów przeliczeniowych. Nie kalkulując pełnego bilansu dla rozpatrywanych gospodarstw trzeba stwierdzić, iż i inne pozycje bilansowe są wyższe w gospodarstwie na 10 ha gruntów słabych niż w gospodarstwie na 4,6 ha gruntów dobrych. Są to potrzeby konsumpcyjne rodziny rolniczej, które w gospodarstwie więk-

[1] J. Sennewald: Landwirtschaftliche Betriebslehre. Lipsk 1958.

[2] A. Brzoza: Zagadnienia opłacalności produkcji rolniczej w gospodarce chłopskiej, Ekonomista nr 3, 1957.

szym trzeba szacować na ponad 12 q, gdy w mniejszym tylko niespełna 10 q. Jest to pasza treściwa dla krów, których na 10 ha ziemi słabej musi być więcej niż na 4,6 ha ziemi dobrej, choćby ze względu na zabezpieczenie obornika. Jest to wreszcie pasza na wyprodukowanie trzody chlewnej. Przetwórstwo zbóż musi zapewnić możliwość wywiązywania się z obowiązku dostaw zwierząt rzeźnych, znowu wyższe przy większym obszarze. Na pokrycie wymienionych potrzeb większe gospodarstwo posiada jedynie — po potrąceniu należnego wymiaru — 30 q zbóż, natomiast w gospodarstwie mniejszym zostaje na ten cel 47 q (a nawet przy założeniu 55% powierzchni pod zbożami — ponad 40 q). Bilans zbożowy jest więc w gospodarstwach na glebach słabych bardzo napięty, choć opiera się na plonach średnich. Gospodarstwa pozbawione są rezerw, mimo iż plony na glebach słabych są szczególnie chwiejne i zawodne.

Dysproporcje w sytuacji gospodarstw o pozornie jednakowym obciążeniu wymiarem zbóż stają się tym głębsze, im większa jest różnica pomiędzy liczbą hektarów przeliczeniowych i fizycznych, względnie im większe niż zakładaliśmy występują różnice glebowe.

Ponieważ podstawą wymiaru dostaw zbóż są hektary przeliczeniowe obliczone w oparciu o produkcję globalną, również i opodatkowanie w tej formie produkcji czystej stanowi wyższy jej odsetek w gospodarstwach na glebach słabych niż na glebach dobrych, tj. niż w mniejszych gospodarstwach tej samej grupy przeliczeniowej, lecz na gruntach lepszych. Produkcja czysta bowiem gospodarstwa przeliczona w stosunku do masy wyprodukowanych w nim zbóż wzrasta wraz z poprawą jakości gleby.

Rozpatrzmy obecnie zagadnienie progresji w gospodarstwach różniących się jakością gleby. Maksymalna norma wymiaru występuje w zasadzie w grupie o 12 i więcej hektarach przeliczeniowych, a w niektórych układach wskaźników progresji w grupie 10—12 ha. Na glebach dobrych (1/2 klasy II i 1/2 klasy III) wszelkie gospodarstwa o obszarze fizycznym gruntu ornego 8,6 lub więcej ha obciążone są jednakową norma jednostkową. Wymiar dla nich zatem jest tylko proporcjonalny do liczby hektarów przeliczeniowych. Z dobrodziejstwa wygasania progresji korzystają gospodarstwa na glebach słabych (1/2 klasy V i 1/2 klasy VI) dopiero od 18,5 ha fizycznych ziemi ornej. W gromadach zróżnicowanych glebowo płynie stąd uprzywilejowanie właścicieli gruntów dobrych. Ponieważ i tempo progresji słabnie w wyższych grupach przeliczeniowych, praktycznie nie korzystają również z tego zwolnienia gospodarstwa na glebach słabych. Dane tabeli 5 ilustrują progresję wymiaru zbóż w badanych gospodarstwach.

Jak wykazują dane tabeli 5, tempo wzrostu wymiaru dostaw zbóż maleje wraz z poprawą jakości gleby, nawet mimo pewnego dodatkowego wzrostu obszaru gruntu ornego. Występuje to w badanych gospodarstwach okręgu środkowo-zachodniego, o obszarze ponad 10 ha. Nieznaczna zaś progresja stopy obciążenia obiektów na glebach średnich i lepszych wynika przede wszystkim z szacunkowego ustalenia w realizacji dostaw wyższego udziału zbóż droższych (pszenicy i jęczmienia). Tak bowiem wyglądała wówczas struktura obowiązkowych dostaw zbóż. Dziś jednak rolnicy mają swobodę wyboru rodzaju odstawianego zboża.

Tabela 5

Dysproporcje we wzroście wymiaru dostaw zbóż na różnych rodzajach gleb

Wyszczególnienie	Gospodarstwa na glebach			
	słabych	średnich	dobrych	bardzo dobrych
Okręg środkowo-zachodni				
Obszar gruntów ornych w ha				
w gosp. 3—10 ha uż. rolnych	6,04	5,94	7,14	7,74
„ „ 10 i więcej „	11,50	13,31	11,37	11,68
Wskaźnik wzrostu (gosp. 3—10 ha = 100)				
gruntów ornych	190	227	159	151
wymiaru dostaw	366	326	190	159
Stosunek wskaźników [a]	193	144	119	105
Okręg środkowo-wschodni				
Obszar gruntów ornych w ha				
w gosp. 3—7 ha uż. rolnych	4,24	4,36	4,87	·
„ „ 7—10 „ „ „	5,86	6,42	6,42	·
„ „ 10 i więcej „	9,44	10,21	13,27	·
Wskaźnik wzrostu w gosp. 7—10 ha (gosp. 3—7 ha = 100)				
gruntów ornych	138	147	132	·
wymiaru dostaw	170	212	200	·
Stosunek wskaźników [a]	123	144	152	·
Wskaźnik wzrostu w gosp. 10 ha i więcej (gosp. 3—7 ha = 100)				
gruntów ornych	223	234	293	·
wymiaru dostaw	557	471	467	·
Stosunek wskaźników [a]	250	201	159	·
Wskaźnik w gosp. 10 ha i więcej (gosp. 7—10 ha = 100)				
gruntów ornych	161	159	207	·
wymiaru dostaw	325	222	234	·
Stosunek wskaźników [a]	202	140	113	·

[a] Stosunek procentowy wskaźnika wzrostu wymiaru dostaw zbóż i wskaźnika wzrostu gruntu ornego.

Sposób obliczania hektarów przeliczeniowych w gospodarstwie odbija się także na wymiarze dostaw ziemniaków. Normę jednostkową wymiaru ustala się na podstawie hektarów przeliczeniowych, stosując ją następnie do obszaru gruntu ornego w hektarach fizycznych. W wyniku tego faworyzuje się gleby dobre. Bierze się przy tym zapewne pod uwagę, iż na glebach dobrych uprawia się częściowo buraki cukrowe, co zmniejsza odpowiednio obszar przeznaczony pod uprawę ziemniaków. Poza tym rolnikom kontraktującym buraki cukrowe obniża się wymiar dostaw ziemniaków i zbóż. Tych obniżek natury bodźcowej nie uwzględniliśmy również w szacunku opodatkowania. Dopasowywanie wymiaru dostaw

w naturze do struktury produkcji gospodarstwa zobowiązanego do świadczeń byłoby jak najbardziej wskazane, gdyby wpływało to na strukturę tych obciążeń. Jak wykazał jednak rachunek całościowy, wpływało to na obniżkę całkowitego opodatkowania, co jest już jak najbardziej niesłuszne i jednostronne. Zagadnienie progresji normy wymiaru ziemniaków rozwiązane jest podobnie jak w systemie wymiaru świadczeń w zbożu.

Ponieważ konstruując metodę wymiaru świadczeń zorientowano się, iż sposób wymiaru obciąża nadmiernie gospodarstwa na glebach słabych, wprowadzono obniżkę dla przypadków najjaskrawszych. Obniżka ta nie koryguje jednak wszystkich wad konstrukcji; jest niedostateczna, przy czym niesłusznie potraktowano w jej obliczeniach sumarycznie gleby klas V i VI, aczkolwiek wydajność ich różni się bardzo znacznie.

Obowiązkowe dostawy zwierząt rzeźnych wymierza się według jednej ogólnej normy powiatowej, którą stosuje się do obszaru użytków rolnych. W wyniku takiego obliczania wymiaru użytki zielone są obciążone tak jak i grunty orne, choć już nawet przychodowość podatkowa ocenia je począwszy od klasy IV, znacznie niżej (łąki i pastwiska klasy IV — 70% gruntu ornego klasy IV, analogicznie klasy V — 60%, zaś klasy VI — 50%). Jest to wprawdzie jedyne obciążenie użytków zielonych, jednakże zbyt wysokie, zwłaszcza w warunkach, gdy nie jest dostatecznie skompensowane niższym wymiarem innych świadczeń, w szczególności odpowiednio niższym wymiarem zbóż.

Zastrzeżenie budzi także jednakowe obciążenie gleb różnych klas wymiarem dostaw zwierząt rzeźnych. W gospodarstwach prowadzących książki rachunkowe produkcja zwierzęca na 1 ha wzrasta wraz z poprawą jakości gleby, silniej w okręgu środkowym zachodnim, słabiej w środkowym wschodnim. W obydwóch okręgach wzrost ten jest oczywiście wolniejszy niż w zakresie produkcji roślinnej.

Jednakowe obciążenie gruntów ornych różnej jakości można by potraktować znowu jako dostosowanie obciążeń do kierunku produkcji gospodarstw, gdyby nie miało ono tak jednostronnego charakteru. Obciążenia w naturze dotyczą w gospodarstwach słabych wszystkich w zasadzie głównych ich wytworów. Na glebach dobrych zostaje dość znaczny wachlarz wolny od wszelkich obciążeń. Nie istnieją takie możliwości na glebach słabych, gdzie część powierzchni trzeba przeznaczyć na nawozy zielone.

Jak przy wymiarze dostaw ziemniaków tak i przy wymiarze dostaw zwierząt rzeźnych stosuje się obniżki wymiaru dla użytków rolnych klas V i VI stanowiących od 30 do 50% obszaru gospodarstwa. Obniżki te, podobnie jak omówione poprzednio, są niedostateczne i podobnie jednakowo są w nich potraktowane gleby V i VI klasy.

Wymiar podatku gruntowego nie tylko nie likwiduje dysproporcji w rozdziale świadczeń rzeczowych, ale w niektórych wypadkach jeszcze je zaostrza. Podstawą wymiaru podatku jest tzw. szacunkowa przychodowość podatkowa. Oblicza się ją na podstawie norm przychodowości z 1 ha różnicowanych następująco: dla gleb poszczególnych klas bonitacyjnych i rodzaju użytku oraz terytorialnie (5 okręgów podatkowych i strefy ekonomiczne zależnie od położenia wsi w stosunku do ośrodka rynkowego).

Z punktu widzenia teorii, podziałowi dochodu rolnika dokonywanego poprzez podatek powinna podlegać produkcja czysta gospodarstwa. Porównano przychodowość podatkową obliczoną w gospodarstwach badanych z ich produkcją czystą. Ponieważ badane gospodarstwa na glebach słabych uzyskują stosunkowo wysokie plony, co podkreślaliśmy już wielokrotnie, stosunek przychodowości do produkcji czystej w przeciętnych gospodarstwach na takich glebach będzie znacznie wyższy. Stosunek ten spada w gospodarstwach na gruntach bardzo dobrych. Wskazywałoby to, iż normy przychodowości dla gruntów klasy VI są stosunkowo zbyt wysokie, zaś dla klasy np. II zbyt niskie. Dla sprawdzenia porównamy stosunek norm przychodowości poszczególnych klas oraz współczynniki przeliczeniowe dla plonów zbóż.

Tabela 6

Relacje norm przychodowości

Klasa gruntu ornego	Współczynniki przeliczeniowe	Strefa wiejska okręg podatkowy			Strefa wiejska oddalona okręg podatkowy		
		II	III	IV	II	III	IV
I	1,8	1,50	1,51	1,54	1,55	1,53	1,56
II	1,6	1,35	1,35	1,39	1,38	1,39	1,39
III	1,2	1,19	1,17	1,19	1,20	1,19	1,21
IV	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
V	0,8	0,82	0,80	0,83	0,79	0,79	0,84
VI	0,5	0,62	0,61	0,61	0,59	0,58	0,60

Relacje norm przychodowości podatkowej są w porównaniu z układem współczynników przeliczeniowych znacznie spłaszczone. W szczególności wyżej oceniany jest grunt klasy VI, znacznie natomiast niżej grunt klasy I i II. Jeżeli współczynniki przeliczeniowe są odzwierciedleniem plonów zbóż, to kierunek wprowadzonych zmian jest niesłuszny. Jak już bowiem wspomniano, stosunek produkcji czystej do produkcji zbóż osiąganej w gospodarstwie ma tendencje wzrostowe wraz z poprawą jakości gleby. Zatem układ współczynników adekwatny do zmian w produkcji czystej musi być bardziej rozwarty, niż by na to wskazywała produkcja i plony zbóż. Wniosek zatem z obserwacji opodatkowania badanych gospodarstw o dysproporcji w normach dla gruntu klas VI i II wydaje się w tym świetle słuszny.

Anomalie w szacunkach przychodowości podatkowej odpowiadających różnym glebom najjaskrawiej występują w gospodarstwach większych. Przychodowość mianowicie jest w większych gospodarstwach znacznie bliższa produkcji czystej niż w obiektach mniejszych.

Wzrost dokładności, z jaką wielkość przychodowości podatkowej zbliża się do wartości osiąganej produkcji czystej w większych gospodarstwach jest znacznie większy w obiektach na glebach słabych niż na glebach dobrych. Spowodowane to jest głównie tym, że szacowanie przychodowości podatkowej nie uwzględnia wielkości gospodarstwa i jej wpływu na kształtowanie się rozmiaru produkcji czystej, jak i innych form dochodowych gospodarstwa. Jest ogólnie znaną prawidłowością, iż

produkcja czysta przeliczona na 1 ha użytków rolnych spada systematycznie wraz ze wzrostem wielkości gospodarstwa.

Zapewne z powodu uproszczeń technicznych przyjmuje się w obliczeniach jednakowe normy przychodowości podatkowej, przy czym nie

Tabela 7

Przychodowość podatkowa w odsetkach produkcji czystej

Rodzaj gruntu ornego	Gospodarstwa o powierzchni użytków rolnych w ha				
	do 10	10 i więcej	3—7	7—10	10 i więcej
	okręg IV		okręg V		
Słaby (do 90)	74	99	71	81	87
Średni (90—110)	74	92	73	81	81
Dobry (110—130)	76	87	72	78	79
B. dobry (130 i w.)	68	76			

jest wyjaśnione z jakich gospodarstw przyjmuje się dane jako dane podstawowe. Można przypuszczać, że są to najprawdopodobniej dane mające odpowiadać gospodarstwom średnim w okręgu. W każdym razie przyjęcie tego uproszczenia powoduje relatywnie wyższą ocenę przychodowości w gospodarstwach większych w porównaniu z mniejszymi. Jednakże spadek produkcji z 1 ha postępujący wraz ze wzrostem obszaru gospodarstwa jest na gruntach słabych znacznie silniejszy niż na gruntach lepszych. Z jednej strony trudniej jest gospodarować na dużym kompleksie gleb słabych, z drugiej zaś — im większe gospodarstwo, tym z większą korzyścią można wyzyskiwać walory naturalne ziemi. Stwierdzenie tego zjawiska skłoniło niektórych badaczy niemieckich nawet do wprowadzenia pojęcia renty różniczkowej, związanej z wielkością gospodarstwa rolnego.

Prawidłowość tę pogłębia znacznie system wymiaru świadczeń w zbożu. Jak już wspomniano, progresja wymiaru dla gospodarstw na glebach słabych jest szczególnie duża. Gospodarstwo o 11,5 ha słabego gruntu ornego (nr 4 w okręgu IV) [1] winno dostarczyć państwu o 10 kwintali zboża więcej, w czym progresja całego wymiaru wynosi 12,7 q. W przeliczeniu na 1 ha gruntu przyrost z progresji sięga 2,3 q, a na 1 ha przeliczeniowy 2,9 q. W miarę poprawy jakości gruntu średnia progresja maleje. Na gruntach najlepszych, gdzie wprawdzie różnica w obszarach jest mniejsza, progresja całkowita wynosi już tylko 3,2 q, tj. średnio na 1 ha gruntu ornego 81 kg, a na 1 ha przeliczeniowy 58 kg. Podobnie w okręgu środkowo-wschodnim, wzrost obszaru użytków rolnych gospodarstwa z 7—10 do 10 i więcej ha powoduje progresję: na glebach słabych 2,79 q średnio na 1 ha; na średnich 2,37, zaś na dobrych 1,20 q (na 1 ha przeliczeniowy — 1,06 q). Istota tego dodatkowego obciążenia polega jednak nie tylko na jego ilości. Ta znaczna progresja wymiaru dostaw zbóż w obiektach większych, gospodarujących na słabych glebach, jest hamulcem rozwoju produkcji zwierzęcej, która w tych warunkach naturalnych jest koniecznością. W gospodarstwach przeciętnych, przy analo-

[1] Część II opracowania, tabele 4 i 5. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1, 1966.

gicznym układzie glebowym, wzrost gruntu ornego o 5,46 ha (z 6,04 do 11,50 ha jak w gospodarstwach nr 1 i 5 okręgu IV) dawałby gospodarstwu przyrost puli zbóż o 3,5—4 q, po potrąceniu ziarna na siew, paszy dla konia oraz wywiązaniu się z dostaw zbóż. Jest to zatem niewiele więcej niż wynosi przyrost potrzeb konsumpcyjnych rodziny, a za mało na wyprodukowanie dodatkowego wymiaru dostaw żywca. Tym samym, mimo tak znacznej różnicy w obszarze — przyrost w produkcji zwierzęcej może być już tylko bardzo niewielki, a produkcja czysta może znacznie odbiegać od proporcjonalności obszarów.

Inna jest sytuacja w gospodarstwach na glebach dobrych. Przyrost produkcji zbóż związany z większym obszarem zasila tu przede wszystkim produkcję towarową. Niewielka progresja wymiaru nie wpływa zatem na kierunek produkcji, a odchylenie między przychodowością i wartością produkcji czystej zmienia się tylko nieznacznie.

Wyższe stosunkowo oszacowanie przychodowości gospodarstw większych na glebach słabych w porównaniu z mniejszymi powoduje odpowiednie i wyższe relatywne obciążenie ich wymiarem podatku gruntowego.

Niekorzystna jest również dla gospodarstw na glebach słabych granica progresji podatkowej. Korzystają z tego (w okręgu IV, strefa wiejska) dopiero gospodarstwa większe od 13,4 ha (1/2 klasy II i 1/2 klasy IV), podczas gdy na glebach dobrych (1/2 klasy II i 1/2 klasy III) wszystkie gospodarstwa posiadające więcej niż 7,5 ha gruntu ornego płacą jednakowy podatek (20% przychodowości), który oszacowany jest stosunkowo niżej. W okręgu V odpowiednie wielkości granicy progresji są wyższe i wynoszą 15 ha i 8,35 (dla strefy wiejskiej).

W wyniku takiego ustawienia szacunku przychodowości podatkowej, jak i granicy progresji, stopa podatku gruntowego w gospodarstwach badanych większych od 10 ha użytków rolnych spada wraz z poprawą jakości gruntu, a wymiar podatku jest dla tych gospodarstw regresywny (w obydwóch okręgach). Również przy zwiększaniu obszaru gospodarstwa z grupy 7—10 ha do 10 i więcej ha użytków rolnych (w okręgu V) wzrost stopy obciążeń na glebach słabych jest bardzo znaczny, a różnica stopniowo maleje w miarę poprawy jakości gleby.

Podobnie jak niesłuszne są normy przychodowości podatkowej dla gruntu ornego poszczególnych klas (co szczególnie jaskrawo występuje w gospodarstwach większych od 10 ha), tak — trzeba sądzić — niesłuszne są również normy dla użytków zielonych. Wskazują na to badania — choć fragmentaryczne — obciążeń w gospodarstwach o wzrastającym udziale użytków zielonych w użytkach rolnych [1]. Ponieważ na ogół gospodarstwa na glebach słabych mają więcej użytków zielonych, normy przychodowości pogłębiają się jeszcze na niekorzyść tych gospodarstw.

Porównanie przychodowości podatkowej z produkcją czystą gospodarstw różnych typów nie wystarcza dla jej analitycznej oceny. Wprawdzie podatek dzieli produkcję czystą, a zasady podziału ustala polityka podatkowa, jednak podział nie może być dowolny. Musi on uwzględniać pewne obiektywne cechy gospodarstwa. Czynnikiem bardzo ważkim, który musi być brany pod uwagę, są nakłady pracy żywej na produkcję.

[1] Część II opracowania, tabela 7, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1/1966.

Nakłady te kształtują się różnie w stosunku do produkcji w różnych typach gospodarstw.

W celu przedstawienia wpływu tych pomijanych czynników na przychodowość podatkową gospodarstw na różnych glebach rozpatrzmy warunki jak najbardziej uproszczone, ograniczone do nakładów pracy żywej. Wszelkie inne warunki łatwo jest dodatkowo wprowadzić do przedstawionych dochodzeń.

Brak jest — o ile wiadomo — w publikacjach definicji przychodowości podatkowej. Wnosząc z funkcji, jaką ona pełni, można ją określić jako wartość przypisaną gospodarstwu i decydującą o wymiarze należnego odeń podatku guntowego. Gospodarstwa o tej samej przychodowości uiszczają jednakową kwotę podatku gruntowego. Wydaje się słuszne rozszerzenie przychodowości na wspólną podstawę całkowitego opodatkowania, zarówno w formie pieniężnej, jak i podatku pobieranego w obowiązkowych dostawach produktów rolnych.

W dalszym ciągu przeprowadzanych rozważań prezentowane jest badanie przykładowe, oparte na omawianych tu już materiałach rachunkowości rolnej z dwulecia 1956/57 i 1957/58 okręgu produkcyjno-rolniczego IV (środkowo-zachodniego). Rozpatrujemy mianowicie dwa układy: w pierwszym gospodarstwa podzielono na grupy według ich obszaru ogólnego; w drugim uszeregowano je według jakości gleby. Wyróżniono tu cztery grupy glebowe w ramach dwóch grup obszarowych, o obszarze poniżej i powyżej 10 ha użytków rolnych. Łącznie więc układ ten zawiera 8 grup gospodarstw. Układ pierwszy jest stosowany zarówno w statystyce powszechnej, jak i w bieżących opracowaniach rachunkowości rolnej. Średnie gospodarstwa w jego grupach produkują w przeciętnych warunkach glebowych a ich wskaźniki glebowe są bliskie klasy IV. Układ ten traktujemy jako podstawowy. Do tego to układu sprowadzamy średnie gospodarstwa układu drugiego, przyjmując dwa kryteria: równej produkcji czystej oraz równej przychodowości, a więc równej kwoty podatkowej. W zależności od rodzaju gleb (słabe, średnie, dobre i bardzo dobre) oznaczamy gospodarstwa numerami 1—4 (do 10 ha) oraz 5—8 (powyżej 10 ha). Relacja obszarów gospodarstw oraz gospodarstw im przyporządkowanych w układzie podstawowym są odpowiednio współczynnikami przeliczeniowymi redukującymi obszary gleb słabych, średnich itd. do gleb przeciętnych w układzie podstawowym. Wobec tego, że obieramy dwa kryteria przyporządkowania sobie gospodarstw (produkcja czysta i przychodowość), otrzymujemy w zasadzie dwa układy współczynników przeliczeniowych, przy czym każdy z nich w dwu wariantach: dla gospodarstw mniejszych i większych od 10 ha.

W przekształceniach posługujemy się następującymi danymi pomocniczymi: obszar użytków rolnych (h), produkcja czysta gospodarstwa (P) oraz nakłady pracy żywej na produkcję wyrażoną w dniach (d) i w wartości (D). Wielkość P — D jest kwotą podatkową gospodarstwa (quasi dochód czysty). Indeksy przy tych oznaczeniach 1 do 8 wskazują do którego gospodarstwa wielkość znakowana się odnosi.

Dla wyceny dni pracy przyjęliśmy stawkę 57 zł na jeden dzień. Kwota ta stanowi wartość produkcji czystej pomniejszoną o ubezpieczenia oraz o wymiar świadczeń podatkowych. Obliczyliśmy ją w układzie

Tabela 8

Dane pomocnicze do redukcji gospodarstw o różnym rodzaju gleb do warunków przeciętnych i tej samej przychodowości podatkowej

A. Układ 1

(Gospodarstwa o glebach przeciętnych; średnio ok. klasy IV)

Wielkość obszaru ogólnego gospodarstwa w ha	Obszar użytków rolnych w ha	Produkcja czysta w zł	Nakłady pracy w gospodarstwie rolnym [a]	
			dni	wartość w zł
3— 7	4,83	33 797	477	27 189
7—10	8,20	52 803	670	38 190
10—14	11,00	65 952	768	43 839
14 i więcej	16,50	83 670	927	52 839

B. Układ 2

(Gospodarstwa na glebach zróżnicowanych)

Nr kolejny	Rodzaj gleby gruntu ornego	Obszar użytków rolnych w ha (h)	Produkcja czysta w zł (P)	Nakłady pracy w gospodarstwie rolnym [a]	
				dni (d)	wartość w zł (D)
1	słabe	7,60	38 707	570	32 490
2	średnie	7,05	43 759	599	34 143
3	dobre	7,78	54 584	685	39 045
4	bardzo dobre	8,17	69 045	719	40 983
5	słabe	14,19	52 446	809	46 113
6	średnie	15,41	75 417	894	50 958
7	dobre	12,84	77 425	809	46 113
8	bardzo dobre	12,36	93 058	779	44 403

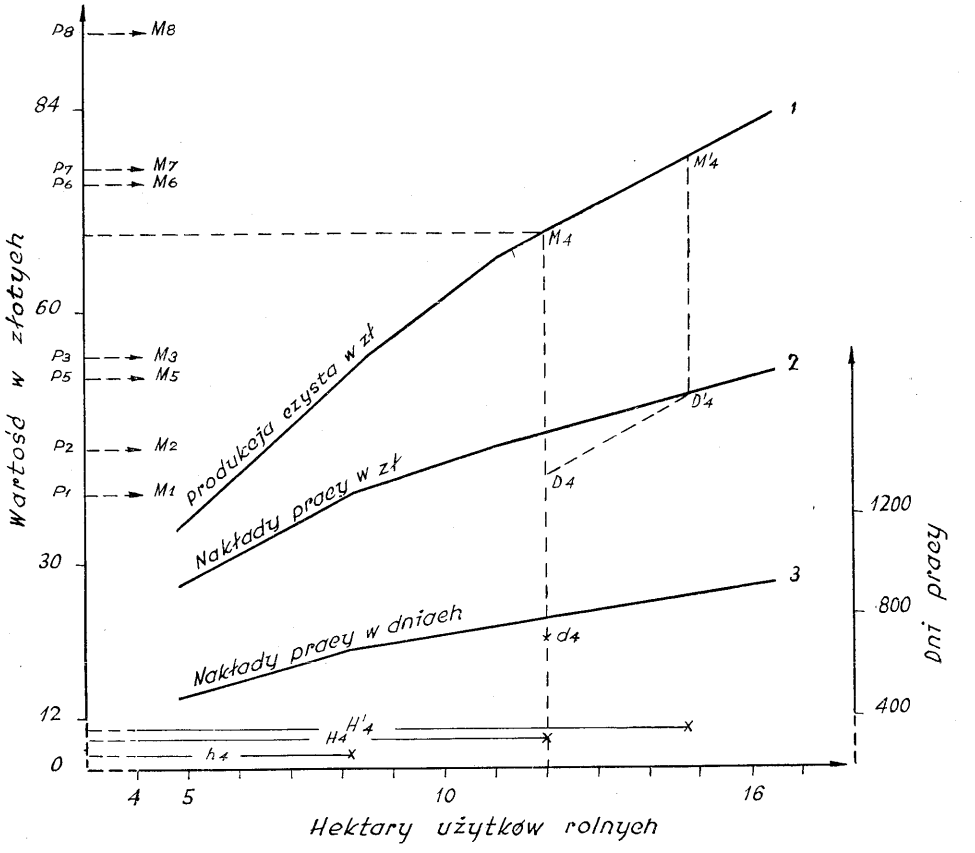
[a] Członków rodziny i sił najemnych.

pierwszym i w zasadzie wypadła jednakowa w każdej z grup wielkości gospodarstwa (por. cz. I artykułu).

Dane układu 1 (podstawowego) przenosimy na wykres w układzie prostokątnym. Na osi x odkładamy wielkości gospodarstwa, a na osi y — wartość produkcji czystej w zł oraz nakłady pracy w wyrazie wartościowym oraz w dniach, te ostatnie oczywiście w skali dodatkowej. Otrzymane punkty obrazujące dane dla gospodarstw średnich z rozpatrywanych grup łączymy odcinkami prostych. Linia 1 obrazuje zmiany w produkcji czystej, linia 2 — nakłady pracy w wyrazie wartościowym, linia 3 — jest linią nakładów pracy w dniach.

Obszar między liniami 1 i 2 odpowiada świadczeniom nakładanym na gospodarstwa badane i przeznaczanym na potrzeby ogólnospołeczne (państwo, FRR).

Linia nakładów pracy wzrasta oczywiście wolniej wraz ze zwiększaniem się wielkości gospodarstwa niż produkcja, zgodnie ze zmianą kierunku produkcji na rzecz gałęzi mniej pracochłonnych, ze wzrostem

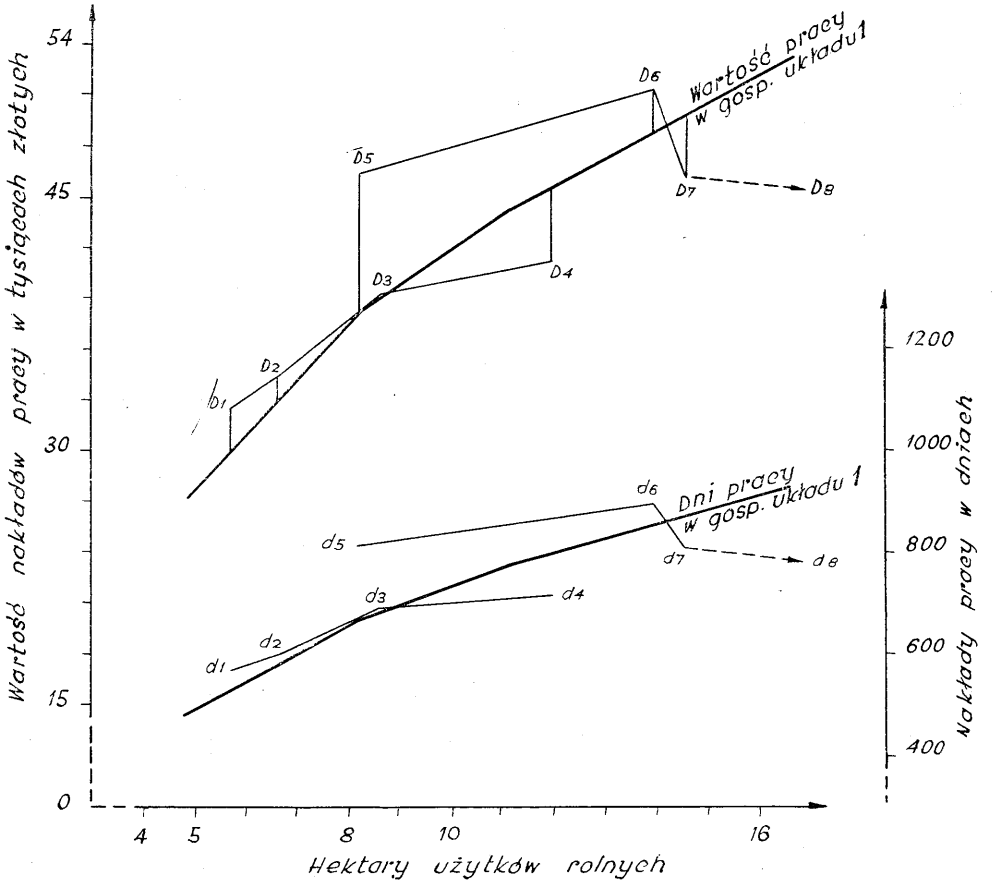


Uwaga: punktów M_1—M_3, M_5—M_8 ze względu nieprzejrzystości obrazu nie umieszczamy na linii 1

Wykres 1. Przeliczenie obszaru gospodarstwa o glebach bardzo dobrych (nr 4) na obszar gospodarstwa o glebach przeciętnych i takiej samej przychodowości podatkowej

uzbrojenia pracy, a więc i rosnącą jej wydajnością. Opodatkowanie rośnie wraz ze wzrostem obszaru gospodarstwa. Przechodzimy do wyznaczenia takich gospodarstw z układu podstawowego, aby ich produkcja czysta równa była odpowiednio produkcji czystej gospodarstw wyjściowych (1—8). Operacja ta jest bardzo prosta. Przechodzimy mianowicie do układu drugiego. Produkcję czystą gospodarstw (1—8) odkładamy na osi produkcji (y), a przez końce współrzędnych prowadzimy równolegle do przecięcia się z linią 1. Oznaczamy punkty przecięcia odpowiednio

przez M_1 — M_8. Obrazują one gospodarstwa układu podstawowego o **równej produkcji** z gospodarstwami 1—8. Stosunki obszaru tych odpowiadających sobie par są współczynnikami przeliczeniowymi redukującymi obszary gospodarstw 1—8 (ze względu na produkcję czystą) do obszarów układu podstawowego, a więc układu o glebach przeciętnych, średnio około IV klasy. Jeżeli współrzędne x punktów M oznaczymy przez H, zaś obszary gospodarstw 1—8 przez h, wówczas $\frac{h}{H} = K$ są wymienionymi relacjami. Dla gleb dobrych są one większe od 1, dla słabych mniejsze od 1.



Wykres 2. Różnice w nakładach pracy powstałe przy redukowaniu obszaru różnych gleb do obszaru gospodarstw na glebach przeciętnych o tej samej produkcji czystej

Wyznaczone gospodarstwa M_1 — M_8 mają wprawdzie z gospodarstwami 1—8 równą (parami) produkcję czystą, różnią się jednak nakładami pracy a więc — przy naszych założeniach — różnią się również kwotami

opodatkowania. Aby to zobrazować na wykresie, odkładamy na rzędnych punktów M od osi x kolejno dni pracy przepracowane w gospodarstwach 1—8 (do punktów d_1—d_8) oraz ich wartości (do punktów (D_1—D_8). Punkty dla gospodarstw na glebach słabych znajdą się powyżej linii pracy (linie 2 i 3), zaś dla gleb dobrych — poniżej. Odcinki MD odpowiadają kwotom opodatkowania gospodarstw 1—8 [1]. Położenie wzajemne punktów jest zgodne z rzeczywistością, a wynika z różnej efektywności nakładów — w tym i nakładów pracy — związanej z rentą różniczkową I. Efektywność ta jest tym większa, im lepsza jest gleba, na której praca jest wykonywana. Tym samym przy równej produkcji nakłady pracy muszą być w gospodarstwach na glebach słabych większe niż na glebach średnich. Przeciwne zjawisko zachodzi na glebach dobrych w stosunku do średnich. Praca rolnika na glebach dobrych jest efektywniejsza, tym samym można jej zużyć mniej dla osiągnięcia tej samej produkcji.

Przechodzimy teraz do wyznaczenia gospodarstw w układzie 1 o równej (parami) kwocie podatkowej. Można to uzyskać dwiema drogami. Poprowadzić równoległą do osi y w ten sposób, by punkty przecięcia z liniami 1 i 2 były odległe o odcinek równy MD (kwocie podatkowej). Sprowadza się to do rozwiązania układu 3 równań z trzema niewiadomymi. Można również wykorzystać punkty M jako ogniwo pośrednie i przesunąć odcinek MD równolegle w ten sposób, aby jego końce znalazły się odpowiednio na liniach 1 i 2 (linia produkcji i linia nakładów pracy). To nowe położenie nazwijmy $M'D'$. Dla gospodarstwa np. 4 wystarczy przez punkt D_4 przeprowadzić równoległą do linii produkcji aż do przecięcia z linią nakładów pracy (2). Ten punkt przecięcia jest punktem D'_4, a przeprowadzona linia pionowa wyznaczy na linii 1 punkt M'_4, odpowiadający gospodarstwu układu 1 o tej samej kwocie podatkowej, co i gospodarstwo 4. Gospodarstwa 4 i M'_4 należą więc do tej samej grupy przychodowości. Punkt M'_4 leży powyżej punktu M_4. Jego obszar — oznaczmy go przez H'_4 — jest.

$$H'_4 > H_4 > h_4$$

Ogólnie współczynnik przeliczeniowy ze względu na przychodowość — oznaczmy go K' — wynosi

$$K' = \frac{H'}{h} = \frac{H'}{H} \cdot \frac{H}{h} = mK$$

m jest > 1 dla gleb dobrych i $m < 1$ dla gleb słabych.

Współczynnik przeliczeniowy przy redukowaniu obszaru do gleb przeciętnych, ze względu na przychodowość podatkową, jest większy od współczynnika redukcyjnego ze względu na produkcję czystą w wypadku gleb dobrych i odpowiednio mniejszych dla gleb słabych.

Dla gospodarstwa 4

$$h_4 = 8{,}17 \qquad H_4 = 11{,}96 \qquad H'_4 = 14{,}74$$

$$K_4 = \frac{H}{h} = 1{,}46 \qquad K'_4 = \frac{H'_4}{h_4} = 1{,}80 \qquad m_4 = \frac{H'}{H} = 1{,}23$$

[1] Dla jasności wykresu wszystkie operacje przeprowadzamy jedynie przykładowo dla punktu 4. Dane o dniach pracy przedstawiliśmy na oddzielnym wykresie 2.

Dla gospodarstwa 5 na glebach słabych odpowiednie liczby wynoszą

$$h_5 = 14{,}19 \qquad H_5 = 8{,}14 \qquad H'_5 = 4{,}72$$

$$K_5 = 0{,}57 \qquad K'_5 = 0{,}33 \qquad m_5 = 0{,}58$$

W pierwszym zatem przypadku współczynnik przeliczeniowy ze względu na produkcję czystą trzeba przy przejściu na przychodowość zwiększyć o 23%, w drugim zmniejszyć o 42%.

Uwzględnienie zatem nakładów pracy w gospodarstwie wprowadza zmiany bardzo znaczne. Relacje norm przychodowości podatkowej dla gleb poszczególnych klas bonitacyjnych muszą tworzyć układ znacznie bardziej rozwarty niż układ współczynników przeliczeniowych, przyjmujących za podstawę jedynie produkcję czystą gospodarstw. Obowiązujące normy przychodowości podatkowej warunku tego nie spełniają. Chcąc, aby normy dla gleb poszczególnych klas bonitacyjnych były ustawione prawidłowo, trzeba organom finansowym dostarczyć nie tylko dane o relacjach produkcji czystej, lecz również o relacjach w nakładach pracy. Te ostatnie można oszacować metodą najmniejszych kwadratów, podobnie jak to proponowaliśmy dla produkcji czystej [1]. Ze swej strony organa finansowe, konstruując tabele obciążeń podatkowych — dla układu podstawowego — muszą uwzględniać wpływ uproszczenia wprowadzonego przy obliczaniu przychodowości podatkowej. Dzięki niemu stopa obciążenia odniesiona do przychodowości jest w gospodarstwach większych pozorna i jest niższa od rzeczywistej. Należy także koordynować różne formy świadczeń nakładanych na gospodarstwa rolne w ten sposób, aby łączna ich suma mieściła się w ramach wielkości *MD*.

Przeprowadzony przegląd wymiaru obciążeń pozwala sądzić, iż autorzy systemów świadczeń przenieśli prawidłowości kształtowania się produkcji globalnej, nakładów, produkcji czystej w gospodarstwach o zmieniającej się wielkości na sposób zmian związanych z jakością gleby, gubiąc w ten sposób istotę renty różniczkowej I. W teorii produkcja na glebach lepszych jest wyższa od uzyskiwanej na glebach słabych przy tych samych nakładach. W praktyce nakłady nie są ściśle równe, różna jest jednak bardzo ich efektywność; jest ona znacznie wyższa na glebach dobrych niż na słabych. Dotyczy to zarówno nakładów materiałowo-pieniężnych jak i nakładów pracy. Toteż zupełnie odmiennie kształtują się produkcja globalna czy produkcja czysta bądź przychodowość podatkowa; w każdym przypadku relacje są odmienne i stopniowo się rozszerzają, co jest zgodne z istotą renty. Przypominamy odpowiedni dowód przeprowadzony dla dwu przypadków: a) gdy nakłady (materiałowo-pieniężne, względnie nakłady pracy) są równe na różnych glebach oraz b) gdy nakłady są różne — w tym przypadku nakłady na glebach lepszych są efektywniejsze.

---

[1] K. Bentlewska: Zastosowanie metody najmniejszych kwadratów dla ekonomicznej oceny gleby. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 5, 1964.

$$\frac{P_1}{P_0} = k > 1$$

$$\frac{P_1 - n}{P_0 - n} = k'$$

Oznaczenia

P_1 — produkcja z 1 ha na glebach lepszych

P_0 — produkcja z 1 ha na glebach gorszych

n — nakłady/1 ha

$$k' - k = \frac{P_1 - n}{P_0 - n} - \frac{P_1}{P_0} = \frac{P_0P_1 - P_0n - P_1P_0 + P_1n}{P_0(P_0 - n)} = \frac{n(P_1 - P_0)}{P_0(P_0 - n)}$$

ponieważ $P_1 - P_0 > 0$ i $P_0 - n > 0$, więc $k' > k$

S — efektywność nakładów

$$\frac{P_1}{n_1} = S_1 \quad \frac{P_0}{n_0} = S_0 \quad S_1 < S_0 \quad S_1 - S_0 > 0$$

$$k' - k = \frac{P_1 - n_1}{P_0 - n_0} - \frac{P_1}{P_0} = \frac{P_0P_1 - P_0n_1 - P_1P_0 + P_1n_0}{P_0(P_0 - n_0)} = \frac{P_1n_0 - P_0n_1}{P_0(P_0 - n_0)} =$$

$$= \frac{S_1n_1n_0 - S_0n_0n_1}{P_0(P_0 - n_0)} = \frac{n_1n_0(S_1 - S_0)}{P_0(P_0 - n_0)}$$

a więc $k' > k$

Na zakończenie rozważymy przyczyny afirmujących opinii o systemach świadczeń. Podstawowym materiałem z tego zakresu było międzyresortowe badanie obciążeń na podstawie danych z ponad 13 tysięcy gospodarstw rolnych (indywidualnych) z 20 powiatów różnych województw. Zebrano w nim rzeczywiste dane o obciążeniach, przychodowości podatkowej, hektarach przeliczeniowych, a także bonitacji gleb. Obciążenia zestawiono z produkcją szacunkową w każdym gospodarstwie na podstawie jego struktury zasiewów, obszaru trwałych użytków zielonych oraz obsady inwentarza, które to dane zaczerpnięto ze spisów czerwcowych GUS. W szacunku przyjęto jednakowe wydajności gleby. W wynikach [1], a przynajmniej w ich części, oparto się na obliczeniach z poszczególnych jednostek badanych.

Metody szacunków w zasadzie nie stosuje się do pojedyńczych gospodarstw badanych (nawet niektóre z wyróżnionych grup są nieliczne i obejmują po parę gospodarstw). Ale nie jest to rzeczą najważniejszą. Zaskakującym posunięciem jest przyjęcie jednakowych wydajności we wszystkich gospodarstwach. Daje to błąd systematyczny w wynikach. Założenie takie jest jak najbardziej sprzeczne z istotą renty różniczkowej I, z zasadą — tu słuszną — wymiaru świadczeń, z codzienną praktyką rolniczą.

Różnice w produkcji na różnych glebach wykraczają poza produkcję roślinną (z użytkami zielonymi włącznie). Gospodarstwa na glebach lepszych uzyskują również i większą mleczność, dzięki większym zasobom paszowym, lepszej ich jakości czy dobrym paszom odpadkowym. Pozwala to na intensyfikację tego kierunku.

---

[1] Wyniki te publikują i wykorzystują: H. Reniger. Problem podstawy wymiaru w socjalistycznym podatku rolniczym okresu przejściowego. Toruń 1963, s. 242. E. Wieczorek: Badania nad bilansem dochodów i wydatków ludności chłopskiej w latach 1955—1958. PWG, Warszawa 1960, s. 77.

Autorzy uwzględnili jedynie wpływ jakości gleby na strukturę zasiewów i ewentualnie obsadę inwentarza. Wiadomo jednak, że drobni rolnicy uprawiają pszenicę na glebach słabych ze względu na tendencję do zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych rodziny produktami z własnego gospodarstwa. Natomiast bardzo już szeroko — i to nie tylko w Polsce — sieją żyto na glebach pszennych. Można się spodziewać, iż w okresie badania zjawisko to występowało jeszcze we wzmożonym nasileniu. Jak już mówiliśmy wyżej, rolnicy na glebach dobrych prowadzą produkcję bydlęcą raczej intensywnie. Przyjęty sposób szacunku spowodował skrzywienie obrazu przedstawiającego rozkład przychodowości w gospodarstwach badanych: obniżono rzekomo „rzeczywiste" przychody uzyskiwane przez użytkowników gleb dobrych i równocześnie znacznie zwiększono przychody posiadaczy gleb słabych.

Zapewne autorzy opracowania mieli zastrzeżenia (i słuszne) co do poprawności bonitacji gleb. Nie można jednak jej skorygować przyjmując jedynie dwa rodzaje gleb (pszenno-buraczane i żytnio-ziemniaczane) i jeden w powiecie rodzaj łąk oraz pastwisk. Mozaikowatość gleb, ich różnorodność zarówno w ramach jednego gospodarstwa, jak i między gospodarstwami, jest faktem. Założenie, iż struktura zasiewów w gospodarstwie odzwierciedla jakościową strukturę glebową gruntu ornego, jest nieprawdziwe. Niezależnie nawet od tego, założenie jednakowych wydajności jest również nie do przyjęcia. Tak rozpowszechniona roślina jak żyto jest uprawiana przez rolników na bardzo różnych glebach, od III do VI klasy przynosząc bardzo różne plony.

Szacowanie produkcji jest trudne nawet w wypadku, gdy rozporządza się do tego celu znacznie większą liczbą elementów. Obraliśmy zatem w prowadzonych dochodzeniach inną drogę. Dane o produkcji dla gospodarstw modelowych w okręgu produkcyjno-rolniczym czerpaliśmy — jako średnie — ze szczegółowych danych rachunkowości rolnej — szacowaliśmy natomiast wymiar obciążeń. Przyjętą metodę sprawdziliśmy na układzie pierwszym, bo taki w zasadzie miało cel opracowanie relacjonowane w części I artykułu [1]. Ponieważ wynik był zadowalający, zastosowaliśmy metodę do analizy rozkładu obciążeń podatkowych na gospodarstwa w zależności od ich warunków naturalnych. Wynik — ściślej jego kierunek — był w pewnym stopniu przewidziany po pobieżnej analizie podstaw wymiaru świadczeń w aspekcie warunków przyrodniczych.

Wnioski jakie wynikają z przeprowadzonych badań można zreasumować następująco:

Sposób rozdziału i wymiaru świadczeń nakładanych na gospodarstwa rolne (indywidualne) na rzecz państwa wymaga zreformowania.

Opodatkowanie gospodarstw winno być traktowane kompleksowo. Podstawą całkowitego opodatkowania poszczególnego gospodarstwa winna być przychodowość podatkowa, której nie należy utożsamiać z produkcją gotową.

Konstrukcja wymiaru obciążeń (stawki, stopa i progresja podatkowa) winna opierać się na stosunkach w gospodarstwach przeciętnych na przeciętnej glebie. W konstrukcji tej należy uwzględniać zależność dochodu

[1] Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 5, 1965.

(produkcji czystej) od wielkości gospodarstwa i odmienny rodzaj zależności nakładów pracy od wielkości gospodarstwa.

Przychodowość gleb różnych jakościowo (klasa bonitacyjna i rodzaj użytku) przelicza się na przychodowość gospodarstw przeciętnych przy pomocy współczynników przeliczeniowych; kryterium dla ustalenia układu tych współczynników jest dochód czysty (umowny). Według badań dotychczasowych współczynniki te zależą od wielkości gospodarstwa.

Z postulatem przyjęcia za kryterium w układzie redukcyjnym dochodu czystego łączy się konieczność rozważenia i decyzji co do szeregu zagadnień np. poziomu, zróżnicowania względnie jednolitości umownej opłaty pracy: opłata dniówkowa, wynagrodzenie pracującego czy dochód z gospodarstwa i związany z tym problem gospodarstw w pełni rolniczych i gospodarstw pomocniczych; zespół innych niż praca elementów, które winny być potrącane przy obliczaniu dochodu czystego, jak ubezpieczenie ewentualnie oprocentowanie nakładów pieniężnych, kapitału itp. Decydujący głos w tym zakresie mają czynniki ustalające całokształt polityki rolnej.

Świadczenia w naturze nie powinny naruszać warunków ciągłości produkcji i jej rozwoju. W szczególności nie powinny hamować przetwórstwa i to przede wszystkim w gospodarstwach na glebach słabych. W związku z tym górną granicą wymiaru, np. zbóż, musi być produkcja towarowa, przy czym:

a) pula przewidziana na przetwórstwo w bilansach formowanych dla poszczególnych typów gospodarstw może być objęta obowiązkiem wymiany zbóż na mieszanki paszowe;

b) gospodarstwom pragnącym rozwinąć przetwórstwo należy umożliwić realizację (częściową) wymiaru zbóż dostawami żywca wieprzowego z jednoczesnym obowiązkiem wymiany zbóż na mieszanki paszowe.

Świadczenia w naturze pozostawiają poza swym zasięgiem różną co do wielkości i wartości masę produktów zależnie od rodzaju gleby. Ponadto rozmiar tych świadczeń jest ograniczony warunkami wyżej omówionymi. Toteż łączny podatek pobierany w tej formie może nie korespondować ze skalą obciążeń ogólnych gospodarstwa. Rolę wyrównawczą winien spełniać podatek gruntowy.

Stopień realizacji powyższych postulatów musi być podporządkowany dwóm sprawom: nie nazbyt skomplikowanym wyliczeniom obciążeń w terenie oraz osiągalnością danych potrzebnych dla ustalania norm i stawek podatkowych. W związku z tym wydaje się niezbędne zebranie danych *quasi* powszechnych o plonach uwzględniających bonitację gleb.

Reforma podstaw wymiaru świadczeń jest niezbędna nie tylko ze względu na ujawnione w badaniu anomalie potwierdzane przez szereg opinii, na jej potrzebę wskazują również odmienne zasady nowej klasyfikacji gleby, jak i przestarzałość norm dotychczas stosowanych.

Ponieważ ewentualna reforma, wymagająca szeregu badań wstępnych, jak i zakończenia prac klasyfikacyjnych nie nastąpi szybko, wydaje się słuszne doraźne zmniejszenie świadczeń pobieranych z gleb słabych, w szczególności od gospodarstw stosunkowo większych, o dużej ilości słabych użytków zielonych.

КАЗИМЕРА БЕНТЛЕВСКА
Институт Экономики Сельского Хозяйства
Варшава

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ НА ФОНЕ ИХ ПРОДУКЦИИ (ЧАСТЬ III)

Содержание

На основании анализа налогообложения крестьянских хозяйств можно заключить, что существующие в настоящее время системы в значительной степени являются устарелыми; они не учитывают вполне напр. той специфики сельского хозяйства, какой является I дифференциальная рента, связанная с качеством почвы. Разное качество почв, находящихся в данном хозяйстве, принимается во внимание лишь при оценке размера валовой продукции хозяйства, напр. в случае определения обязательных поставок зерна, или-же в случае готовой продукции при определении земельного налога. Упускается-же различную эффективность производственных издержек. Чтобы получить такую-же продукцию, одинаково отягощенную повинностями, следует в различных естественных условиях применять различные материальные и денежные издержки, уровень которых зависит от качества почв. Непринятие во внимание этой зависимости в системе повинностей отражается на диспропорции равно в их распределении, как и в прогрессии. Хозяйства, расположенные на слабых почвах, страдают от чрезмерного налогообложения по сравнению с хозяйствами, роботающими в условиях хороших почв. Эти диспропорции особенно ярки в более крупных хозяйствах (свыше 10 га земельных угодий), в которых слабые почвы сопровождаются обычно слабыми зелеными угодями.

В заключение труда автор ставит ряд требований, прежде всего, в отношении реформы определения основания для налогообложения.

KAZIMIERA BENTLEWSKA
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

TAXATION OF PEASANT FARMS ON THE BACKGROUND OF THEIR PRODUCTION (PART 3)

Summary

On the base of the analysis of the state tax assessment encumbering peasant farm, the conclusion is possible that actual systems, much behind the times, do not consider such specificity of agriculture as differential rent 1, connected with the quality of the soil. Different quality of soils in the farm is taken into consideration when evaluating the size of its total production, e.g. in the case of estimation of compulsory

deliveries of grains, or ready production, in the case of ground tax assessment. Different effectiveness of outlays, connected with the production is usually omitted.

In different natural conditions different labour outlays and financial expences are indispensable to achieve the same production, to the same extend encumbered with the taxes; on the rich soils the outlays are lower, on the poor soil — higher. If this dependence is not taken into consideration by the system of taxation, disproportion both in its distribution and progression is being the result. The farms managing poor soils are excessively encumbered with the taxes when compared with those on rich soils. The above disproportions are especially sharp concerning big farms (above 10 hectares of arable land), where poor soils are usually accompanied by poor permament pastures.

Several postulates are presented by the author, first of all concerning a reform of the actual tax assessment.

LESZEK WIŚNIEWSKI
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

ZASTOSOWANIE PROGRAMOWANIA LINIOWEGO DO OKREŚLANIA OPTYMALNEGO POZIOMU WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODKÓW TRWAŁYCH I OBROTOWYCH W GOSPODARSTWACH CHŁOPSKICH [1]

Próba określenia planowanego rozmiaru i struktury produkcji przy najbardziej efektywnym wykorzystaniu istniejących zasobów środków trwałych wiąże się pośrednio z badaniem efektywności inwestycji w gospodarstwach chłopskich. Przeprowadzone przez autora badania efektywności inwestycji *ex post* w indywidualnych gospodarstwach chłopskich [2] i wyliczone wskaźniki posłużyły do rozważań *ex ante* (jaka będzie efektywność inwestycji w planowanej produkcji gospodarstwa) nad problemem inwestowania w gospodarstwach chłopskich.

Przystępując do planowania produkcji gospodarstwa musimy znać cel lub cele stawiane poczynaniom produkcyjnym oraz rozmiar środków umożliwiających ich realizację. O ile jednak środki, którymi dysponuje gospodarstwo, są stosunkowo łatwe do określenia (wyposażenie gospodarstwa w środki trwałe, siłę roboczą, możliwa do uzyskania ilość środków obrotowych), to jednoznaczne określenie celu działalności produkcyjnej jest trudne, a czasami wręcz niemożliwe. Stawiając za cel osiągnięcie maksymalnej produkcji gospodarstwa możemy w trakcie realizacji tego celu w niedostatecznym stopniu wykorzystać istniejące zasoby środków trwałych, siły roboczej i środków obrotowych. Istotność tego zagadnienia występuje wyraźnie w wypadku planowania produkcji w istniejącym gospodarstwie chłopskim, z określoną strukturą środków trwałych. Wyposażenie indywidualnego gospodarstwa chłopskiego w środki trwałe wyższe niż w gospodarstwach państwowych (w przeliczeniu na jednostkę powierzchni), wpływać może zasadniczo na rozmiar i strukturę produkcji, a przyjęcie jako celu produkcji — uzyskania jej maksymalnej wartości — bardziej sprzeczne z racjonalnym wykorzystaniem zasobów tych środków niż w innych formach gospodarowania. W wypadku wystąpienia takiej sprzeczności następnym pytaniem będzie, który z możliwych celów uznać za najbardziej istotny i ewentualnie jak zneutralizować występowanie takich sprzeczności?

Niniejsze rozważania, dotyczące wpływu różnych kryteriów optymalności poczynań produkcyjnych na wynik rozwiązania, obejmują analizę przy zastosowaniu algorytmu simplex programowania liniowego jako metody planowania.

---

[1] Autor odróżnia pojęcie zasobów środków od strumienia środków.

[2] L. Wiśniewski: Struktura inwestycji a ich efektywność. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 3/1965.

Przyjmujemy trzy funkcje pozwalające określić optymalny plan. Gospodarstwo, w którym planować będziemy rozmiar i strukturę produkcji, będzie w określonym stopniu zainwestowane i będzie dysponowało określoną ilością środków obrotowych.

Licząc się z określoną strukturą środków trwałych w gospodarstwie — nasze decyzje odnośnie optymalnego wykorzystania tych środków, tzn. uzyskania maksymalnego efektu po ich zastosowaniu w produkcji, dotyczyć mogą tylko częściowej zmiany struktury i rozmiaru produkcji. Drobne jednak przesunięcia nakładów z jednej działalności do innych mogą znacznie poprawić wynik końcowy gospodarowania.

Przesunięcie nakładów środków obrotowych z jednej działalności produkcyjnej do innych nie nastręcza (przynajmniej teoretycznie) specjalnych trudności. Dysponując np. określonym funduszem na zakup nawozów mineralnych i pasz, możemy zakupić je w dowolnej proporcji (abstrahujemy od obecnych możliwości takiego wyboru).

Możliwości przesunięć w nakładach środków trwałych nie są tak łatwe. Część z występujących w gospodarstwie środków trwałych przypisana jest ściśle określonym działalnościom produkcyjnym i użycie ich w innych nie jest możliwe. Przyjmując jednak założenie, że występowanie środka trwałego w gospodarstwie nie oznacza konieczności użycia go w produkcji, możemy podjąć decyzję, w konsekwencji której celowe będzie ponoszenie kosztów związanych z występowaniem środka trwałego w zamian za osiągnięte efekty w innych działalnościach produkcyjnych. Koszty związane z występowaniem środka trwałego w produkcji są częścią kosztów jego użycia w produkcji.

Na koszty użycia środków trwałych składają się:

1) koszty remontów,
2) koszty odpisów amortyzacyjnych,
3) koszty ubezpieczeń.

Koszty odpisów amortyzacyjnych i koszty ubezpieczeń zaliczyć można do **kosztów stałych gospodarstwa.** Koszty te ponosi producent niezależnie od rozmiarów produkcji, a nawet w przypadku nie używania posiadanego środka trwałego.

Inny charakter mają koszty remontów (bieżących i kapitalnych). Zaliczyć je można do **kosztów zmiennych gospodarstwa,** zależnych od rozmiaru produkcji. Koszty te występują podczas użycia środka trwałego w produkcji. Dla wielu środków trwałych wielkość tych kosztów jest proporcjonalna do intensywności i czasu ich użycia. Koszty te mogą wprawdzie występować w wypadku nie używania środka trwałego w produkcji, praktycznie jednak nie remontujemy budynku ani maszyny, których nie używamy, lub nie mamy zamiaru używać w gospodarstwie.

Zaproponowany podział kosztów możemy zapisać wzorem:

$$\sum_{i=1}^{m} A_{ij} X_j + \sum_{i=1}^{m} O_i + \sum_{i=1}^{m} U_i$$

gdzie

i — indeks grupy środków trwałych,
j — indeks działalności produkcyjnej,
A_{ij} — koszt remontów na jednostkę produktu X_j,

X_j — rozmiar j-tej działalności produkcyjnej,
O_i — suma odpisów amortyzacyjnych i-tej grupy środków trwałych,
U_i — koszt ubezpieczeń przypisany i-tej grupie środków trwałych.

Dyskusyjny może się wydać charakter liniowy współczynnika A_{ij}. Założenie to jednak jest konieczne ze względu na przyjętą metodę planowania (programowanie liniowe) oraz wydaje się właściwe przy założeniu pierwotnym, że zmiany rozmiaru i struktury produkcji ograniczone są strukturą zainwestowania gospodarstwa, przez co są stosunkowo niewielkie.

Zastosowany podział kosztów użycia środków trwałych na stałe i zmienne pozwala koszty zmienne traktować podobnie jak środki obrotowe, tzn. przesuwać z jednej działalności produkcyjnej do innych, w proporcjach pozwalających na realizację określonego celu.

Poczynione założenia pozwalają na sformułowanie zadań odnośnie poziomu i struktury produkcji gospodarstwa, aby: a) efekt zastosowanych środków trwałych był najwyższy (F_I), b) efekt zastosowanych środków obrotowych był najwyższy (F_{II}), c) opłacalność produkcji gospodarstwa była najwyższa (F_{III}).

Jak już na wstępie zaznaczyliśmy, metodą, która służyć nam będzie do rozwiązania postawionych zadań jest programowanie liniowe. Formułując problem matematycznie, musimy określić warunki, którym powinno odpowiadać rozwiązanie. Warunki te, nazywane ograniczeniami, możemy podzielić na:

a) bezwarunkowe,
b) warunkowe,
c) pomocnicze.

Ograniczenia bezwarunkowe — określają w sposób jednoznaczny warunki, którym winno odpowiadać zadanie. Np. cała powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie musi być wykorzystana itp. Ograniczenia te zapisywane są najczęściej za pomocą równań bilansowych.

Ograniczenia warunkowe — określają najczęściej granice, w jakich winno się wahać rozwiązanie, np. udział zbóż w strukturze zasiewów nie może być wyższy od 60%, a niższy od 40% ogólnej powierzchni zasiewów. Za pomocą tych równań zapisujemy najczęściej warunki agro i zootechniczne. Matematyczną postacią tych ograniczeń są nierówności.

Ograniczenia pomocnicze pozwalają na matematyczny zapis specjalnych warunków zadania. Może to być np. zapisane powtórne ograniczenie główne, połączone ze zmianą manipulacyjną.

Przytoczony podział zastosować można także do klasyfikacji zmiennych występujących w zadaniu. Zmienne decyzyjne podzielić można na **główne,** przypisane działalnościom produkcyjnym w gospodarstwie, **uzupełniające** — służące do określenia wielkości niezbilansowanych (podlegające najczęściej minimalizacji) **i manipulacyjne** — służące do powiązania nie znanego, w trakcie rozwiązywania, wyniku optymalnego z warunkami wewnętrznymi zadania. Zmienne manipulacjne występują stosunkowo rzadko w zadaniach. W prezentowanych przykładach zadań nie występują oprócz zmiennych manipulacyjnych także zmienne uzupełniające. Przytoczony podział zmiennych i ograniczeń ma charakter metodyczny. Pozwala na określenie proporcji w doborze warunków, którym

powinno odpowiadać zadanie oraz ułatwia matematyczny zapis programu.

W przykładowym zapisie matematycznym zadań posłużymy się podziałem uwzględniającym ich specjalny charakter (wpływ różnych funkcji na wynik optymalny rozwiązania) oraz specyfikę indywidualnego gospodarstwa chłopskiego. W tym celu zmienne główne podzielone zostały na dwie grupy — określające produkcję roślinną i zwierzęcą. Ograniczenia podzielono na:

a) dotyczące sposobu wykorzystania powierzchni gospodarstwa, gdzie zakładamy, że grunty orne, użytki zielone i własna powierzchnia paszowa gospodarstwa muszą być wykorzystane. Grupa tych oragniczeń ma charakter ograniczeń bezwarunkowych;

b) dotyczące sposobu powstawania i wykorzystywania środków pieniężnych w gospodarstwie gdzie zakładamy, że środki pieniężne uzyskiwane są z produkcji towarowej gospodarstwa, a nakłady w formie pieniężnej na nawozy mineralne, pasze kupne, remonty środków trwałych itp. nie mogą być wyższe od produkcji towarowej gospodarstwa. Grupa tych ograniczeń ma charakter ograniczeń warunkowych;

c) dotyczące rozmiarów produkcji gospodarstwa — proporcji między produkcją roślinną i zwierzęcą w gospodarstwie, poziomu towarowości itp. Część z tych ograniczeń ma charakter ograniczeń bezwarunkowych, a część warunkowych.

W ograniczeniach nie uwzględniono nakładów pracy w gospodarstwie. Wiąże się to ze specyfiką indywidualnego gospodarstwa chłopskiego, gdzie czynnik ten nie jest obecnie w większości gospodarstw w minimum i wprowadzenie go nie zmieniłoby zasadniczo obszaru dopuszczalnych rozwiązań.

Model matematyczny zadania
Zmaksymalizować funkcje celu

$$F_{I} \quad \sum_{j=1}^{k} c'_{j} x_{j} + \sum_{(j+k)=1}^{n} c'_{(j+k)} x_{(j+k)}$$

$$F_{II} \quad \sum_{j=1}^{k} c''_{j} x_{j} + \sum_{(j+k)=1}^{n} c''_{(j+k)} x_{(j+k)}$$

$$F_{III} \quad \sum_{j=1}^{k} c'''_{j} x_{j} + \sum_{(j+k)=1}^{n} c'''_{(j+k)} x_{(j+k)}$$

Uwzględniając grupy ograniczeń

a) ograniczenia dotyczące wykorzystania powierzchni gospodarstwa,

$$1) \quad \sum_{j=1}^{k} \alpha_{ij} x_{j} = A_{i}$$

(ograniczenie na wykorzystanie powierzchni użytków rolnych w gospodarstwie)

$$2)\ \sum_{(j+k)=1}^{n} \beta_{(j+k)}\, x_{(j+k)} = B_i$$

(ograniczenie na wykorzystanie własnej powierzchni paszowej w gospodarstwie),

b) ograniczenia dotyczące powstawania i wykorzystania środków pieniężnych w gospodarstwie,

$$3)\ \varepsilon\left(\sum_{j=1}^{k} \gamma_j x_j + \sum_{(j+k)=1}^{n} \gamma_{(j+k)}\, x_{(j+k)}\right) - \left(\sum_{j=1}^{k} \delta_{ij} x_j + \sum_{(j+k)=1}^{n} \delta_{i(j+k)} x_{(j+k)}\right) +$$
$$-\left(\sum_{(j+k)=1}^{n} a'_{i(j+k)}\, x_{(j+k)}\right) - \left(\sum_{j=1}^{k} a''_{ij} x + \sum_{(j+k)=1}^{n} a''_{i(j+k)}\, x_{(j+k)}\right) +$$
$$-\left(\sum_{j=1}^{k} a'''_{ij} x_j + \sum_{(j+k)=1}^{n} a'''_{i(j+k)}\, x_{(j+k)}\right) \geqslant 0$$

(ograniczenie na udział nakładów pieniężnych na środki obrotowe i remonty środków trwałych w produkcji towarowej gospodarstwa),

c) ograniczenie dotyczące rozmiarów produkcji gospodarstwa,

$$4)\qquad \sum_{j=1}^{k} x_j + \sum_{(j+k)=1}^{n} x_{(j+k)} \geqslant C$$

(ograniczenie minimalnego poziomu produkcji globalnej gospodarstwa),

$$5)\qquad v\left(\sum_{j=1}^{k} x_j\right) - 1\left(\sum_{(j+k)=1}^{n} x_{(j+k)}\right) = O$$

(ograniczenie na propocję między wartością produkcji roślinnej i zwierzęcej w gospodarstwie),

$$6)\qquad \sum_{j=1}^{k} \gamma_{ij} x_j + \sum_{(j+k)=1}^{n} \gamma_{i(j+k)}\, x_{(j+k)} \geqslant D$$

(ograniczenie minimalnego poziomu produkcji towarowej gospodarstwa).

Oznaczenia

X_j — działalność produkcji roślinnej,
$X_{(j+k)}$ — „ „ zwierzęcej,
C' — ilość jednostek produkcji globalnej gospodarstwa uzyskana w produkcie X_j, $X_{(j+k)}$ po zastosowaniu jednostki nakładów na utrzymanie środków trwałych,
C'' — ilość jednostek produkcji globalnej gospodarstwa, uzyskana w produkcie X_j, $X_{(j+k)}$ po zastosowaniu jednostki nakładów środków obrotowych,
C''' — wskaźnik opłacalności produkcji,
a_{ij} — ilość ziemi (i — tego rodzaju), konieczna do uzyskania jednostki produkcji roślinnej (X_j),

A_i — obszar ziemi (i — tego rodzaju), którym dysponuje gospodarstwo,
$\beta_{i(j+k)}$ — obszar powierzchni paszowej, konieczny do uzyskania jednostki produkcji zwierzęcej ($X_{(j+k)}$),
B_i — ogólny obszar powierzchni paszowej w gospodarstwie,
γ — wskaźnik określający towarowość produkcji gospodarstwa,
σ_i — ilość środków obrotowych w postaci nakładów pieniężnych konieczna do uzyskania jednostki produkcji roślinnej (σ_{ij}) i zwierzęcej ($\sigma_{i(j+k)}$),
$a'_{i(j+k)}$ — wielkość nakładów pieniężnych na remonty budynków inwentarskich konieczna do uzyskania jednostki produkcji zwierzęcej ($X_{(i+k)}$),
a''_i — wielkość nakładów pieniężnych na remonty budynków ogólnogospodarczych, konieczna do uzyskania jednostki produkcji roślinnej (a''_{ij}) i zwierzęcej ($a''_{i(j+k)}$,
a'''_i — wielkość nakładów pieniężnych na remonty maszyn i narzędzi, konieczna do uzyskania jednostki produkcji roślinnej (a'''_{ij}) i zwierzęcej ($a'''_{i(j+k)}$),
C — minimalna wartość produkcji globalnej gospodarstwa,
V — współczynnik określający proporcję między produkcją roślinną i zwierzęcą w gospodarstwie,
D — minimalna wartość produkcji towarowej gospodarstwa.

Pokazany przykładowy opis ograniczeń i ich struktura uległa częściowej modyfikacji przy rozwiązywaniu konkretnych przykładów zadań.

Operując materiałem liczbowym zaczerpniętym z wyliczeń kosztów jednostkowych produkcji w „statystycznych gospodarstwach chłopskich" sformułowano dwa zadania. W obydwu wypadkach czynnikami określającymi produkcję globalną gospodarstwa były:

a) maksymalna produkcja gospodarstwa przy najbardziej efektywnym wykorzystaniu zasobów środków trwałych (F_I),

b) maksymalna produkcja gospodarstwa przy najbardziej efektywnym wykorzystaniu zasobów środków obrotowych (F_{II}),

c) maksymalna produkcja gospodarstwa przy największej jej opłacalności (F_{III}).

Celem pierwszego zadania było zbadanie wpływu różnych funkcji kryterium na wynik optymalny rozwiązania, przy małej stosunkowo liczbie ograniczeń określających zadanie.

W drugim zadaniu uwzględniono większą ilość ograniczeń i zmieniono ich strukturę stosując te same funkcje kryterium. Jak już zaznaczyliśmy, analizie podlegało gospodarstwo statystyczne — średnie gospodarstwo chłopskie ze wszystkich gospodarstw w Polsce posiadających obszar powyżej 2 ha.

Wskaźniki obrazujące nakłady jednostkowe wg rodzajów wyposażenia w środki trwałe, wielkość produkcji itp. wyliczone zostały na podstawie informacji dotyczących tych gospodarstw za 1960 r.

Konstruując programy liniowe obydwu zadań przyjęliśmy założenia:

1) w obydwu zadaniach może wystąpić 27 działalności produkcyjnych,

2) rozmiar działalności produkcyjnych określony jest wartością pro-

Tabela 1

Obszar, wartość produkcji i wartość środków trwałych dla przeciętnych gospodarstw w Polsce o obszarze powyżej 2 ha w latach 1960 i 1963

Wyszczególnienie	1960		1963	
	ogółem	zł/ha	ogółem	zł/ha
Obszar w ha				
użytków rolnych	6,77	×	6,77	×
gruntów ornych	5,30	×	5,30	×
łąk	0,81	×	0,81	×
pastwisk	0,58	×	0,58	×
Produkcja w zł				
globalna	72 134	10 655	77 455	11 441
towarowa	25 740	3 802	27 804	4 107
Wartość środków trwałych w zł				
ogółem	125 313	18 510	132 059	19 506
budynki inwentarskie	72 678	10 735	77 470	11 433
maszyny i narzędzia	13 362	1 974	14 007	2 069
inwentarz produkcyjny	19 804	2 925	20 433	3 018
inwentarz pociągowy	6 300	931	5 760	851
inne środki produkcji	13 169	1 945	14 389	2 125
Wartość budynków mieszkalnych w zł	66 309	9 795	68 648	10 140

dukcji globalnej liczonej w cenach obrotu wewnętrznego, stosowanych w rachunkowości IER w 1961 r.,

3) wszystkie formy nakładów odnoszą się do 100 złotowych jednostek wartości produkcji globalnej gospodarstwa w 1960 r.

Wartości produkcji gospodarstwa we wszystkich działalnościach produkcyjnych [1] wyrażone są w cenach rachunkowości IER dla 1961 r.

Sposób liczenia wskaźników nakładów pokażemy na przykładzie a_{ij} (patrz model matematyczny zadania). Współczynnik a_{ij} obrazuje ile ziemi (i-tego rodzaju) konieczne jest do uzyskania jednostki produkcji roślinnej (X_j). Aby wyliczyć go np. dla gruntów ornych, musimy znać wartość poszczególnych działalności produkcyjnych w produkcji roślinnej (uprawianych w plonie głównym) i obszar z jakiego uzyskana została produkcja. Dzieląc obszar gruntów ornych (ha) na jednostkę wartości produkcji (np. 100 zł), otrzymamy wielkość wskazującą ile trzeba „zużyć" gruntów ornych na jednostkę produkcji globalnej (X_j). Inne wskaźniki liczone są podobnie i to zarówno w produkcji roślinnej, jak i zwierzęcej. Zawsze jednostką odniesienia jest wartość globalna działalności produkcyjnej. Taki sposób ujęcia pozwala na uwzględnienie wszystkich działalności i zależności między nimi oraz ułatwia sformułowanie funkcji celu.

Za maksymalne wartości nakładów przyjęto wielkości z tych samych gospodarstw (o tym samym obszarze) występujące w 1963 r. Założenie

[1] Pod pojęciem działalności produkcyjnej rozumiemy czynności produkcyjne związane z otrzymaniem jakiegoś produktu w gospodarstwie. Rozmiar działalności produkcyjnej mierzony jest wartością globalną produktu.

to pozwoliło określić w drugim zadaniu wartość i strukturę dodatkowej produkcji po zastosowaniu dodatkowych nakładów.

Niektóre informacje dotyczące analizowanych gospodarstw w obydwu latach podane są w tabeli 1.

Ograniczenia w zadawaniu I

a) Ograniczenia dotyczące wykorzystania powierzchni gospodarstwa (1—10). Większość z tych ograniczeń ma charakter ograniczeń bezwarunkowych. Zakładamy w nich konieczność pełnego wykorzystania obszaru gruntów ornych, trwałych użytków zielonych itp., lub wielkość możliwej do wykorzystania powierzchni paszowej, sadu, lnu, ziemniaków itp. Współczynniki określające wykorzystanie powierzchni pokazują ile arów mamy obsiać, lub zasadzić, aby otrzymać jednostkę produkcji globalnej w produkcji roślinnej, lub ile trzeba powierzchni paszowej na jednostkę produkcji zwierzęcej.

W zadaniu uwzględniono 10 ograniczeń (od 1 do 10) dotyczących wykorzystania powierzchni.

b) Ograniczenia dotyczące wykorzystania nakładów środków obrotowych (11—14). Ograniczenia te mają charakter ograniczeń warunkowych. Uwzględniają one sposób rozdysponowania czterech grup nakładów: nawozów mineralnych, pasz własnych, pasz kupnych, siana i zielonek.

c) Ograniczenia dotyczące wykorzystania nakładów na remonty środków trwałych (15—17).

W ograniczeniach tego typu uwzględniono koszty remontów trzech grup środków trwałych: pomieszczeń magazynujących produkcję roślinną, budynków inwentarskich oraz maszyn, narzędzi i środków transportowych. Ograniczenia te mają charakter ograniczeń warunkowych. Wielkości nakładów ograniczone są z góry. Za górną wartość przyjęto nakłady na remonty w 1963 r.

d) Ograniczenia dotyczące wielkości produkcji (18—26). W ograniczeniach tych uwzględniono warunki, jakim powinien odpowiadać optymalny program produkcji. Założono minimalny poziom produkcji globalnej i towarowej w gospodarstwie oraz rozmiary wytwarzania takich produktów jak ziemniaki, zboża, buraki cukrowe, poplony itp. Ograniczenia te mają charakter ograniczeń warunkowych.

Ograniczenia w zadawaniu II

Celem zadania drugiego było określenie struktury i wielkości dodatkowej produkcji gospodarstwa przez założenia wielkości nakładów jednostkowych z 1960 r. i ogólnego rozmiaru nakładów w 1963 r. oraz wpływ na te wielkości różnych funkcji kryterium. Układ ograniczeń uległ częściowej zmianie. Ogólna ich ilość wzrosła z 26 w zadaniu pierwszym do 36 w drugim. Podobnie jak w zadaniu I omówimy grupy robocze ograniczeń.

a) Ograniczenia dotyczące wykorzystania powierzchni gospodarstwa

(1—2). Z tej grupy ograniczeń uwzględniono tylko dwa ograniczenia bezwarunkowe — wykorzystanie gruntów ornych gospodarstwa oraz uzupełniające — wykorzystanie głównej powierzchni paszowej w gospodarstwie. Ogólna wielkość obszaru gruntów ornych oraz powierzchni paszowej nie uległa zmianie. Zmieniły się tylko nakłady jednostkowe na poszczególne działalności produkcyjne. Zmiany nastąpiły na skutek wzrostu plonów w 1963 r. w stosunku do 1960 r. Nakłady jednostkowe uległy zmniejszeniu w tym samym stopniu w jakim wzrosły plony w 1963 r.

b) Ograniczenia dotyczące wykorzystania nakładów środków obrotowych (3—5) nie uległy zmianie w stosunku do zadania I. Podobnie w tej grupie uwzględniono tylko nakłady na nawozy mineralne, pasze własne i pasze kupne.

c) Ograniczenia dotyczące wykorzystania nakładów na remonty środków trwałych w gospodarstwie (6—8). Podobnie jak w poprzedniej grupie ograniczenia te nie uległy zmianie w stosunku do zadania I. Uwzględnione są nakłady na remonty pomieszczeń magazynowych, budynków inwentarskich oraz maszyn, narzędzi i środków transportowych.

d) Ograniczenia dotyczące wielkości produkcji w gospodarstwie (9—36). Ogólna ilość tych ograniczeń wzrosła w stosunku do zadania I, w którym było ich tylko 9.

We wszystkich produktach, oprócz ziemniaków i buraków cukrowych, założono, że rozmiar działalności produkcyjnych w 1963 r. musi być przynajmniej taki jak w 1960 r. Ograniczenia tej grupy mają charakter ograniczeń warunkowych.

Obydwa zadania wraz z wynikami wyliczeń maksymalnej produkcji sformułowane w postaci tabelarycznej przedstawione są w tabeli 2 i 3. Wiersze tabel oznaczone przez F_{I} (efektywność stosowania środków trwałych), F_{II} (efektywność stosowania środków obrotowych) i F_{III} (opłacalność produkcji) są funkcjami celu. Rozwiązania optymalne odpowiednie do tych funkcji oznaczone są dla funkcji F_{I} przez $R_{F\mathrm{I}}$, dla funkcji F_{II} przez $R_{F\mathrm{II}}$ i dla funkcji F_{III} przez $R_{F\mathrm{III}}$.

Otrzymana struktura produkcji (szczególnie w zadaniu I) nie może być traktowana jako program produkcyjny gospodarstwa. Celem wyliczeń nie było jednak otrzymanie programu, który w konkretnych warunkach możliwy byłby do realizacji. Otrzymane wyniki pozwalają jednak na sformułowanie wniosków, określających kierunki produkcji w analizowanych gospodarstwach i odniesienie ich do makroskali, gdyż są to modele gospodarstw statystycznych.

Zasadniczym celem badań było jednak określenie wpływu różnych funkcji kryterium na wynik optymalny rozwiązania, przy różnej ilości ograniczeń.

W zadaniu I, przy założeniu dużej dowolności rozmiarów i struktury produkcji, otrzymane wyniki obliczeń optymalnych programów nie różnią się zasadniczo.

Program produkcji roślinnej jest mało zróżnicowany. Cała ilość środków (poza ograniczonymi wielkościami) przeznaczona jest na uprawę koniczyny nasiennej. W rozwiązaniu optymalnym dla funkcji F_{III} (opłacalność produkcji) konkurencyjnymi w stosunku do koniczyny nasiennej okazały się buraki cukrowe i warzywa. W pozostałych działalnościach produkcyjnych (uprawach) optymalne ich rozmiary były podobne.

Programy produkcji zwierzęcej dla funkcji F_I (efektywność stosowania środków trwałych) i F_{II} (efektywność stosowania środków obrotowych) preferują produkcję bydła, trzody i owiec w stosunku do drobiu, która to działalność nie została uwzględniona w optymalnych programach.

Wynik optymalny funkcji F_{III} (opłacalność produkcji) podkreśla opłacalność produkcji bydła, a eliminuje produkcję owiec. Konkurencyjnymi w stosunku do siebie są trzoda i drób.

Wynik optymalny dla całego gospodarstwa zmienia się nieznacznie i jest najwyższy dla funkcji F_{III} określającej opłacalność produkcji.

Analizując wykorzystanie nakładów w optymalnych programach zadania I zauważamy, że najpełniejsze wykorzystanie wszystkich form nakładów występuje w programie produkcji określonym funkcją F_{III} (opłacalność produkcji). Nakładami ograniczającymi dalsze zwiększanie produkcji okazały się nakłady pasz własnych i nakłady na remonty pomieszczeń inwentarskich, a w programie funkcji F_{III} także nakłady na remonty maszyn i narzędzi.

Tabela 4

Wykorzystanie niektórych form nakładów w optymalnych programach produkcyjnych zadania I

Rodzaj nakładu	Nakład możliwy do wykorzystania zł	Wykorzystanie nakładów w optymalnych programach dla funkcji kryterium:					
		F_I — efektywność użycia środków trwałych		F_{II} — efektywność użycia środków obrotowych		F_{III} — opłacalność produkcji	
		nakład wykorzystany zł	wykorzystanie %	nakład wykorzystany zł	wykorzystanie %	nakład wykorzystany zł	wykorzystanie %
Nawozy mineralne	1466	986	67,2	984	67,1	1211	82,7
Pasze własne	8081	8081	100,0	8081	100,0	8081	100,0
Pasze kupne	2241	1908	85,1	1908	85,1	2141	95,9
Remonty budynków inwentarskich	235	235	100,0	235	100,0	235	100,0
Remonty pomieszczeń magazynowych dla produkcji roślinnej	174	169	97,0	168	96,8	169	97,0
Remonty maszyn i narzędzi	468	429	91,7	429	91,7	468	100,0

W stosunkowo najmniejszym stopniu wykorzystne zostały nakłady na nawozy mineralne. Wiąże się to z mało zróżnicowanym programem produkcji roślinnej, w którym wybrane działalności (uprawy) w 1960 r. były mało nawożone nawozami mineralnymi.

Program optymalny zadania II jest bardziej urozmaicony. Ograniczenie rozmiaru poszczególnych działalności od dołu (określenie ich wartości minimalnych w programie) zawęziło możliwości manewru, ale tym samym upraktyczniło sam program zadania. Zmiany ponad dolną granicę określoną w programie wystąpiły tylko w produkcji buraków cukrowych, koniczyny nasiennej, siana łąkowego i pastwiska oraz w produkcji bydła, trzody i owiec.

Optymalne programy produkcji dla funkcji F_I (efektywność stosowania środków trwałych) i F_{III} (opłacalność produkcji) są identyczne. Program produkcji dla funkcji F_{II} (efektywność stosowania środków obrotowych) perferuje produkcję owiec w stosunku do pozostałych działalności zwierzęcych, które pozostały na poziomie minimum.

Tabela 5

Wykorzystanie niektórych form nakładów w optymalnych programach produkcyjnych zadania II

Rodzaj nakładu	Nakład możliwy do wykorzystania zł	Wykorzystanie nakładów w optymalnych programach dla funkcji kryterium:					
		F_I — efektywność stosowania środków trwałych		F_{II} — efektywność stosowania środków obrotowych		F_{III} — opłacalność produkcji	
		nakład wykorzystany zł	wykorzystanie %	nakład wykorzystany zł	wykorzystanie %	nakład wykorzystany zł	wykorzystanie %
Nawozy mineralne	1466	1466	100,0	1466	100,0	1466	100,0
Pasze własne	8081	7901	97,8	7831	96,9	7900	97,8
Pasze kupne	2241	2241	100,0	2125	94,8	2241	100,0
Remonty budynków inwentarskich	235	216	91,7	225	95,9	216	91,7
Remonty pomieszczeń magazynowych dla produkcji roślinnej	174	161	92,5	174	100,0	174	100,0
Remonty maszyn i narzędzi	468	457	97,7	465	99,4	464	99,1

Podobnie jak w zadaniu I, najbardziej pełne wykorzystanie nakładów występuje w programie dla funkcji F_{III} (opłacalność produkcji). We wszystkich programach zadania II dalsze zwiększanie rozmiarów produkcji roślinnej ograniczone jest ilością nawozów mineralnych. Produkcję zwierzęcą ogranicza obszar głównej powierzchni paszowej gospodarstwa.

*

Reasumując możemy powiedzieć, że stosowane w naszym przykładzie trzy różne funkcje jako kryteria optymalności programu produkcyjnego dały w efekcie bardzo zbliżone wyniki. Początkowa obawa, że możliwy do przyjęcia w planowaniu wskaźnik efektywności stosowania środków trwałych, rozumiany jako stosunek całkowitych kosztów ich stosowania (koszty remontów, ubezpieczeń i odpisów amortyzacyjnych) do produkcji globalnej w poszczególnych produktach, w porównaniu do innych mierników (opłacalność produkcji itp.) będzie dawał różne wyniki — nie sprawdziła się w naszym przykładzie.

W wypadku wąskiego pola manewru wpływ różnych kryteriów nie zaznacza się wyraźnie. Przyjmując program optymalny wyrażony w wartości produkcji globalnej gospodarstwa dla funkcji F_{III} (opłacalność produkcji) za 100, wartości optymalne dla pozostałych funkcji różnią się nieznacznie. W zadaniu I dla funkcji F_I (efektywność stosowania środków trwałych) = 99,7 i funkcji F_{II} (efektywność stosowania środków obrotowych) = 99,6. W zadaniu II występują jeszcze mniejsze różnice — wynik funkcji F_I = 100,6, a wynik funkcji F_{II} nie różni się prawie wcale od wyniku funkcji F_{III}.

Analizując wyniki optymalne rozwiązań można powiedzieć, że w obydwu zadaniach za funkcje kryterium można było przyjąć jedną z trzech zastosowanych przez nas funkcji, a wynik optymalny byłby zbliżony (szczególnie w produkcji roślinnej) do pozostałych. Stwierdzenie to jest istotne w przypadku, gdy któraś z przyjętych funkcji daje się łatwo obliczyć (np. efektywność stosowania środków trwałych), a inne wymagają skomplikowanych wyliczeń (np. opłacalność produkcji) i są trudne do sprawdzenia.

Problemem bardzo istotnym i trudnym do zdefiniowania jest dobór właściwej ilości ograniczeń. Zachowanie odpowiednich proporcji ma istotny wpływ na praktyczność otrzymanych optymalnych programów produkcji. W pierwszym zadaniu przyjęcie zbyt małej ilości ograniczeń spowodowało, że program ma charakter czysto teoretyczny, a w drugim, zbyt duża ich ilość zawęziła tak bardzo możliwości manewru, że wpływ różnych funkcji na wynik optymalny był znikomy. W obydwu wypadkach jednak istotnym elementem analizy okazało się poznanie tych form nakładów, które hamowały dalsze zwiększenie produkcji. Pozwala to na ustalenie właściwych proporcji nakładów w gospodarstwie. Nasze rozważania mają w większym stopniu charakter metodyczny niż praktyczny, jednak coraz większe zainteresowanie stosowaniem metod programowania liniowego skłania do ich podejmowania. Istotny wtedy staje się, w pierwszym rzędzie, wybór funkcji określającej „dobroć" programu, gdyż nieodpowiednie jej dobranie mogłoby prowadzić do marnotrawstwa posiadanych środków i tym samym niewykorzystania pełnych możliwości produkcyjnych gospodarstwa.

Szczególnie istotnym przy planowaniu, metodą programowania liniowego w gospodarstwach chłopskich jest brak zasadniczych różnic w stopniu wykorzystania zasobów środków trwałych we wszystkich analizowanych wariantach sporządzonych tą metodą

ЛЕШЕК ВИСЬНЕВСКИ
Институт Экономики Сельского Хозяйста
Варшава

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО УРОВНЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ И СРЕДСТВ ОБОРОТА В КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Содержание

Продолжая исследования по эфективности капиталовложений в крестьянских хозяйствах, автор представляет метод линейного программирования, примененный для определения оптимальной производственной программы крестьянского хозяйства в условиях наиболее эффективного использования прочных средств производства.

Применяя три функции критерия: I — эффективность использования прочных средств, II — эффективность использования оборотных средств и III — рентабельность продукции, автор решает две задачи при помощи алгорифма симлекс линейного программирования.

Сравнивая в оптимальных производственных программах использование отдельных издержек, автор констатирует, что в сущности нет различий между оптимальными условиями, следовательно не оправдалось существующее в начале опасение из-за возможности появления противоречий относительно целей планирования. Использование ресурсов прочных средств, существующих в хозяйстве, сходно, независимо от примененной функции критерия.

Это заключение автор учитывает как существенное, особенно в планировании в индивидуальных крестьянских хозяйствах, обладающих относительно серьезными прочными средствами; не использованные в продукции, они значительно повысили бы производственные затраты.

LESZEK WIŚNIEWSKI
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

APPLICATION OF LINEAR PROGRAMMING TO DETERMINE THE OPTIMAL LEVEL OF THE RESOURCES OF PERMANENT AND ROTATIVE MEANS IN PEASANT FARMS

Summary

When proceeding the investigations on investment effectiveness in the peasant farms, the method of linear programming applied by the author is presented in actual work. Its aim is to determine the optimal productional program in a peasant farm, providing most effective exploitation of the resources of permanent means for the purpose to solve two problems by the means of algorythm simplex of linear programming,

three functions of criterion have been applied by the author, namely: 1) effectiveness of permanent means applied, 2) effectiveness of rotative means applied, 3) rentability of production.

When exploitation of separate outlays was compared by the author in optimal programs of production, it was ascertained, that there is no essential difference between the optimal results. Thus, apprehension as to discrepancy of the aim of planning proved not to be true. Notwithstanding, the function criterion accepted, the exploitation of the resourses of permanent means on a farm is similar. According to the author's opinion, the above conclusion is quite an essential one concerning planning in individual peasant farms; the permanent means at disposal are comparatively very high and if not taken into production, they would substantially influence the increase of costs of production.

JANINA CZYSZKOWSKA-DĄBROWSKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

W SPRAWIE FUNKCJI KREDYTU I OCENY JEGO EFEKTYWNOŚCI W ROLNICZYCH SPÓŁDZIELNIACH PRODUKCYJNYCH

Gospodarka spółdzielcza, zwłaszcza w początkowym okresie zespołowego działania, uzależniona jest w dużym stopniu od pomocy finansowej państwa. Pomoc finansowa państwa dla rolniczych spółdzielni produkcyjnych może być rozumiana bardzo szeroko — jako ogół nakładów finansowych ponoszonych przez państwo na stworzenie, w teraźniejszości i w perspektywie, warunków rozwoju rolniczej spółdzielczości produkcyjnej. W opracowaniu niniejszym pomoc finansowa ujmowana jest w znaczeniu o wiele węższym; jako pomoc w zwiększeniu zasobów pieniężnych w dyspozycji spółdzielni.

Pomoc finansowa przybiera różne formy i może być sklasyfikowana według różnych kryteriów. Forma pomocy może być bezpośrednia — kierowanie państwowych środków pieniężnych do spółdzielni i tym sposobem zwiększanie ich zasobów, bądź też pośrednia — polegająca na rezygnacji przez państwo z całości czy części świadczeń pieniężnych, by nie uszczuplać tym samym własnych zasobów pieniężnych gospodarstwa.

Pomoc bezpośrednia występuje w postaci kredytów bankowych, bądź też bezzwrotnych dotacji.

Pomoc finansowa pośrednia przybiera różne formy jak: ulgi w świadczeniach i opłatach za usługi, zwolnienie z podatków itp. Formą pomocy pośredniej jest również finansowanie organizacji i rozwoju POM oraz przedsięwzięć związanych z rozwojem gospodarczym wsi, jak elektryfikacja, czy melioracje.

Jeszcze inną formą pomocy państwa jest przekazywanie spółdzielniom do bezpłatnego użytkowania środków Funduszu Ziemi (ziemia, budynki, inwentarz martwy). Ta forma pomocy ma jeszcze inny charakter niż omówione poprzednio, stanowi uzupełnienie środków trwałych, co pozwala w okresie rozruchu gospodarstwa na wykorzystanie własnych zasobów pieniężnych, przede wszystkim na bieżące wydatki produkcyjne. Z uwagi na specyfikę tej formy pomocy będzie ona wymagała odrębnego omówienia.

Jak z powyższego przeglądu można sądzić, ocena rozmiaru pomocy finansowej państwa jest skomplikowana chociażby z uwagi na różnorodność form, często wręcz trudno wymiernych. Najbardziej powszechna, o szczególnie dużym ciężarze gatunkowym, jest pomoc w formie kredytów bankowych i tymi zagadnieniami zajmiemy się w szczególności.

Z pomocy kredytowej korzystają wszystkie spółdzielnie w mniejszym lub większym stopniu i wykorzystują ją z różnym efektem. Istnieje potrzeba oceny efektywności tej pomocy, a więc stwierdzenia czy i o ile

pieniądze państwowe przyczyniają się do podniesienia produkcji i dochodów, jak wpływają na umocnienie i rozwój produkcji zespołowej, w jakich warunkach i do jakich granic pomoc ta jest słuszna i efektywna.

Aby odpowiedzieć na powyższe pytania, należy w pierwszej kolejności ustalić, czy można i jak należy oceniać efektywność kredytów i ewentualnie innych form pomocy finansowej państwa.

Bardzo ogólnie rzecz biorąc, kredyt spełnia funkcję okresowego dopływu środków pieniężnych z zewnątrz gospodarstwa (na określonych warunkach), w celu przyspieszenia wyposażenia warsztatu pracy w odpowiednie środki produkcji (narzędzia i przedmioty pracy) dla lepszego wykorzystania warunków przyrodniczych i żywej siły roboczej, a zatem zwiększenia produkcji i dochodów gospodarstwa.

Jedną z podstawowych zasad kredytowania spółdzielni jest zasada celowego charakteru kredytu bankowego [1]. Konsekwencją tej zasady jest podział kredytów na kredyty inwestycyjne i obrotowe, zgodnie z przyjętą w systemie finansowym zasadą oddzielenia działalności eksploatacyjnej i działalności inwestycyjnej. Mimo wspólnych cech (dostarczenie środków pieniężnych z zewnątrz gospodarstwa), oba rodzaje kredytu (inwestycyjny i obrotowy) spełniają odmienne funkcje w gospodarstwie.

Wysokość wypłat kredytów ogółem i na poszczególne rodzaje zależy od konkretnych potrzeb gospodarstw oraz od polityki kredytowej państwa wobec spółdzielni, która określa formy i warunki tej pomocy. Jednak ogólnie można stwierdzić, że w miarę stabilizacji i umacniania gospodarstw, w miarę wzrostu intensyfikacji produkcji, kredyt inwestycyjny z pierwszoplanowego, schodzi stopniowo na drugie miejsce, a wzrasta zapotrzebowanie na kredyty obrotowe. Tendencje te obrazują dane liczbowe za ostatnie lata (tab. 1).

Tabela 1

Kredyty wypłacone spółdzielniom produkcyjnym oraz ich struktura w latach 1958—1963

Rok	Kredyt wypłacony w mln zł		Struktura w %	
	inwestycyjny	obrotowy [a]	inwestycyjny	obrotowy
1958	142,0	63,1	69,2	30,8
1959	145,6	86,4	63,3	36,6
1960	142,7	128,3	52,8	47,2
1961	115,4	130,6	46,8	53,2
1962	138,1	143,8	48,9	51,1
1963	162,3	291,4	35,7	64,3

[a] W kredytach obrotowych mieszczą się kredyty długo i krótkoterminowe, a w tych ostatnich zaliczki kontraktacyjne.

Źródło: Rocznik Statystyczny GUS, 1964.

[1] Z. Fedorowicz: Finanse w gospodarce socjalistycznej. PWG, Warszawa 1960 r.

Jak powyższe dane wskazują, wypłaty kredytowe dla spółdzielni poważnie wzrosły w ostatnich latach, w tym przede wszystkim kredyty obrotowe (szczególnie duży wzrost kredytów obrotowych w 1963 r. spowodowany był dużymi wypłatami kredytów na zagospodarowanie ziemi przejętej z Funduszu Ziemi [1].

Jeśli weźniemy pod uwagę, że w omawianym okresie liczba spółdzielni zmniejszyła się, a wypłaty kredytowe wzrosły, oznacza to systematycznie rosnący dopływ środków kredytowych w przeliczeniu na 1 spółdzielnię, a tym samym szybko rosnące zadłużenie (saldo kredytu) (tab. 2).

Tabela 2

Wypłacone w ciągu roku kredyty oraz stan zadłużenia w latach 1958—1963

Rok	Wypłacane kredyty średnio na 1 spółdzielnię produkcyjną w tys. zł	Zadłużenie na koniec roku w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w zł			Struktura zadłużenia %	
		ogółem	w tym			
			inwestycyjne	obrotowe	inwestycyjne	obrotowe
1958	111,6	3390	3026	474	86,0	14,0
1959	120,1	3592	3168	424	88,2	11,8
1960	125,9	4130	3599	531	87,2	12,8
1961	130,5	4326	3808	518	88,1	11,9
1962	180,9	4733	4160	573	87,9	12,1
1963	331,9	5598	4548	1050	81,2	18,8

Źródło: Rocznik Statystyczny, GUS, 1964 oraz dane sprawozdawczości RSP za lata 1958—1963.

Kredyty inwestycyjne i ich rola w gospodarstwie spółdzielczym

Kredyty inwestycyjne spełniają szczególnie doniosłą rolę w gospodarce spółdzielczej. Zadaniem kredytu inwestycyjnego jest uzupełnienie własnych środków inwestycyjnych celem zwiększenia, ulepszenia, czy odtworzenia stanu podstawowych środków produkcji. A więc bezpośrednim celem kredytu inwestycyjnego jest przyspieszenie wykonania inwestycji, czyli skrócenie czasu potrzebnego gospodarstwu na zakumulowanie własnych środków inwestycyjnych. Kredyt inwestycyjny przyspieszając termin wyposażenia warsztatu pracy w środki inwestycyjne, przyspiesza tym samym możliwość intensyfikacji produkcji, a co za tym idzie stwarza potencjalne warunki do szybszego, niż na to pozwalają własne zasoby pieniężne, podniesienia produkcji i dochodu.

O poziomie inwestycji w gospodarstwie decydują zarówno własne

[1] Włączanie do kredytów obrotowych, kredytów na zagospodarowanie gruntów Funduszu Ziemi, może budzić pewne zastrzeżenia, gdyż ma inny charakter niż krótkoterminowe kredyty obrotowe. Przyjmujemy podział stosowany przez bank i podany w rocznikach statystycznych GUS.

środki inwestycyjne, jak i kredyty inwestycyjne. Z biegiem czasu w miarę wzrostu dochodowości gospodarstwa systematycznie wzrastają środki własne i zwiększa się ich ciężar gatunkowy w środkach inwestycyjnych ogółem. Inaczej jest z kredytami inwestycyjnymi. Wysokość ich w poszczególnych gospodarstwach ulega w czasie zmianom w dwu kierunkach — zmniejszanie zaległych kredytów, przez coroczne spłacanie rat inwestycyjnych i zwiększanie, przez zaciąganie, w zależności od potrzeb, nowych kredytów. A więc stan zadłużenia gospodarstwa jest wypadkową tych dwu kierunków zmian. Stąd też istnieje już część spółdzielni, w których zadłużenie z tytułu kredytów inwestycyjnych nie wzrasta, a nawet z roku na rok zmniejsza się, na skutek spłacania rat inwestycyjnych większych od bieżąco zaciąganych kredytów, bądź nie korzystania z kredytu w ogóle. W spółdzielniach tych o poziomie inwestycji w gospodarstwie w coraz większym stopniu decydują własne środki inwestycyjne. Jednak w większości spółdzielni (co decyduje o wskaźnikach masowych) nowe potrzeby inwestycyjne zmuszają do ciągłego powiększania zadłużenia.

Jak znaczne jeszcze miejsce zajmuje kredyt inwestycyjny w wydatkach inwestycyjnych w spółdzielniach w ostatnich latach wskazują poniższe dane określające źródła pochodzenia nakładów inwestycyjnych (tab. 3).

Tabela 3

Struktura źródeł pochodzenia nakładów inwestycyjnych w spółdzielniach produkcyjnych w latach 1958—1963 [a]

Źródła pochodzenia nakładów inwestycyjnych	1958	1959	1960	1961	1962	1993
Kredyty bankowe	82,7	78,6	65,2	50,2	50 8	53,3
Własne środki inwestycyjne	15,5	19,3	22,9	31,1	33,3	29,9
Dotacje	1,8	2,1	2,7	3,5	2,3	3,0
FRR	—	—	9,2	15,2	13,6	13,8

[a] Wyjaśnić należy, że struktura źródeł nakładów inwestycyjnych nie jest równoznaczna ze strukturą źródeł majątku trwałego w spółdzielniach. Jednym z poważnych źródeł majątku spółdzielczego jest Fundusz Ziemi nie wykazywany tu, ponieważ nie stanowi źródła finansowania inwestycji, ale źródło pomocy rzeczowej.

Pomimo tendencji zmniejszania się udziału kredytów w ogólnych wydatkach inwestycyjnych spółdzielni, waga ich jest ciągle bardzo znaczna.

Nasuwa się zasadnicze pytanie: czy mówiąc o kredycie inwestycyjnym można mówić o konkretnych inwestycjach, a co za tym idzie, czy efektywność kredytu inwestycyjnego jest jednoznaczna z efektywnością inwestycji.

Nakłady inwestycyjne w gospodarstwie możemy wyodrębnić dla każdego roku, a nawet (przy dobrej ewidencji) dla każdego obiektu inwestycyjnego. Można też, choć nie łatwo, obliczyć jakie zwiększenie dochodu nastąpiło w wyniku wprowadzenia nowej inwestycji i odnieść je w uzasadniony sposób do nakładu, określając tym jego efektywność. Inaczej

jest z kredytami inwestycyjnymi. Jak już wspomniano, kredyt inwestycyjny tkwi w danej inwestycji w każdym roku w innej wysokości.

Załóżmy, że mamy tylko jeden obiekt inwestycyjny wykonany w 50% ze środków własnych, a w 50% z kredytów bankowych. Efekt tej inwestycji, w postaci przyrostu dochodu, po roku wynosi np. 100 jednostek. Po następnym roku, na skutek spłaty raty inwestycyjnej z własnych środków, udział kredytu w inwestycjach wynosi 45%, a z własnych środków 55% — przyrost dochodu stanowi dalsze 100 jednostek. A zatem inwestycja jest ta sama, efekt jej w obu latach jest taki sam, ale kredyt w innym stopniu określa tę inwestycję w pierwszym i drugim roku, a zatem i w inym stopniu uczestniczy w tym efekcie. Jeżeli posuniemy się dalej i założymy, że następuje dalszy wzrost kredytu na dalsze inwestycje, to suma zadłużenia w dalszych latach dotyczy w różnym stopniu poszczególnych inwestycji i nie może być odniesiona do konkretnych obiektów inwestycyjnych w gospodarstwie. Nie można mówić na podstawie stanu zadłużenia kredytami inwestycyjnymi ogółem o efektywności kredytu zaangażowanego np. w szklarni, chlewni czy inwentarzu żywym.

Jest bezsporny fakt, że kredyt inwestycyjny tylko wtedy może dać efekt produkcyjny, gdy zmieni się w konkretny środek trwały, który będzie zastosowany w produkcji. Tymczasem kredyt obciąża gospodarstwo już wtedy, gdy inwestycje są w toku, jak i wtedy gdy inwestycja jest wprawdzie zakończona, ale nie jest w pełni produkcyjnie wykorzystana [1]. Kredyt obciąża gospodarstwo, gdy jest racjonalnie wykorzystany oraz wtedy, gdy nie jest użyty celowo. Stąd też kredyt na inwestycje nie jest jeszcze równoznaczny z daną inwestycją.

Analizując efektywność wykorzystania kredytu inwestycyjnego, możemy ujmować całkowite zadłużenie gospodarstw (salda) z tego tytułu, wtedy nie określa on konkretnych inwestycji, ale mówi o tym jaka suma obcych środków inwestycyjnych jest zaangażowana w majątku trwałym spółdzielni, bądź też analizować sumy kredytu przyznane gospodarstwom (wypłaty kredytu) w każdym roku na konkretne inwestycje, w konkretnych warunkach.

W pierwszym wypadku badania wydają się słuszne tylko w dynamice i powinny określić rolę kredytu inwestycyjnego w gospodarce finansowej w spółdzielni w ogóle, w drugim pomoc kredytowa nawiązywałaby bardziej do konkretnych kierunków inwestycji w poszczególnych spółdzielniach przy badaniach monograficznych. Jedno i drugie podejście ma swoje uzasadnienie. W opracowaniu niniejszym, które ma dać odpowiedź na pytanie, czy i o ile słuszna i efektywna jest pomoc kredytowa, przedmiotem badań jest — w pierwszej kolejności — narastające z roku na rok zadłużenie kredytami inwestycyjnymi ogółem.

Efekty kredytu inwestycyjnego możemy mierzyć przyrostami produkcji, dochodu czy wydajności pracy, efektywność natomiast stosun-

---

[1] W takich wypadkach zestawiamy wyniki gospodarstwa z nakładami (w tym wypadku z kredytami) z roku poprzedniego bądź sprzed 2 lat.

kiem przyrostu dochodu do przyrostu kredytu [1]. W każdym wypadku można się doszukiwać powiązań przy uwzględnieniu innych czynników determinujących przyrost dochodu.

Dla zrozumienia metody obliczeń, należy wskazać w czym przejawia się i od czego zależy ekonomiczna efektywność kredytu inwestycyjnego w spółdzielniach.

O efektywności wykorzystania kredytu inwestycyjnego w gospodarstwie decydują następujące warunki:

— Sposób wykorzystania kredytu, ulokowanie go we właściwych, najbardziej przydatnych i celowych w konkretnym gospodarstwie inwestycjach. Efektywność poszczególnych inwestycji jest różna. Różna też będzie efektywność zaangażowanych w nich kredytów. Dotyczy to rzeczowej strony wykorzystania inwestycji.

— Warunki na jakich spółdzielnia uzyska kredyt inwestycyjny, a więc na ile lat, z jaką karencją i przy jakim oprocentowaniu. Jeśli okres spłaty jest zbyt krótki, a przez to raty inwestycyjne niewspółmiernie wysokie do dochodów — pomoc ta będzie mniej efektywna.

— Termin otrzymania kredytu. Potrzeba kredytu w gospodarstwach określa, że inwestycja jest potrzebna i powinna być wykonana we właściwym czasie. Opóźnienie wypłat kredytu zmienia plany inwestycyjne gospodarstwa i opóźnia planowane w związku z tym efekty.

— Wysokość kredytu w stosunku do potrzeb inwestycyjnych gospodarstwa, co ma szczególne znaczenie przy inwestycjach kompleksowych, a więc takich, gdzie jeden rodzaj inwestycji nie może jeszcze spowodować wzrostu produkcji, ale wymaga następnych. W takim wypadku zbyt niski kredyt inwestycyjny, pozwalający tylko na częściowe wykonanie inwestycji (kompleksowych), nie tylko nie spowoduje korzystnych zmian w produkcji i nie przyniesie wzrostu efektów ekonomicznych, ale, przeciwnie stanowić będzie dodatkowe obciążenie gospodarstwa (oprocentowanie kredytów, amortyzacja, koszty utrzymania itp.).

— Dostosowanie wysokości kredytu do możliwości finansowych gospodarstwa, a więc do własnych środków inwestycyjnych, do możliwości spłaty rat inwestycyjnych, czy związanych z tym procentów bankowych. W wypadkach zbyt wysokich kredytów trudności finansowe gospodarstwa będą się pogłębiały i kredyt, o ile nie zostanie umorzony, stanie się jedną z przyczyn zachwiania równowagi finansowej gospodarstwa.

— Równoczesne zwiększenie zasobów środków obrotowych czy to własnych czy obcych, celem racjonalnego wykorzystania dodatkowych nakładów inwestycyjnych. W gospodarstwie rolnym wyniki ekonomiczne są bardziej bezpośrednio powiązane z nakładami produkcyjnymi niż inwestycyjnymi. Inwestycje stwarzają raczej potencjalne warunki do zastosowania nakładów produkcyjnych [2]. Stąd też przyczyną niskiej efek-

---

[1] R. Manteuffel definiuje pojęcie efektu i efektywności następująco: „Efekt ma charakter bezwzględny, efektywność charakter względny, odnoszona jest do jakiejś innej wielkości. Efekt oznacza konkretne, bezwzględne korzyści uzyskane w wyniku określonego nakładu, efektywność zaś stosunek tej korzyści do poniesionych nakładów". R. Manteuffel: Efektywność inwestycji rolniczych. Warszawa, PWRiL, 1963, s. 38.

[2] R. Manteuffel: Efektywność inwestycji rolnych, PWRiL 1963; Z. Grochowski: Nakłady środków obrotowych a ekonomiczna efektywność inwestycji w gospodarstwach rolnych. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1/1964.

tywności (nieefektywności) kredytów inwestycyjnych może być niedostatek środków obrotowych.

— Ogólne warunki przyrodnicze i ekonomiczno-społeczne (obszar gospodarstwa, kierunek produkcji, zasoby siły roboczej, długość okresu zespołowego gospodarowania), które determinują potrzebę i efektywność inwestyjcji, a tym samym i kredytów inwestycyjnych.

Kredyt obrotowy i jego rola w gospodarstwie

Jak wykazano w tab. 1, duże i coraz bardziej wzrastające znaczenie ma kredytowanie działalności eksploatacyjnej, w zakres którego wchodzą zarówno kredyty długoterminowe (na zagospodarowanie odłogów, pomelioracyjne zagospodarowanie łąk i pastwisk itp.), jak i krótkoterminowe na bieżące potrzeby produkcyjne.

Kredyty obrotowe przyczyniają się do terminowości i racjonalności ponoszonych nakładów produkcyjnych, a tym samym w jakimś stopniu wpływają na uzyskanie lepszych wyników. Kredyty obrotowe, tak jak środki obrotowe, bardziej bezpośrednio niż inwestycyjne, związane są z produkcją [1] i w większości wypadków dotyczą produkcji tego roku, w którym są przyznawane.

Stan zadłużenia kredytami obrotowymi na koniec roku (saldo) nie jest wielkością odpowiednią do analizy, nie określa w jakim stopniu kredyt wzmocnił własne środki obrotowe gospodarstwa w ciągu roku, ponieważ duża część uzyskanych w ciągu roku kredytów zostaje w tym roku spłacona (według statystyki powszechnej — tab. 1 i 2 — saldo na koniec roku stanowi około 50—60% kredytu obrotowego z jakiego spółdzielnie korzystały w ciągu roku).

Efektem kredytu obrotowego oraz innych nakładów na produkcję z własnych środków, jest zwiększenie produkcji i dochodu gospodarstwa. Kredyt obrotowy w wielu wypadkach decyduje o tym, czy nakłady produkcyjne zostaną dokonane we właściwym czasie (np. nawozy), a nawet czy w ogóle zostaną dokonane. Z dalszych pośrednich efektów kredytu obrotowego można wymienić między innymi usprawnienie organizacji pracy przez możliwość systematycznego zaliczkowania (kredyt na zaliczki dla pracujących), możność wprowadzenia specjalizacji produkcji przez uniezależnienie się od sezonowości wpływów pieniężnych itp. Ponadto długoterminowe kredyty na produkcję dają w efekcie możność uruchomienia dodatkowej produkcji przez likwidację i zagospodarowanie odłogów, pomelioracyjne zagospodarowanie łąk i pastwisk itp.

Określenie, w jakim stopniu efekty te są skutkiem kredytu obrotowego, a w jakim innych czynników determinujących wyniki gospodar-

---

[1] Według badań Z. Grochowskiego współczynniki korelacji międzyp wartością środków inwestycyjnych i obrotowych a wynikami ekonomicznymi 39 spółdzielni woj. poznańskiego kształtowały się następująco:

	środki inwestycyjne	środki obrotowe
produkcja globalna	0,294	0,948
dochód czysty	0,105	0,684
akumulacja	0,223	0,816

Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1/1964.

stwa jest trudne do uchwycenia. Trudności te pogłębia fakt, że część spółdzielni korzysta z kredytu obrotowego w formie bieżącego uzupełniania środków własnych tzw. kredytu otwartego na rachunku bieżącym, co nie pozwala nie tylko określić przeznaczenia kredytu, ale i faktycznej jego wysokości, gdyż znana jest tylko górna granica kredytu, a obrót może być parokrotny w ciągu roku. Większość spółdzielni korzysta jednakże z kredytu obrotowego na określone cele (w badanych spółdzielniach tylko 2 korzystały z kredytu otwartego na rachunku bieżącym).

Na efektywność kredytów obrotowych może wpływać:

— termin uzyskania kredytu, ponieważ efekt nakładów związanych z tym kredytem jest ściśle uzależniony od terminowości ich zastosowania;
— wykorzystanie kredytu i celowość nakładu produkcyjnego, którego źródłem jest kredyt, efekt kredytu obrotowego będzie uzależniony od efektu nakładu produkcyjnego;
— warunki na jakich kredyt zostanie udzielony, a więc od terminu spłaty (kredyt powinien być spłacony z wpływów pieniężnych uzyskanych za produkcję, która była z niego finansowana);
— potrzeby gospodarstwa, które z kolei uzależnione są nie tylko od intensywności produkcji, ale i od kierunku produkcji. Większe zapotrzebowanie na kredyty obrotowe mają gospodarstwa o sezonowych wpływach pieniężnych i efekt tych kredytów jest większy niż w gospodarstwach o bardziej równomiernie rozłożonych przychodach w ciągu roku;
— szybkość obrotów pieniężnych w gospodarstwie, które zależne są od sposobu wykorzystania środków pieniężnych;
— racjonalność wykorzystania kredytu, co nie zawsze zależne jest od gospodarstwa, ale od zaopatrzenia i możliwości nabycia odpowiednich materiałów itp.

Rozważania powyższe potwierdzają jak bardzo skomplikowana jest rola kredytu w gospodarstwie, a tym samym jak trudnym do „wymierzenia" jest jego wpływ na wyniki produkcyjne i finansowe. Wydaje się, że posiadając nawet bardzo szczegółowe i dokładne dane o gospodarce finansowej spółdzielni, nie można precyzyjnie ocenić działania kredytu tak, ażeby uwzględnić cały zespół czynników, które w mniejszym lub większym stopniu decydują o jego efektywności. Możemy natomiast przeprowadzić szereg obliczeń, od prostych do bardziej skomplikowanych, które pozwolą wnioskować bezpośrednio, czy pośrednio o efektywności kredytów i mogą być wykorzystane dla porównania różnych gospodarstw, czy grup gospodarstw.

Ocena efektywności kredytów

Najbardziej uproszczonym sposobem oceny roli kredytów w spółdzielni jest zwykle grupowanie gospodarstw według wysokości zadłużenienia na jednostkę powierzchni i porównanie ich wyników ekonomicznych (tab. 4).

Zestawienie poniższe wskazuje, że gospodarstwa o większym zadłużeniu osiągają wyższe dochody, ale równocześnie wykazuje, że im więk-

Tabela 4

Spółdzielnie według zadłużenia ogółem na 1 ha użytków rolnych

Zadłużenie na 1 ha użytków rolnych w zł	Liczba spółdzielni	Dochód ogólny na 1 ha w zł	Akumulacja własna	Trwałe środki produkcji	Na 1 zł zadłużenia przypada dochodu ogólnego
do 1000	457	1832	930	1666	2,65
1000—2000	434	1861	1863	4377	1,24
2000—5000	250	2016	6515	6515	0,60
5000—8000	96	2159	2239	9149	0,33
8000 i więcej	382	3022	2849	15779	0,21

Źródło: GUS. Tablice analityczne z zakresu spółdzielni produkcyjnych dzielących dochód za 1959, zeszyt 55.

sze jest zadłużenie spółdzielni, tym mniej dochodu przypada na 1 zł zadłużenia. Mimo pewnych prawidłowości w tym zestawieniu, dane te nie upoważniają do wyciągania wniosków o efektywności kredytów, a to dlatego, że zadłużenie ogólne, jako suma sald wszelkich należności instytucji (w tym banku) i osób, nie jest wielkością uprawniającą do analizy, a nawet tak przyjęte, nie jest jedynym czynnikiem decydującym o efektach gospodarowania. Ponadto dochód ogólny nie jest dokładną miarą efektu, ponieważ jest niejednolicie obliczany w różnych spółdzielniach. A zatem zestawienie takie może być przydatne tylko do bardzo uproszczonych porównań wyników grup spółdzielni, o różnym poziomie zadłużenia, nie mówi jednak nic o efektywności.

Gdybyśmy mieli do czynienia z jedną tylko formą zadłużenia, a mianowicie z zadłużeniem inwestycyjnym, obliczenie byłoby prostsze. Efektem kredytów inwestycyjnych jest, jak już mówiliśmy powyżej, skrócenie czasu inwestowania, czyli przyspieszenie wykonania inwestycji w stosunku do możliwości własnych gospodarstwa. Można by to obliczyć następująco. Jeżeli własne możliwości inwestowania (10% dochodu ogólnego) pozwoliłyby osiągnąć obecnie posiadane przez spółdzielnię wyposażenie w środki inwestycyjne w ciągu n lat, a dzięki kredytom uzyskano je w m lat, to różnica w czasie $n - m$ jest bezpośrednim skutkiem kredytu inwestycyjnego. Jeżeli w badanym okresie średni przyrost roczny dochodu wynosi x zł, to część tego przyrostu równa procentowemu udziałowi kredytu w środkach inwestycyjnych jest wynikiem kredytu i określa jego efektywność.

Ten sposób rozumowania wydaje się poprawny, jeśli obliczenia dotyczyłyby tylko wyizolowanego kredytu inwestycyjnego. Mimo, że zadaniem zarówno kredytu inwestycyjnego, jak i obrotowego, jest bezpośrednie przyspieszenie terminu dokonania nakładu, to jednak nie można oceniać efektów każdej z tych form kredytu oddzielnie, gdyż są one wzajemnie uwarunkowane i uzależnione jedna od drugiej.

Jeżeli w miejsce kredytu inwestycyjnego przyjęlibyśmy całkowite zadłużenie (kredyt inwestycyjny i otrzymany w ciągu roku kredyt obro-

towy a nie saldo), moglibyśmy przeprowadzić rozumowanie następujące. Przyrosty dochodu w poszczególnych latach są efektem zaangażowanych w produkcji środków zarówno obcych jak i własnych. Struktura środków może określać jaka część dochodu przyrosła w wyniku kredytu, a jaka w wyniku środków własnych.

Tabela 5

Przykład teoretyczny obliczenia efektów uzyskanych ze środków własnych i obcych

Rok	Przyrost dochodu zł	Struktura środków w %		Efekt środków w %	
		własne	obce	własnych	obcych
1	300	35	65	105	195
2	400	40	60	160	240
3	450	43	57	194	256
4	500	47	53	235	265
5	600	54	46	324	276
Razam	2250			1018	1232
Średnia	450			204	248

Gdyby podobne obliczenia przeprowadzić dla jednorodnych grup gospodarstw, to porównanie, obliczonych w sposób powyższy, wyników dałoby jakiś przybliżony obraz różnic w efektach środków obcych (kredytów). Wadą tego obliczenia jest połączenie efektu środków inwestycyjnych i obrotowych, zarówno własnych jak i kredytowych w jedną pozycję, co oznaczałoby, że nakłady środków inwestycyjnych i obrotowych dają takie same efekty produkcyjne.

A zatem podstawową trudnością w obliczeniu efektywności poszczególnych form kredytów jest wyodrębnienie efektów uzyskanych w wyniku nakładów inwestycyjnych i nakładów obrotowych. Obliczenie takie sposobami prostymi, bez posługiwania się metodami statystyczno-matematycznymi nie może dać pożądanych wyników.

Przed ich omówieniem zatrzymamy się jeszcze nad próbą oceny efektywności kredytu w spółdzielniach produkcyjnych jaką podjął W. Dębicki na przykładzie spółdzielni woj. rzeszowskiego [1]. Ponieważ poszukiwania nasze są zbieżne, ale podejście do zagadnienia zasadniczo różne, omówimy pokrótce metodę obliczeń w tej pracy.

Dębicki opiera się wyłącznie na danych ze sprawozdań rocznych, ściślej mówiąc na danych z bilansów rocznych i udowadnia, że dane te całkowicie wystarczają do oceny efektywności kredytów. Miarą efektywności kredytu według Dębickiego jest związek między saldem zadłużenia gospodarstw spółdzielczych ogółem, a dochodem ogólnym, wyrażony współczynnikiem korelacji, bądź współczynnikiem regresji. Dla wyeliminowania wpływu innych czynników na dochód spółdzielni, autor przyjmuje grupy gospodarstw o podobnych warunkach, w wydzielonych mi-

[1] W. Dębicki: Sprawozdawczość rolniczych spółdzielni produkcyjnych — Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny nr 3/1964.

krorejonach (zaledwie po 6—8 gospodarstw w grupie), bądź też o podobnej wielkości obszaru.

Mimo że ocenę efektywności kredytów w tej pracy określano za pomocą metod ekonometryczynch, trudno zgodzić się z podstawowymi założeniami przyjętymi do badań, a co za tym idzie i z wynikami. Autor posługuje się liczbami absolutnymi (nie na 1 ha), stąd też uzyskane współczynniki są bardzo wysokie np. w spółdzielniach obszarowo dużych, współczynnik korelacji między dochodem ogólnym a zadłużeniem wynosi 0,99, a współczynnik regresji 0,83 zł dochodu na 1 zł kredytu.

Wydaje się, że w opracowaniu tym, chociaż bardzo poprawnym pod względem obliczeń statystycznych, jest wiele nieścisłości natury merytorycznej, a oto niektóre z nich:

1. Kredyt, jakkolwiek byłby liczony, nie powinien być bezpośrednio korelowany z dochodem, gdyż jest on tylko jednym z wielu czynników i wcale nie bezpośrednio oddziałujących na dochód.

2. Ze względów poprzednio wskazanych, uważamy, że saldo zadłużenia na koniec roku (inwestycyjnego i obrotowego, wobec Funduszu Ziemi i różnych instytucji i osób łącznie) nie jest żadną miarą ilości środków obcych zaangażowanych w ciągu roku w procesie produkcji, a więc nie jest wielkością przydatną do analizy. Np. między innymi należność wobec FZ praktycznie biorąc nie jest kredytem, spełnia zupełnie inną funkcję — stanowi o wyposażeniu w środki trwałe, nie zawsze nawet przydatne, oddane w bezpłatne użytkowanie spółdzielni.

3. Obliczanie współczynników korelacji dla bardzo małych zbiorowości, przy zmiennych wyrażonych w liczbach absolutnych może wyrażać związki pozorne i może prowadzić do błędnych wniosków.

Reasumując, na podstawie tego krótkiego przeglądu możemy stwierdzić, że w każdym z omawianych przykładów obliczenia obciążone są mniejszym lub większym błędem logicznym, lub merytorycznym. Stąd też nasuwa się wniosek, że należy przyjąć taką metodę obliczeń, która pozwoli wyodrębnić kredyt i jego formy spośród innych czynników określających efekty produkcyjne, czy finansowe gospodarstwa. Najbardziej odpowiednią metodą obliczeń wydaje się metoda współczynników regresji cząstkowej, która pozwoli ocenić na ile przyrost każdej z omawianych zmiennych niezależnych (w tym kredyt) powoduje przyrost efektu, przy wyeliminowaniu wpływu pozostałych zmiennych.

Metoda regresji cząstkowej wydaje się przydatna dlatego, że umożliwia badanie wpływu równoległych szeregów wielu zmiennych niezależnych, na zmienną zależną, przy równoczesnym wyodrębnieniu każdej zmiennej niezależnej osobno. W obliczeniach posługiwano się funkcją Coob-Duglasa wyznaczającą krzywoliniowy przebieg zależności (półkrzywej).

$$y = a x_1^{\beta_1} x_2^{\beta_2} \ldots x_n^{\beta_n}$$

Uproszczone powyższe równanie sprowadza się do równania liniowego

$$\log y = \log a + \sum_{i=1}^{n} \beta^i \log x^i$$

Skuteczność tej motody obliczeń warunkuje właściwy dobór zmiennych

niezależnych, mających istotny wpływ na badaną zmienną zależną i niezbyt silną korelację między badanymi zmiennymi niezależnymi [1].

Punktem wyjścia do tych obliczeń jest stwierdzenie, że **cały zespół środków inwestycyjnych i obrotowych (ze źródeł kredytowych i własnych)** oraz praca określają w poważnym stopniu efekty ekonomiczne gospodarstwa.

Konsekwentnie jako zmienne niezależne przyjmujemy:

1) kredyty inwestycyjne (stan zadłużenia),
2) własne źródła środków inwestycyjnych, czyli fundusze podstawowe [2],
3) uzyskane w ciągu roku kredyty obrotowe,
4) własne źródła środków obrotowych, czyli fundusze obrotowe [3],
5) nakłady pracy w dniach.

Jako zmienne zależne przyjmowano produkcję gotową, produkcję czystą (dochód globalny) oraz dochód czysty.

Dla przykładowego obliczenia współczynników efektywności metodą regresji cząstkowej przyjęto dane z 32 spółdzielni woj. poznańskiego za okres 6 lat (1958—1963), a więc rozporządzano szeregiem 192 pozycji [4]. co umożliwiło wydzielanie grup jednorodnych.

Przeprowadzenie obliczeń w szeregach przestrzennych i czasowych równocześnie ma za zadanie nie tylko zwiększenie zbiorowości (zbyt krótki szereg czasowy 6 lat), ale także wzmocnienie prawidłowości, jakie zachodzą w czasie w tych samych spółdzielniach, przez związki występujące między poszczególnymi spółdzielniami. Porównanie wyników obliczeń dla skróconych szeregów czasowych z wynikami w szeregach przestrzennych i czasowych wskazują na te same prawidłowości, różnią się natomiast do pewnego stopnia wysokością współczynników.

W analizowanym okresie 6 lat w zadłużeniu spółdzielni poznańskich następowały zmiany w dwóch kierunkach. W części spółdzielni kredyty narastały, w części zaś były już raczej spłacane i zadłużenie malało, co określało różnice między spółdzielniami i ich zainteresowanie kredytem. W związku z tym podzielono badane spółdzielnie na dwie grupy. Pierwsza grupa obejmuje spółdzielnie o narastającym zadłużeniu, druga — spółdzielnie o malejącym zadłużeniu.

Poniżej przedstawiono dane charakteryzujące obie grupy spółdzielni z punktu widzenia zmian w kredytowaniu i w wynikach w ciągu badanego okresu.

Powyższe wskaźniki zmian pozwalają stwierdzić dość istotne różnice w spółdzielniach tych dwóch grup nie tylko z punktu widzenia ich finan-

---

[1] Problem ten omawia A. Brzoza: Zastosowanie regresji do obliczania kosztów. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 6/1962 i za Heade'm podaje: „Korelacja między zmiennymi objaśniającymi nie powinna przekraczać 0,80". W podanym poniżej przykładzie współczynniki korelacji między badanymi zmiennymi objaśniającymi wynoszą od 0,109 do 0,699, a więc mieszczą się w granicach dopuszczalnych.

[2] Na fundusz podstawowy składa się: fundusz wkładów, fundusz zasobowy, fundusz amortyzacyjny, dotacje państwowe i Fundusz Rozwoju Rolnictwa.

[3] Fundusze obrotowe stanowią: własne nasiona i pasze (fundusz siewny i paszowy), przychówek i przyrost zwierząt w stadzie obrotowym, rezerwa pieniężna na cele obrotowe (fundusz rezerwowy).

[4] W dalszych obliczeniach przyjmowano wyniki z rocznym opóźnieniem przez co szereg skracał się do 160 pozycji.

Tabela 6

Zestawienie przyrostu kredytów i produkcji w dwóch grupach spółdzielni

Wyszczególnienie	Grupa I spółdzielnie o wzrastającym zadłużeniu		Grupa II spółdzielnie o malejącym zadłużeniu	
	na 1 ha użytków rolnych zł	%	na 1 ha użytków rolnych zł	%
Przyrost w ciągu 6 lat:				
Kredytu inwestycyjnego	1181	66,5	—371	—16,0
Własnych środków inwest.	2987	91,4	4167	94,2
Środków trwałych ogółem	4971	60,2	3090	37,2
Kredytu obrotowego	352	117,0	141	50,2
Własnych środków obrotowych	666	33,6	1192	59,2
Produkcji gotowej	2119	43,3	2741	59,6
Produkcji czystej	1274	43,5	2038	76,2
Dochodu czystego	1529	279,0	2322	757,0
Udział środków obcych w majątku spółdzielni ogółem	—	42,7	—	39,0

sowania (udział środków obcych), ale także proporcji między nakładami inwestycyjnymi i produkcyjnymi.

W grupie I (o wzrastającym zadłużeniu) w badanym okresie nastąpił poważny wzrost nakładów inwestycyjnych, zarówno ze źródeł własnych, jak i z kredytów (wzrost majątku trwałego o 60%). Środki obrotowe natomiast wzrosły w mniejszym stopniu niż inwestycyjne, i w znacznie mniejszym niż w grupie II. W grupie tej wskaźniki wzrostu produkcji i dochodu są mniej korzystne niż w grupie spółdzielni o malejącym zadłużeniu.

W grupie II bieżące nakłady inwestycyjne są mniej nasilone w badanym okresie, co wyraża się niższym tempem wzrostu majątku trwałego (37%) w porównaniu z grupą I. Towarzyszy temu znaczne zwiększenie nakładów środków obrotowych. Grupa tych spółdzielni, o bardziej ustabilizowanej gospodarce inwestycyjnej i kredytowej, w wyniku bardziej intensywnej gospodarki eksploatacyjnej, osiągała wyższe efekty ekonomiczne i szybsze tempo wzrostu tych efektów. Oczywiście wszystkich tych osiągnięć nie można przypisywać tylko kredytowaniu, a zestawienie powyższe nie pozwala jeszcze na wyciąganie wniosków o różnicach, w efektywności wykorzystania kredytów w obu grupach.

Różnice w efektywności kredytów, własnych środków oraz pracy w obu grupach ilustrują współczynniki regresji cząstkowej.

Współczynniki regresji cząstkowej, obrazujące „czysty"[1] wpływ po-

[1] Marszałkowicz: Efektywność nakładów na produkcję roślinną. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 6/1962. „Czystym wskaźnikiem efektywności" w odróżnieniu od »wskaźnika efektywności« nazywamy współczynnik regresji po wyeliminowaniu wpływu pozostałych cech, czyli cząstkowy współczynnik regresji".

Tabela 7

Cząstkowe współczynniki regresji między produkcją gotową a kredytami, środkami własnymi (inwestycyjnymi i obrotowymi) oraz pracą

Wyszczególnienie [a]	Badane spółdzielnie ogółem	Grupa I spółdzielnie o rosnącym zadłużeniu	Grupa II spółdzielnie o malejącym zadłużeniu
$b_{12.3456}$	—0,085	0,505	—0,219
$b_{13.2456}$	0,545	0,530	0,638
$b_{14.2356}$	1,398	0,519	1,970
$b_{15.2346}$	0,505	0,032	0,509
$b_{16.2345}$	56,3	78,76	46,23
R	0,85	0,88	0,79
R^2	0,72	0,77	0,62

[a] 1 — produkcja gotowa
2 — kredyt inwestycyjny
3 — własne środki inwestycyjne
4 — kredyty obrotowe
5 — własne środki obrotowe
6 — nakłady pracy

szczególnych czynników po wyeliminowaniu wpływu pozostałych, potwierdzają zasadniczą odmienność w obu grupach spółdzielni, zwłaszcza w zakresie efektywności kredytu inwestycyjnego ($b_{12-3456}$), grupa I 0,505 zł, grupa II — 0,219 zł przyrostu produkcji gotowej na 1 zł przyrostu kredytu. W spółdzielniach o malejącym zadłużeniu wyższe są współczynniki efektywności kredytów obrotowych oraz własnych środków obrotowych, a także własnych środków inwestycyjnych. Znak ujemny przy współczynniku regresji ilustrującym efektywność kredytu inwestycyjnego ($b_{12.3456-0,219}$) nie oznacza ujemnej efektywności (nieefektywności), ale jest wynikiem zestawienia 2 szeregów o przeciwstawnych tendencjach, tzn. malejącemu zadłużeniu towarzyszył wzrost dochodu.

W przykładowo podanych współczynnikach nie chodzi o absolutną ich wysokość, ale o ich logiczność i ocenę czy mogą być one przydatne przy „wymierzaniu" trudnych do obliczenia związków, jakie zachodzą między badanymi cechami a efektami gospodarstw.

Z analizy powyższych wskaźników nasuwają się pewne bardziej ogólne stwierdzenia, a mianowicie:

1. Efektywność własnych środków inwestycyjnych jest we wszystkich przypadkach wyższa niż efektywność kredytów inwestycyjnych.

2. Efektywność kredytów obrotowych natomiast jest wyższa niż efektywność własnych środków obrotowych.

3. W spółdzielniach grupy I, o nasilonej gospodarce inwestycyjnej, efektywność środków inwestycyjnych (obcych i własnych) jest wyższa niż obrotowych — w przeciwieństwie do grupy II, gdzie wyższa jest efektywność środków obrotowych.

Matematycznie rzecz biorąc omawiane wskaźniki są poprawne i uza-

sadnione (wysoki współczynnik korelacji wielorakiej i indeks determinacji), ale z logicznego punktu widzenia, są trochę niepokojące i wymagają głębszej interpretacji. Nasuwa się bowiem pytanie, czy efektywność własnych i obcych środków (inwestycyjnych czy obrotowych) jest jednakowa, czy inna, a jeśli inna, to dlaczego?

W przypadku finansowania środków inwestycyjnych, na pierwszy rzut oka wydawałoby się, że niezależnie od tego czy źródłem są środki własne czy kredytowe, efekt każdej złotówki zaangażowanej w inwestycje powinien być taki sam, niezależnie od źródła jego finansowania, natomiast zależny od rodzaju, przydatności, wykorzystania inwestycji itp. Upraszczając sprawę można sobie wyobrazić, że ulokowane w budowie, np. szklarni, środki inwestycyjne w 50% własne i w 50% obce będą w równym stopniu uczestniczyły w efektach uzyskanych w wyniku tej inwestycji, że zasadniczych różnic nie ma. Bliższe poznanie sprawy pozwoli jednak stwierdzić, że pewna różnica na niekorzyść środków kredytowych, wynika z tego, że są one obciążone procentami bankowymi (1% rocznie), a zatem efektywność czysta środków inwestycyjnych kredytowych będzie niższa niż własnych. To jest różnica bezsporna i łatwa do wyjaśnienia i obliczenia.

Istnieje jednak inna różnica, którą trudno uchwycić liczbowo, bez sięgnięcia do monograficznych materiałów ze spółdzielni i do zasad finansowania. Kredyt inwestycyjny nie partycypuje w każdej inwestycji w gospodarstwie, natomiast otrzymanie kredytu na jakiekolwiek cele inwestycyjne uzależnione jest od wkładu własnych środków inwestycyjnych (10—25% wydatków inwestycyjnych). Stąd też są w gospodarstwach inwestycje wykonane w 100% z własnych środków inwestycyjnych (pieniężnych), nie ma natomiast inwestycji powstałych wyłącznie w oparciu o kredyty bankowe. Inwestycje, na które gospodarstwa wydatkują przede wszystkim własne środki, to inwestycje raczej szybko dające dochód, np. wyposażenie zakładów produkcji ubocznej, zakup maszyn i środków transportowych, inwentarza żywego podstawowego (50% dotacje), budowy małych szklarni itp. Kredyty natomiast wykorzystywane są przede wszystkim na budownictwo, zakup ciągników i maszyn, remonty kapitalne itp. [1]. A zatem z tego punktu widzenia efektywność własnych środków inwestycyjnych może być wyższa niż środków inwestycyjnych kredytowych.

I wreszcie, trzecia przyczyna różnic w efektywności, trudnowymierna, ale bardzo istotna, to inne, bardziej oszczędne gospodarowanie środkami własnymi niż kredytowymi. Łatwość uzyskania kredytu, zwłaszcza

[1] W badanych spółdzielniach struktura wydatków inwestycyjnych w ciągu 6 lat była następująca:

Źródła wydatków	Budownictwo nowe	Remont budynków	Zakup maszyn i ciągników	Remont maszyn i ciągników	Zakup inwentarza żywego	Urządzenie zakładów pomocniczych	Pozostałe
Kredyty	28,3	28,9	30,7	2,6	5,5	0,9	3,1
Środki własne	25,0	13,5	38,1	11,5	7,8	2,1	1,5

w okresie dużego popierania ruchu spółdzielczości, zachęcała do korzystania z tej formy pomocy często w nadmiarze, beztrosko, z nadzieją na umorzenie zaległości — stąd też rozmach w inwestowaniu „na wyrost" i nieliczenie się z wydatkami pieniędzy państwowych. I ta przyczyna również uzasadnia niższą efektywność kredytów państwowych niż własnych środków inwestycyjnych. Różnica będzie większa, jeżeli efektywność będziemy mierzyli nie przyrostem produkcji gotowej (jak w przykładzie) ale przyrostem produkcji czystej czy dochodu czystego, gdyż oprocentowanie kredytu oraz wymienione nieoszczędne gospodarowanie kredytami decyduje o różnicy między produkcją a nakładami, czyli o wysokości produkcji czystej lub dochodu czystego. Ilustrują to poniżej podane współczynniki regresji cząstkowej dla grupy spółdzielni o wzrastającym zadłużeniu, wyrażone przyrostami produkcji gotowej (*Ep*), produkcji czystej (*Ed*) i dochodu czystego (*Em*) na 1 zł przyrostu kredytu inwestycyjnego i własnych środków inwestycyjnych.

	Ep	*Ed*	*Em*
kredyt inwestycyjny	0,505	0,040	0,004
własne środki inwestycyjne	0,530	0,465	0,468

Na 100 zł przyrostu kredytu inwestycyjnego przyrasta 50 zł produkcji gotowej, 4 zł produkcji czystej i 0,4 dochodu czystego. Natomiast na 100 zł przyrostu własnych środków inwestycyjnych przyrosty różnych kategorii dochodu są mało zróżnicowane i wynoszą 53 zł produkcji gotowej, ok. 47 zł produkcji czystej i 47 zł dochodu czystego.

Nieco inaczej przedstawia się problem efektywności kredytów obrotowych i własnych środków obrotowych. Suma kredytów obrotowych i własnych środków obrotowych w przybliżeniu określa nakłady materiałowo-pieniężne w gospodarstwie (współczynnik korelacji w grupie I 0, 846, w grupie II 0,706). W przeciwieństwie do nakładów inwestycyjnych, które w większości wypadków finansowane są z dwóch źródeł równocześnie — z kredytu i własnej akumulacji — nakłady produkcyjne własne i kredytowe są to przeważnie różne nakłady. O ile własne środki obrotowe gwarantują gospodarstwu minimum nakładów produkcyjnych (nie zawsze) o tyle kredyt obrotowy umożliwia bieżące zwiększenie nakładów do optimum. Od tego czy gospodarstwo uzyska kredyt obrotowy często zależy, czy zastosuje na czas dodatkowe nawożenie mineralne (poza własnymi możliwościami), czy kupi nasiona kwalifikowane bądź wysokobiałkowe mieszanki pasz treściwych, czy też ograniczy się do własnych, często niedostatecznych ilościowo i jakościowo, czy przeprowadzi na czas bieżące remonty. A więc w spółdzielniach, które korzystają z kredytu obrotowego, a zatem potrzebują tej pomocy, kredyt decyduje o dodatkowych, często niezbędnych nakładach na produkcję, i w rezultacie może dawać większe efekty produkcyjne niż własne środki obrotowe.

Kredyt obrotowy może też być wykorzystany np. na wypłatę zaliczek pracującym w spółdzielni i wtedy spełnia taką samą rolę jak własne środki obrotowe, a zatem efektywność tych dwóch źródeł finansowania w tym wypadku powinna być podobna. Poza tym kredyty obrotowe obciążone są procentami bankowymi (2% rocznie), a to z kolei zmniejsza efektywność kredytu w stosunku do własnych środków. A zatem to czy efektywność kredytów obrotowych będzie wyższa, czy taka sama,

czy ewentualnie niższa niż własnych środków zależy od konkretnego wykorzystania kredytu.

Przytoczone w tab. 7 współczynniki regresji cząstkowej wskazują na wyższą efektywność kredytów obrotowych ($b_{14.2356}$) niż własnych środków obrotowych ($b_{15.2346}$) we wszystkich grupach spółdzielni.

Wskaźniki te można uznać za logicznie uzasadnione, ale bez głębszej analizy mogą budzić zastrzeżenia. W omawianych przykładach za wiarygodnością tych wskaźników przemawia struktura kredytów obrotowych według ich celowego przeznaczenia (47,2% na nawozy, 7,7% na nasiona, 42% na pasze, 40,9% zaliczki kontraktacyjne).

Wyższa efektywność kredytów obrotowych niż własnych środków obrotowych utrzymuje się bez względu na to, czy mierzymy ją przyrostem produkcji gotowej (*Ep*), produkcji czystej (*Ed*), czy dochodu czystego (*Em*).

	Ep	*Ed*	*Em*
kredyt obrotowy	0,519	0,241	0,058
własne środki obrotowe	0,031	0,022	0,029

O ile przyjmiemy, że kredyty na równi z własnymi źródłami finansowania można przyjąć jako zmienne objaśniające, ten sposób obliczenia efektywności można uznać za poprawny, chociaż nie jest ani prosty, ani łatwy. Otrzymane wskaźniki mają sens nie jako wielkości absolutne, ale w porównaniu w różnych jednorodnych grupach i tylko tak można je wykorzystać. Mogą one też posłużyć do określenia progu efektywności, a więc do oceny wysokości i warunków w jakich kredyt może być efektywny, a kiedy nie.

ЯНИНА ЧИШКОВСКА-ДОМБРОВСКА
Иститут Экономики Сельского Хозяйства
Варшава

ФУНКЦИЯ КРЕДИТА И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КООПЕРАТИВАХ

Содержание

Настоящая работа посвящена роли банковых кредитов (капиталовложительного и оборотного) в финансовом режиме сельскохозяйственных производственных кооперативов. Автор обсуждает тенденции в области представления кредита кооперативам и изменения пропорции между кредитами, представляемыми для целей капиталовложений и эксплуатации.

Затем автор рассматривает проявления эффективности кредита и пытается найти способ показать эты эффективность при помощи синтетических индексов.

На примере 32 кооперативов в Познанском воеводстве, в период 1958—1965 гг., автором представлен один из способов оценки эффективности кредита, а именно вычисление при помощи коэффициентов парциальной регрессии между доходом и источниками издержек (ка-

питаловложительные и оборотные кредиты, собственные капиталовложительные средства и оборотные средства).

В итоге этих вычислений автор констатирует высшую эффективность оборотных чем капиталовложительных средств, а также разную эффективность собственных и чужих средств (кредитов).

Абсолютные коэффициенты эффективности могут иметь большое значение при сравнении разных групп хозяйств, работающих в сходных условиях.

JANINA CZYSZKOWSKA-DĄBROWSKA
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

THE ROLE OF CREDIT AND ITS EFFECTIVENESS IN AGRICULTURAL PRODUCTION CO-OPERATIVES

Summary

The role of various kinds of credit granted to production co-operatives for investment and turnover purposes, is discussed by the author. He illustrates tendencies of crediting of cooperatives existing in 1958—1963. The respective data show a growing indebtness of co-operatives as well as changes in proportions between the credit granted for investment and exploitation purposes.

Then the author discusses, where the effectiveness of credits is revealed and tries to find out the way to express this effectiveness by the means of synthetic indexes. On the example of 32 co-operatives in Poznań voivodship, given for 1958—1965, the author presents one of the ways of credit effectiveness evaluation. The calculation is based on partial regression coefficients between the sources of income and of outlays (investment credit and rotative credit, own investment means and own rotative means). As the result of above calculation the author concludes a higher effectiveness of rotative than investment means and various effectiveness of own means and credits. The absolute index of effectiveness may play considerable role, when comparing different groups of farms, working in similar conditions.

STANISŁAW OKOŁO-KUŁAK
Politechnika Szczecińska

PRÓBA METODYCZNA EKONOMICZNEJ OCENY BUDOWNICTWA ROLNICZEGO [1]

Dokumentacja techniczno-ekonomiczna na etapie projektowania inwestycji polega na ich ocenie z punktu widzenia zasady gospodarności, a więc poprzez porównanie projektowanych nakładów do osiągniętych korzyści. Istotą sprawy jest wybór właściwych kryteriów oceny.

R. Manteuffel podaje około 30 wzorów, którymi można się posługiwać przy ekonomicznej ocenie inwestycji.

J. Stefański stosuje jako jednostkę odniesienia nie wysokość nakładów inwestycyjnych, lecz roczną ratę amortyzacyjną [2].

Możemy wreszcie rozszerzyć kryteria oceny o czasokres zamrożenia nakładów inwestycyjnych, zwiększone środki obrotowe wywołane działalnością inwestycyjną, wysokość kosztów remontowych, graniczny czas zwrotu nakładów inwestycyjnych, skutki etapowego uruchamiania inwestycji itp. składniki wskaźnika efektywności globalnej zalecane przez „Instrukcję ogólną" Komisji Planowania przy Radzie Ministrów.

Uwzględniając wszystkie możliwości ekonomicznej oceny projektów inwestycyjnych w rolnictwie otrzymalibyśmy kilkaset wzorów, które naświetlałyby wszechstronnie analizowany problem, lecz ich czytelność malałaby w miarę zwiększania ich liczby. Zachodzi bowiem zasadnicza wątpliwość metodyczna, a mianowicie jakiego wyboru należy dokonać przy braku zbieżności otrzymanych liczb wskaźnikowych (rozbieżność lub zróżnicowany stopień nasilenia cech).

„Instrukcja ogólna" operuje pojęciem efektywności inwestycji, którą w najprostszy sposób można wyrazić podanymi niżej wzorami:

$$\frac{J \cdot q + K}{P} \text{ względnie } \frac{J \cdot q + \Delta K}{\Delta P}$$

gdzie:

J — wysokość nakładów inwestycyjnych,
K — koszty produkcji,
P — wielkość produkcji,

---

[1] Fragment większej pracy.
[2] J. Stefański: Efektywność kompleksowa inwestycji. Nowe Rolnictwo nr 20/1960.

(ΔK — może wykazywać wartość ujemną, o ile dana inwestycja spowoduje obniżenie kosztów wytwarzania) [1].

Wprowadzając do omawianego wzoru współczynnik opłacalności q, lub granicznego czasu zwrotu nakładów T, dajemy jednolite kryterium wyboru, które oznacza co następuje:

Badana inwestycja jest efektywna, jeśli nadwyżka wartości produkcji przez nią wywołana — w porównaniu do kosztów wytwarzania (bez amortyzacji) — zwróci poniesione nakłady na zwiększenie środków trwałych w ciągu określonej liczby lat. W zależności od rodzaju inwestycji przewiduje się czasokresy sześcio-, pięcio-, a nawet trzyletnie [2].

Pomijając całą sztuczność metodyczną umownych progów przy ekonomicznej ocenie zamierzania inwestycyjnego, zastanówmy się nad istotą tak sformułowanego kryterium. Sprowadza się ono do wyboru tych alternatyw projektowych, które powodują największy przyrost zysku (względnie akumulacji) w gospodarstwie rolnym. Szybszy lub wolniejszy zwrot nakładów inwestycyjnych nastąpić bowiem musi na drodze osiąganych nadwyżek produkcji nad poniesionymi kosztami jej wytwarzania. Tego rodzaju kryterium jest zrozumiałe i jasne, zachodzi tylko pytanie czy słuszne w gospodarce socjalistycznej? Odpowiedź będzie miała charakter względny. Nie wszystkie inwestycje można oceniać przy pomocy kryterium największego zysku osiągniętego na omawianej drodze.

Po pierwsze — odpadną wszystkie poczynania, które nie mają na celu podniesienia rozmiarów produkcji lub zmniejszenia kosztów jej uzyskania (np. mechanizacja uciążliwych prac ręcznych).

Po drugie — nie dadzą się mierzyć przy pomocy kryterium zysku inwestycje restytucyjne (odbudowa, remonty kapitalne).

Po trzecie — te, których celem jest zmiana kierunku produkcji polowej lub zwierzęcej bez podniesienia ich poziomu (adaptacja jałownika na owczarnię lub chlewni na cielętnik).

Po czwarte — nakłady ponoszone celem zwiększenia produktywności gospodarstw, przy utrzymaniu dotychczasowego poziomu ich zyskowności (a takich przypadków jest wiele).

Gdyby wszystkie inwestycje w rolnictwie oceniać stopą zwiększonego zysku, to należałoby niezwłocznie zaniechać budowy obór w PGR przy poziomie mleczności 2000—2500 l. Każda krowa w takiej oborze przynosi bowiem roczną stratę rzędu tysiąca kilkuset złotych. Idąc dalej po tej linii rozumowania, należałoby zrezygnować ze wszystkich inwestycji w PGR, które — jak wiadomo — przynoszą miliardowe straty, na rzecz innych gałęzi gospodarki narodowej wykazujących wyższą rentowność.

Prócz tych zastrzeżeń zasadniczej natury istnieją inne czysto metodyczne. Przyjmując w syntetycznym wzorze współczynnik 1/6 lub 1/5 dla nakładów inwestycyjnych faworyzujemy w odwrotnej proporcji warianty kapitałochłonne w stosunku do kapitałooszczędnych. Innymi słowy, wskaźnik syntetyczny jest bardzo wrażliwy na drobne nawet różnice w kosztach wytwarzania, natomiast sześciokrotnie (pięciokrotnie)

---

[1] Dla uproszczenia rozumowania pomijamy takie elementy rachunku ekonomicznego, jak oprocentowanie kapitału inwestycyjnego i obrotowego, zamrożenie nakładów na okres realizacji inwestycji.

[2] Instrukcja ogólna w sprawie metodyki badań ekonomicznej efektywności inwestycji. Komisja Planowania przy Radzie Ministrów.

mniej czuły na zwiększone nakłady inwestycyjne. Ponieważ w rolnictwie wpływ inwestycji na niektóre składniki kosztów wytwarzania jest bardzo trudny do ustalenia (np. na jednostkowe zużycie pasz), można tą pozycją uzasadnić celowość poniesienia stosunkowo wysokich nakładów inwestycyjnych na zamierzoną budowę.

Ustalenie wpływu inwestycji budowlanych w gospodarstwie rolnym na wysokość produkcji jest sprawą wybitnie subiektywną. W takich samych bowiem budynkach inwentarskich otrzymujemy krańcowo różną produkcję pod względem jej rodzaju, asortymentu, jakości, ilości i wartości. Możemy wprawdzie w przybliżeniu stwierdzić, że np. wymagania zwierząt pod względem mikroklimatu określone są pewnymi parametrami, trudno natomiast ustalić liczbowo wpływ odchyleń od tych parametrów na zdrowotność pogłowia, co z kolei odbić się może na potomstwie lub chociażby na jego produktywności. Nikt również nie potrafi bezbłędnie obliczyć pośrednich efektów produkcyjnych wybudowanej obory na plony roślin uprawnych, przy różnym poziomie nasycenia gospodarstwa nawozami organicznymi. A przecież jednym z celów budowy obiektów inwentarskich jest zbilansowanie potrzeb obornikowych gospodarstw o niedostatecznej liczbie pogłowia.

Przypominamy jednocześnie, że każda złotówka oznaczona we wzorze symbolem *P* (produkcja) ma sześciokrotnie (pięciokrotnie) większą wagę niż złotówka inwestycyjna. W tych warunkach, przy pewnej znajomości rolnictwa i arytmetyki, można każdą inwestycję podbudować wzorem, w którym syntetyczny wskaźnik efektywności będzie spełniał stawiane wymagania (zwrot nakładów inwestycyjnych w ciągu 5—6 lat).

Zakładając dobrą wolę u osób prowadzących badania, trudno znaleźć sposób na wyeliminowanie opisanych trudności. Znana metoda pozwalająca sądzić bezbłędnie o przesłankach na podstawie ich skutków przy założeniu *ceteris paribus* ma w tym przypadku nikłe szanse powodzenia, gdyż zbyt dużo efektów (w tym wiele niewymiernych) musiałoby być zneutralizowanych lub wyeliminowanych z naszego rozumowania.

Pozostaje jeszcze jedna możliwość: alternatywny wybór przy założeniu tych samych błędów w ocenie porównywanych wariantów. Propozycja ta jest o tyle bezprzedmiotowa, że nie sporządza się, jak dotychczas, założeń projektowanych i dokumentacji wstępnej dla budownictwa rolniczego w formie alternatywnej.

Podsumowując dotychczasowe rozważania należy dojść do wniosku, że ekonomiczna ocena inwestycji powinna być prowadzona przede wszystkim pod kątem widzenia jej celu. Dotychczasowe metody postępowania rozróżniają pojęcie celowości i ekonomicznej efektywności inwestycji, przy czym przez efektywność rozumie się maksymalizację zysku (akumulacji) spowodowaną zamierzonymi nakładami. Niestety, wytyczne i instrukcje nie podają metody postępowania w przypadku, gdy cel inwestycji, np. jej wysoka produktywność lub zmiana profilu produkcji, nie pokrywa się z maksymalizacją zysku (akumulacji). Dualizm kryteriów wyboru jest wówczas rażący i przyczynić się musi do wielu nieporozumień, lub wręcz do rozwiązań sprzecznych z założonymi zadaniami produkcyjnymi. Wobec takich trudności natury zasadniczej należy się cofnąć do podstawowych przesłanek rozumowania, a mianowicie do hie-

rarchicznej struktury celów, jaka obowiązuje w sytemie gospodarki socjalistycznej.

Ogólnie możemy stwierdzić, że o ile celem rozwoju rolnictwa — podobnie jak i innych gałęzi gospodarki narodowej — jest przysporzenie dochodu narodowego, to w rachunku ekonomicznym oceny inwestycji przyjmować należy produkcję czystą a nie globalną lub akumulację $\Delta(P - C)$, a nie ΔP, lub Δm.

Przyjęcie produkcji globalnej lub akumulacji (względnie ich przyrostu) jako jednej z przesłanek oceny zamierzenia inwestycyjnego należy traktować jako pośrednie narzędzia pomiaru zjawiska.

Rozwijając konsekwentnie przyjętą hierarchiczną strukturę celów powstają dwie alternatywy oceny inwestycji z punktu widzenia stawianych celów:

a) Nakłady inwestycyjne można przyrównać do przyrostu produkcji czystej przeliczonej na jednostkę powierzchni użytków rolnych, czyli do dochodowości przedsiębiorstwa mierzonej relacją produkcji czystej do powierzchni.
Odpowiedni wskaźnik można wyrazić następująco:

$$J ; \frac{\Delta(P-c)}{\text{ha uż. rol.}}$$

b) Można je również przyrównać do przyrostu produkcji czystej na jednego zatrudnionego (czyli do wydajności pracy) mierzonej relacją produkcji czystej do zużytej w przedsiębiorstwie pracy.
Odpowiedni wskaźnik można wyrazić następująco:

$$1 : \frac{\Delta(P-c)}{L}$$

O ile oba liczniki podanych ułamków mogą być wyrażone jedynie wartościowo, o tyle mianowniki — jedynie w miernikach naturalnych.

Zastosowanie jednego lub drugiego wskaźnika dla oceny inwestycji, z punktu widzenia stawianego jej celu, zależeć będzie od wzajemnej relacji czynników uczestniczących w procesach wytwórczych danego przedsiębiorstwa rolnego.

Nic nie stoi na przeszkodzie, aby przy ocenie zamierzenia inwestycyjnego stosować także inne mierniki jako uzupełnienie (uboczne), zwłaszcza wówczas, gdy chcemy realizować jednocześnie więcej niż jeden cel. Uboczne cele traktujemy wówczas jako warunki ograniczające, które powinny być określone wskaźnikowo w samych założeniach. Przyrównanie do tych liczb wskaźników osiągniętych w projekcie pozwala stwierdzić, czy warunki ograniczające zostały zachowane i w jakim stopniu cele uboczne zostały osiągnięte (odchylenia od założonych liczb wskaźnikowych). Na przykład celem ubocznym może być warunek zwrotu nakładów inwestycyjnych w ciągu 6 lat na drodze przyrostu akumulacji wywołanej tą inwestycją. W tym przypadku wszystkie rozwiązania projektowe, w których $\frac{m}{J} < 6$ będą odrzucone, a przy analogicznym osiągnięciu celu podstawowego należy dać pierwszeństwo alternatywie, w której wartość podanego wskaźnika jest wyższa. Efekty niewymierne lub

pozaekonomiczne nie mogą być oczywiście przedmiotem oceny matematycznej, chociaż mogą przesądzać o decyzji inwestycyjnej.

Cały podany tok rozumowania oraz wynikająca z niego propozycja metodyczna odnosi się oczywiście do kompleksowej oceny wszystkich zamierzonych inwestycji w gospodarstwie rolnym w powiązaniu z efektami i kosztami produkcji. Najpoważniejsze trudności powstają przy ustalaniu wielkości P, która powinna odzwierciedlać przyrost produkcji wywołany działalnością inwestycyjną. Wiadomą jest rzeczą, że na przyrost produkcji działa szereg innych przyczyn, których skuteczność jest trudno wymierna lub zgoła niewymierna (np. skuteczność zwiększonych dawek nawozów, usprawnień organizacyjnych wszelkiego typu, sprawności lub nieudolności kierownictwa itp.).

Istnieją dwie drogi metodyczne dla pokonania omawianych trudności:

a) przy eliminacji ubocznych wpływów na spodziewany przyrost produkcji wywołany działalnością inwestycyjną;
b) próby ustalenia metodą statystyczno-doświadczalną wpływu określonych inwestycji na rozmiary produkcji rolnej.

Pierwsza metoda jest bardzo trudna do przeprowadzenia z powodu niewymiernych skutków różnych środków działania. Stwierdzono niejednokrotnie, że tak zwany współczynnik nieudolności kierownictwa gospodarstw rolnych ma przemożny wpływ na wyniki produkcyjne [1]. Niewymierność oddziaływania innych okoliczności (np. przebiegu pogody) na produkcję stwarza również poważne kłopoty ekonomistom, nie mówiąc już o różnej skuteczności nawozów sztucznych dawkowanych w różnych proporcjach, pod różne ziemiopłody, na różnych glebach, o różnej kulturze, różnej wilgotności itp.

Druga metoda wymaga wieloletnich i bardzo pracochłonnych badań, których wynik byłby jednak nieco pewniejszy. Pierwsze próby ustalania zależności pomiędzy wyposażeniem gospodarstw państwowych w środki trwałe a wysokością ich produkcji zostały podjęte [2].

Wyliczone wstępnie w cytowanej pracy współczynniki korelacji i regresji pozwalają sądzić o średnich przyrostach wartości produkcji na jedną złotówkę zainwestowanego kapitału budowlanego. Jednak badania prowadzone w ramach jednego województwa nie są reprezentatywne dla innych warunków.

Trudności w ustaleniu przyrostu produkcji w gospodarstwach rolnych (ΔP) wywołanej działalnością inwestycyjną nie da się wyeliminować. Popełnione błędy można do pewnego stopnia zredukować stosując takie same kryteria oceny w porównywanych wariantach projektowych. Otrzymane odpowiedzi mogą być wówczas obciążone błędami, ale są one porównywalne i mogą stanowić kryteria alternatywnego wyboru.

Wyliczenie pozostałych składników podanego wzoru (C — kosztów materiałowych i J — nakładów inwestycyjnych) nie nastręcza większych trudności i z tej przyczyny nie będziemy się nad nimi zatrzymywać. Natomiast wypada się ustosunkować do innych elementów oceny inwestycji

---

[1] Patrz St. Górka-Niwiński: Współzależność jakościowo-ilościowa układu kadr w kształtowaniu produkcyjności przedsiębiorstw rolnych. Nowe Rolnictwo nr 2/1963.

[2] St. Około-Kułak: Wstępne ustalenia zależności między zabudową a poziomem produkcji w Państwowych Gospodarstwach woj. szczecińskiego. PWN, Warszawa, 1965.

używanych we wzorach typu syntetycznego, jak współczynnik zamrożenia nakładów oprocentowania kapitału obrotowego itp.

Wydaje się, że bez szkody dla prawidłowej oceny omawianego problemu można w inwestycjach rolniczych pominąć te dodatkowe przesłanki rozumowania na zasadzie *ceteris paribus*. Uzasadnienie takiego postępowania tłumaczy się krótkotrwałymi cyklami inwestycyjnymi oraz zbliżonymi warunkami wykonawstwa i eksploatacji porównywanych obiektów, stanowiących przedmiot oceny i alternatywnego wyboru. Uproszczenie rachunku powinno przy tym zachęcić do jego używania, a przeciwnie, komplikowanie wyliczeń prowadzi do błędów lub pominięcia analizy ekonomicznej w dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

Wszystkie propozycje metodyczne dotyczą kompleksowej analizy inwestycji rolnych i nie mogą być wykorzystane dla oceny ekonomicznej cząstkowych nakładów, w postaci pojedyńczych obiektów lub ich zespołów.

„Wybór optymalnego wariantu inwestycji cząstkowej... powinien być dokonany przede wszystkim przez porównanie różnych wskaźników techniczno-ekonomicznych..., w żadnym jednak razie nie przez porównanie syntetycznych wskaźników ekonomicznych" [1].

Proponowane metody zależą w tym przypadku od rodzaju obiektów (lub zespołu obiektów), które są przedmiotem oceny.

Zgodnie z przyjętą systematyką, rozróżnić możemy:

a) obiekty bezpośrednio produkcyjne,
b) obiekty pomocnicze,
c) obiekty nieprodukcyjne.

Rozważania nasze będziemy prowadzić w przedstawionej kolejności.

Obiekty bezpośrednio produkcyjne. Zaliczamy do nich przede wszystkim budynki inwentarskie, szklarnie ogrodnicze i obiekty przemysłowe (tych ostatnich nie będziemy omawiać).

Stoimy na stanowisku, że prawidłowa ocena ekonomiczna budynku inwentarskiego powinna obejmować wszystkie obiekty z nim związane, jak: paszarnie, dojarnie, zlewnie mleka, gnojownie, zbiorniki na gnojówkę, stodoły paszowe (bez względu na to czy mieszczą się na poddaszach użytkowych czy też są samodzielnymi budynkami), wybiegi i okólniki, urządzenia transportowo-przeładunkowe itp.

To samo dotyczy szklarni ogrodniczych, których ekonomiczna ocena powinna uwzględniać kompleks funkcjonalnie powiązanych obiektów.

Takie zalecenie metodyczne pozwala na porównywanie różnych rozwiązań technicznych, które wymagają odmiennych budowli uzupełniających. Nie wyklucza to korzystania z pomocniczych wskaźników, przy pomocy których oceniać można fragmenty omawianych inwestycji, np. sam budynek inwentarski. Jednak zdawać sobie należy sprawę z braku porównywalności tego rodzaju liczb w szerszym, kompleksowym zastosowaniu.

Przechodząc do szczegółowego omówienia proponowanych metod wyjaśniamy, że pominiemy w naszych rozważaniach wskaźniki natury użytkowej. Ograniczamy się do rozważań ściśle ekonomicznych, pozostawiając pole innych dociekań technologom i konstruktorom.

---

[1] R. Manteuffel: Efektywność inwestycji rolniczych, s. 128.

Prawidłowa naliza ekonomiczna obiektów produkcyjnych powinna nam dać ocenę i porównanie następujących elementów rozumowania: a) nakładów inwestycyjnych, b) kosztów eksploatacyjnych obiektu, c) pozostałych kosztów produkcji, d) efektów produkcyjnych.

Dla uproszczenia rachunku proponujemy wyrażać nakłady inwestycyjne w postaci rocznej raty amortyzacyjnej, przez co uwzględni się w jednej liczbie „współczynnik żywotności" budynku lub budowli. Nie umniejsza to możliwości ujmowania w rachunku nakładów inwestycyjnych dla obliczania pomocniczych wskaźników — wszechstronniej ilustrujących analizowany problem.

Wybór wariantu optymalnego na podstawie szeregu wskaźników techniczno-ekonomicznych jest utrudniony z tej przyczyny, że z reguły są one sprzeczne. Przypadki, w których występuje całkowita zbieżność wszystkich liczb wskaźnikowych, są nader rzadkie i nie stwarzają problemów metodycznych.

Jak zatem postąpić, o ile wskaźniki eksploatacyjne obiektu, pozostałych kosztów wytwarzania i produkcyjne są sprzeczne? Odpowiedź na to pytanie daje R. Manteuffel.

„Ogólnie należy odpowiedzieć na te wątpliwości w ten sposób, że o tym jaki czynnik minimalizować czy też maksymalizować — decydują warunki i okoliczności. A więc w danym przypadku odpowiedź będzie zależała od tego, czy w minimum znajduje się siła robocza czy też pasza" [1].

„Warunki i okoliczności", w jakich znajdują się nasze gospodarstwa rolne, pozwalają a priori postawić tezę, że żadne rozwiązanie budowlane nie może wpływać na zmniejszenie wartości produkcji, ani na jakiekolwiek marnotrawstwo pasz w sensie pogorszenia jednostkowego ich zużycia, co się wiąże między innymi z wydajnością zwierząt. Wynika to z faktu, że wszelkiego rodzaju pasze znajdują się w ostrym deficycie w stosunku do ich zapotrzebowania oraz, że większą część kosztów wytwarzania produktów zwierzących stanowi zużyta pasza. Również niedostatek produktów zwierzęcych na rynku krajowym uzasadnia żądanie, aby żadna forma inwestowania nie wpływała na ograniczenie tej wytwórczości. Innymi słowy, żądania zootechników, hodowców i weterynarzy co do warunków bytowych i eksploatacyjnych zwierząt w budynkach dla nich przeznaczonych oraz warunków konserwacji pasz, ściołów i obornika muszą być w pełni uwzględnione i traktowane jako swego rodzaju warunki ograniczające pole dopuszczalnych rozwiązań.

Po wyeliminowaniu omawianych wskaźników z zestawu liczb podlegających ocenie pozostaną z nich tylko dwa, które w uproszczonej metodzie należałoby porównywać, a mianowicie:

— wskaźnik kosztów eksploatacji obiektu,
— wskaźnik pracochłonności czynności zootechnicznych wyrażony w pracy żywej oraz w pracy mechanicznej.

W ostatecznej konkluzji możemy zatem stwierdzić, że **o wyborze decydują łączne koszty eksploatacji obiektu oraz koszty pracy żywej i mechanicznej, pod warunkiem, że rozpatrywane warianty nie będą wywierać ujemnego wpływu na rozmiary produkcji, ani na zużycie pasz.**

---

[1] R. Manteuffel: Efektywność inwestycji rolniczych, s. 129.

Możemy także porównywać wskaźniki oddzielnie, dając jednemu z nich pierwszeństwo, w zależnościod „warunków i okoliczności". Przy niedoborze rąk roboczych należy wówczas preferować rozwiązania nacechowane korzystnymi wskaźnikami wydajności pracy. Przy odwrotnej relacji czynników produkcji — wybór powinien paść na alternatywę bardziej pracochłonną, lecz kapitałooszczędną. Kapitałochłonność inwestycji wyrażamy, w naszej uproszczonej metodzie, łącznymi kosztami eksploatacji obiektu i kosztami pracy mechanicznej. Nic nie stoi na przeszkodzie mierzeniu kapitałochłonności nakładami inwestycyjnymi, traktując otrzymane wskaźniki jako pomocnicze.

Pozostaje do omówienia zagadnienie jednostek odniesienia, do których przyrównywać mamy dane wyjściowe. Wypowiadamy się za ujmowaniem ich w miernikach naturalnych, co znakomicie ułatwia czytelność otrzymanych liczb względnych-mianowanych. Proponuje się użycie jednej tony produktu końcowego (mleka, żywca, wełny) w relacji rocznej jako typowej jednostki odniesienia dla budynków inwentarskich.

Operowanie stanowiskami wydaje się zawodnym sposobem pomiaru, gdyż wchodzi w grę współczynnik ich wykorzystania oraz wydajność zwierząt, która może wykazywać poważne różnice. „Stanowisko" może być traktowane jako pomocnicza jednostka odniesienia, przy stosowaniu której pamiętać należy o jej względnej wartości.

Wzory wskaźników dla przedstawionych metod oceny przedstawiać się będą następująco:

a) $\dfrac{\text{koszty eksploatacji obiektu}}{\text{wielkość rocznej produkcji}} \; \dfrac{K_e}{P} \text{ lub } \dfrac{\Delta K_e}{\Delta P}$

b) $\dfrac{\text{koszty pracy żywej}}{\text{wielkość rocznej produkcji}} \; \dfrac{K_v}{P} \text{ lub } \dfrac{\Delta K_v}{\Delta P}$

c) $\dfrac{\text{koszty pracy mechanicznej}}{\text{wielkość rocznej produkcji}} \; \dfrac{K_m}{P} \text{ lub } \dfrac{\Delta K_m}{\Delta P}$

d) $\dfrac{\text{koszty ekspl. obiektu} + \text{koszty pracy żywej} + \text{koszty pracy mech.}}{\text{wielkość rocznej produkcji}}$

$$= \frac{K_e + K_v + K_m}{P} \text{ lub } \frac{\Delta(K_e + K_v + K_m)}{\Delta P}$$

Dla innych obiektów produkcyjnych (np. szklarni ogrodniczych) możemy używać tej samej metody rozumowania przy ich ekonomicznej ocenie i stosować analogiczne wskaźniki jak dla budynków inwentarskich. Różnice polegać będą jedynie na odmiennych miernikach naturalnych (m^2 pow. użytkowej szlarni zamiast stanowiska dla zwierząt), lub zastąpieniu ich miernikami wartościowymi.

Przedstawiona metoda ekonomicznej oceny budownictwa produkcyjnego w ośrodkach wielkorolnych może być stosowana dla wszystkich kierunków realizacji (budowa, rozbudowa, modernizacja, adaptacja), pod warunkiem, że celowość zamierzenia zostanie uprzednio udokumentowana.

Istota postępowania polega na minimalizacji kosztów eksploatacji (w tym kosztów amortyzacji) i kosztów pracy żywej oraz mechanicz-

nej, przy założonym poziomie produkcji i najlepszym wykorzystaniu pasz oraz najlepszej konserwacji produktów odpadkowych (obornika i gnojówki). Założony poziom produkcji i wykorzystnia pasz oraz konserwacji produktów odpadkowych należy uważać jako warunki ograniczające pole dopuszczalnych rozwiązań.

Obiekty pomocnicze. Do wymienionej grupy zaliczymy budynki i budowle: a) magazynowo-składowe, b) warsztatowo-mechaniczne.

Pojemność, względnie przepustowość wymienionych obiektów wynika z potrzeb konkretnego gospodarstwa (profilu jego produkcji, poziomu technizacji, chemizacji, intensyfikacji procesów agro- i zootechnicznych oraz efektów wyrażających się w masie towarowej płodów rolnych). Wymagania technologiczne dotyczące konserwacji surowców, półproduktów i produktów gotowych oraz maszyn, narzędzi i innych środków trwałych powinny być sprecyzowane w założeniach projektowych.

Analiza ekonomiczna różnych wariantów technicznego rozwiązania budynków i budowli w omawianej grupie obiektów sprowadza się zatem do minimalizacji kosztów ich eksploatacji.

Wymagania rolników dotyczące technologii przechowalnictwa należy traktować jako warunki ograniczające pole dopuszczalnych rozwiązań.

Metoda analizy ekonomicznej obiektów pomocniczych nie różni się w zasadzie od przedstawionych powyżej zasad opracowanych dla obiektów produkcyjnych. Różnice sprowadzają się do pominięcia kosztów pracy żywej i mechanicznej tam, gdzie one nie występują w większym zakresie (w szopach, wozowniach).

Obiekty nieprodukcyjne. Na wstępie należy wyjaśnić, że słowo „nieprodukcyjne" oznacza, że w budynkach mieszkalnych, socjalnych i administracyjnych nie odbywa się produkcja rolnicza. Natomiast podkreślić należy, że bez tych obiektów nie można produkować w gospodarstwie rolnym, chyba że korzysta się z pracowników najemnych. W tym miejscu należy zadać pytanie, czy koszt inwestycji mieszkaniowych należy uwzględniać przy kompleksowej analizie mechanizacji obiektów produkcyjnych?

Z punktu widzenia makroekonomicznego odpowiedź musi być negatywna, gdyż rozmiary budownictwa mieszkaniowego w kraju nie zależą od stopnia mechanizacji poszczególnych przedsiębiorstw, lecz od przyrostu naturalnego i założonej stopy wyposażenia mieszkań.

Z punktu widzenia poszczególnego gospodarstwa rzecz przedstawia się odmiennie. Tam, gdzie budynki mieszkalne istnieją, trudno zakładać ich rozbiórkę lub brak użytkowania. Tam gdzie ich nie ma, można włączyć koszt ich budowy do kompleksowych rozważań nad mechanizacją budynków produkcyjnych. jednak w osobnym (dodatkowym) rachunku, podobnie jak to czyni przemysł w analogicznych sytuacjach dla tak zwanych osiedli awaryjnych.

Podkreślić należy, że w warunkach wiejskich nie sposób prowadzić ekonomicznej oceny obiektu mieszkalnego bez funkcjonalnie z nim związanego budynku gospodarczego. Jednostką odniesienia dla obliczania wskaźników nie powinna być tradycyjnie stosowana izba mieszkalna, gdyż jej koszt zależy w znacznym stopniu od struktury analizowanych mieszkań. Z tej przyczyny proponuje się wprowadzenie jako jednostki odniesienia jednego mieszkania o określonej strukturze izb wyposażo-

nego w budynek gospodarczy. Przy budynkach o mieszanej strukturze mieszkaniowej można operować średnią ważoną strukturą mieszkalną badanego obiektu.

Podstawą analizy ekonomicznej omawianego budownictwa są nieprzekraczalne standardy powierzchniowe i wyposażeniowe, a przedmiotem minimalizacji koszty eksploatacyjne obiektów. Jednakże tego rodzaju metoda postępowania prowadzi w praktyce do oszczędności pozornych, które wyrażają się jawnym lub ukrytym obniżeniem standardów, chociażby na drodze rozwiązań zwanych pospolicie „tandetnymi".

Standard mieszkaniowy należałoby określić sumą kosztorysową jednego mieszkania o określonej struturze izb. Przedmiotem optymalizacji byłyby rozwiązania mieszczące się w podanej kwocie, a realizujące najwyższy poziom wygód dla mieszkańców.

Wskaźnikowe określenie stopnia osiągniętych wygód byłoby wprawdzie utrudnione z powodu ich niewspółmiernego charakteru. Trudno bowiem porównywać liczbowo mieszkanie wyposażone w wodę bieżącą, kanalizację lub centralne ogrzewanie z innym posiadającym wprawdzie większe powierzchnie użytkowe, lecz nie dysponujące omawianymi instalacjami. Pozostaje do dyspozycji metoda opisowa, której nie można odmawiać charakteru naukowego. Wiele dziedzin wiedzy, zwłaszcza medycyna i biologia, korzysta z powodzeniem z metod opisowych.

Analogiczną ocenę można stosować dla budownictwa socjalnego i administracyjnego, jednak jednostki odniesienia będą wówczas odmienne. Zamiast ilości mieszkań wprowadzić należy do mianownika obliczanych wskaźników ilość izb administracyjnych lub przepustowość (względnie pojemność) budynków socjalnych. Można również operować powierzchnią użytkową omawianego budownictwa, co wydaje się najbardziej obiektywnym miernikiem przy założeniu odpowiednich standardów powierzchniowych i wyposażeniowych dla poszczególnych rodzajów obiektów.

Stosowanie mierników powierzchniowych pozwala również na obliczenie wskaźników dla budynków kombinowanych zawierających w sobie pomieszczenia administracyjne, socjalne i mieszkaniowe.

Odpowiednie wskaźniki będą się przedstawiać następująco:

$$\frac{\text{koszt eksploatacji obiektu}}{\text{suma izb podzielona przez sumę mieszkań}} = K : \frac{\Sigma_i}{\Sigma_{pk}}$$

$$\frac{\text{koszt eksploatacji obiektu}}{\text{ilość miejsc w budynku socjalnym}} = \frac{K}{M_s}$$

$$\frac{\text{koszt eksploatacji obiektu}}{\text{powierzchnia użytkowa}} = \frac{K}{m^2}$$

Podobnie jak w innych przypadkach, można stosować cały szereg wskaźników pomocniczych wszechstronniej naświetlających omawiane zagadnienie, a w szczególności podstawiając w liczniku podanych wzorów wysokość nakładów inwestycyjnych J zamiast proponowanych kosztów eksploatacji K.

* * *

Uwagi końcowe należy rozpocząć od wyjaśnienia trzech zasadniczych pojęć: celu (celów), środków działania i wariantów ograniczających pole dopuszczalnych rozwiązań.

To samo pojęcie, które w jednym przypadku może być celem naszej działalności inwestycyjnej, w innym przypadku może być uważane za środek działania (cel niższego rzędu), lub też za nieprzekraczalny warunek w rozwiązaniach projektowych (zwłaszcza w przypadku, gdy mamy do czynienia z kilkoma równorzędnymi celami). Umiejętne operowanie kryteriami oceny w aspekcie opisanej względności przesłanek wyboru jest kwintesencją przedstawionej metody.

Owa próba metodyczna ekonomicznej oceny inwestycji budowlanych w rolnictwie jest swego rodzaju programem minimum, który zalecić można biurom projektowym i służbom inwestycyjnym planującym i sporządzającym założenia projektowe. Proponując określone praktyczne metody działania dla ekonomistów kierowano się wyborem tych cech analizowanych inwestycji, które w aktualnych warunkach polskiego rolnictwa wydają się najbardziej istotne. Dokonano zatem wyboru metod i wskaźników pod kątem widzenia ich **aktualnej** celowości. Oznacza to, że zmiana „warunków i okoliczności" spowoduje automatycznie zmianę kryteriów wyboru, a zatem zmianę metod i wskaźników, a w szczególności ich hierarchii w ocenie zamierzeń inwestycyjnych.

Proponowane metody są zatem przydatne „na dziś" i wymagać będą periodycznej aktualizacji w miarę zmieniających się warunków produkcji rolnej w Polsce, a w szczególności w miarę zmiany proporcji w czynnikach uczestniczących w procesach wytwórczości rolnej.

Wprowadzenie jednolitych metod oceny ekonomicznej dokumentacji w biurach projektowych i służbach inwestycyjnych spowoduje w krótkim czasie nagromadzenie bogatego materiału doświadczalnego, który pozwoli na wyciągnięcie wniosków i ewentualnych korekt w proponowanych sposobach postępowania. Po pokonaniu pierwotnych trudności nastąpi niewątpliwie schematyzacja ocen, co wynika z powtarzalności tematów. Nie będzie to zjawiskiem ujemnym, a przeciwnie, pozwoli na dokonanie masowej „preselekcji" różnych rozwiązań projektowych wykazujących gorszą ocenę wskaźnikową.

СТАНИСЛАВ ОКОЛО-КУЛАК
Сельскохозяйственная Академия
Щетин

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОПЫТКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Содержание

Эффективность капиталовложений оценивается приростом аккумуляции, вызванной издержками на прочные средства. Однако не все капиталовложения можно оценивать при помощи этого критерия, а именно:

а) восстановительные капиталовложения,
б) капиталовложения, являющиеся последствием измененного направления продукции,
в) капиталовложения, имеющие целью облегчить ручную работу,
г) издержки с целью увеличить производительность хозяйств, при сохранении настоящего уровня их аккумуляции.

Автор предлагает альтернативную оценку капиталовложений во время проектирования в зависимости от взаимоотношения факторов сельскохозяйственной продукции, применяя следующие формулы:

$$J : \frac{\Delta\,(\mathrm{P—e})}{\text{га с/х угодий}} \quad \text{или } J : \frac{\Delta\,\mathrm{P—e}}{L}$$

когда:

J — издержки на капиталовложение,
$\Delta\,(P - e)$ — прирост продукции нетто,
L — количество работников.

STANISŁAW OKOŁO-KUŁAK
Agricultural University
Szczecin

METHODICAL ATTEMPT OF ECONOMIC EVALUATION OF FARM BUILDING

Summary

Effectiveness of investments is estimated according to the actual accumulation increment, resulting from increased outlays for permanent means. Not all kinds of investments may be evaluated by the means of the above criterion, namely: 1) restitution investments, b) investments resulting from the changed productional trend, c) investments with the purpose to alleviate budrensome handworks, d) outlays with the purpose to increase farm productivity, providing previous level of accumulation is continued.

The alternative way of evaluation of investments is suggested by the author of the stage of projecting, according to mutual relation of the factor of farm production, applying following formula:

$$J : \frac{\Delta\,(P—e)}{\text{hectares of farm land}} \quad \text{or} \quad J : \frac{\Delta\,(P—e)}{L}$$

where:

$\Delta(P - e)$ — increment of net production,
J — investment outlays,
L — number of workers on the farm.

JERZY SZKIŁŁĄDŹ
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

PRÓBA OKREŚLENIA OPŁACALNOŚCI BYDŁA MLECZNEGO W RAMACH WYNIKU CAŁEGO PRZEDSIĘBIORSTWA [1]

Stale aktualny problem opłacalności bydła mlecznego skłania do ponownego podjęcia próby metodycznej tego rachunku.

Z dotychczas spotykanych obliczeń, publikowanych i nie publikowanych, w przeważającej ilości wypadków, wynika nieopłacalność chowu bydła mlecznego. Opłacalna bywa tylko produkcja mleka przy wysokiej wydajności od sztuki. Natomiast chów młodzieży (pomijając sztuki zarodowe) z reguły wypada nieopłacalnie. Wyniki te zazwyczaj otrzymywano z obliczeń w ramach kalkulacji podziałowej całkowitych kosztów przedsiębiorstwa. Gorsza opłacalność (niepełna) bydła w stosunku do innych działalności w przedsiębiorstwie wynika także z kalkulacji zysku brutto, stanowiącego różnicę między wartością danej produkcji a niepełnymi kosztami poniesionymi na nią [2].

Zjawisko powtarza się, gdy obliczamy opłacalność w stosunku do kosztu jednostkowego produkcji mleka, czy produkcji jednej sztuki zwierzęcia.

Uzasadnienie takich rezultatów wyliczeń może być dwojakie. Albo metoda kalkulacji jest fałszywa, albo rzeczywiste ceny zbytu na produkty mleczne i samo bydło są nieopłacalne w stosunku do niezbędnych (racjonalnych) kosztów produkcji w tej działalności.

Opracowanie niniejsze dotyczy metody kalkulacji opłacalności (pełnej i niepełnej [3]). Należy bowiem zdawać sobie sprawę z wartości metodycznej rachunku, zanim można na jego podstawie wnioskować.

Wyjaśnienia wprowadzające są następujące. W przyjętej metodzie opłacalności bydła mlecznego zatrzymamy się na obliczeniu, w ramach wyniku przedsiębiorstwa, opłacalności całego bydła mlecznego jako gałęzi produkcji. Uzasadnienie takiego podejścia wynika stąd, że opłacalność obliczana dla całej gałęzi jest bardziej zbliżona do prawdziwej niż obliczana dla produkcji jednostkowej, różnorodnej w ramach tej samej gałęzi. Obliczając opłacalność całościową gałęzi unikamy wpływu subiektywnej wyceny obrotu wewnątrz-gałęziowego, bowiem obojętnie jak wycenimy ten obrót, jego wartość nie wpływa na wynik. Unikamy także

---

[1] Artykuł ten stanowi ilustrację niektórych tez artykułu R. Manteuffla „Metodyka badania opłacalności bydła mlecznego". Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 5, 1965.

[2] Zwykle są to koszty bezpośrednie i część pośrednich, obejmowanych łącznym mianem kosztów zmiennych.

[3] Opłacalność pełna odpowiada obliczeniu dochodu czystego, opłacalność niepełna odpowiada obliczeniu zysku brutto.

wpływu czynnika subiektywnego na opłacalność jednostkową, wynikającągo z podziału kosztów wspólnych dla gałęzi na poszczególne jej produkty rodzajowe.

Należy ogólnie stwierdzić, że łączenie działalności we wspólnym rachunku opłacalności zbliża prawdziwość wyniku do stopnia właściwego dla wyniku zbiorczego przedsiębiorstwa, który jest uważany za rachunkowo najprawdziwszy.

Założeniem problemowym niniejszego opracowania jest uwzględnienie organicznego powiązania produkcji zwierzęcej z produkcją roślinną (co w dotychczasowych obliczeniach nie było w pełni uwzględniane) i na tym tle dokonanie rachunku. W naszym przekonaniu rezultaty takich obliczeń można uznać za bardziej zbliżone do rzeczywistości. Inicjatorem takiego ujęcia rachunku opłacalności jest R. Manteuffel.

Konieczność uwzględnienia w rachunku opłacalności organicznego powiązania między produkcją zwierzęcą a roślinną wynika z okoliczności — które we wspomnianym artykule wymienia R. Manteuffel — dotyczących dostarczania obornika dla produkcji roślinnej przez produkcję zwierzęcą. Można wykazać drugie uzasadnienie. Chodzi o rolę usługową inwentarza żywego produkcyjnego, posiadającego właściwość trawienia pasz trudnostrawnych, w zakresie skarmiania produktów ubocznych produkcji roślinnej, stanowiących pasze objętościowe nietargowe. Przerób tych pasz na produkcję stanowi wyraźną usługę na rzecz produkcji roślinnej i całego przedsiębiorstwa. Problem ten nie jest jednak prosty. Produkty uboczne roślinne nie wystarczają bowiem do kompletnego wykarmienia inwentarza żywego. Wzięty do produkcji inwentarz żywy w ilości wynikającej z zasobów pasz, stanowiących produkty uboczne produkcji roślinnej, wymaga kupienia lub wyprodukowania (ew. obu łącznie) pozostałych pasz i to o charakterze podstawowym dla żywienia, co powoduje podjęcie produkcji i poniesienie nakładów na rzecz działalności, w tym wypadku usługowej.

Pomimo tego faktu, inwentarz żywy, który w gospodarstwie pojawił się w celu niezmarnowania produktów ubocznych produkcji roślinnej można zupełnie słusznie uznać za działalność usługową na rzecz produkcji roślinnej. Zużycie produkcyjne produktów ubocznych roślinnych daje podstawę do ich wycenienia po stronie przychodowej w rachunku opłacalności produkcji roślinnej. Poza tym działalność w zakresie produkcji zwierzęcej może być, w zasadzie, podjęta bez zaplecza w produkcji roślinnej (np. wszystkie pasze dostarczane z zewnątrz). Jeśli mamy do czynienia z przypadkiem odwrotnym, że w zakresie produkcji roślinnej, dla jej lepszego wykorzystania, uruchamia się, w pewnych granicach, produkcję zwierzęcą, to możemy, w sposób zupełnie uzasadniony, uważać tę nową działalność jako pomocniczą (usługową) na rzecz produkcji roślinnej. W praktyce rolniczej spotykamy się z niewykorzystaniem pasz ubocznych w gospodarstwach bezinwentarzowych.

To podejście do części inwentarza żywego w przedsiębiorstwie rolniczym ma swoje konsekwencje przy obliczaniu opłacalności produkcji roślinnej. Koszty ponoszone na ten inwentarz żywy oraz dochody z niego osiągane powinniśmy łączyć z odpowiednimi kosztami i dochodami produkcji roślinnej i dopiero po takim połączeniu obliczać opłacalność produkcji roślinnej jako działu odrębnego.

Ostateczny rachunek opłacalności poszczególnych działów, uwzględniając powyższe założenia, obejmuje (w ramach wyniku całego przedsiębiorstwa): kalkulowaną opłacalność produkcji roślinnej łącznie z inwentarzem żywym organicznie z nią związanym (przez obornik i pasze), kalkulowaną opłacalność produkcji zwierzęcej poza ilością związaną z produkcją roślinną i kalkulowaną opłacalność wszystkich pozostałych działalności, jak usług, kapitalnych remontów, inwestycji czy działalności naukowo-badawczych, objętych łączną nazwą działalności ubocznych w stosunku do głównych, jakimi są produkcje roślinna i zwierzęca.

Przedstawione założenie metodyczne zostało zastosowane w rachunku opłacalności konkretnego gospodarstwa. Na podstawie materiałów księgowych obliczono opłacalność podstawowych i przyjętych za samodzielne działów produkcji tego przedsiębiorstwa. Materiały zostały wzięte z PGR Stogniew (woj. poznańskie) z roku 1963/64. Ze względu na koncepcję obliczenia (część inwentarza kalkulowana łącznie z produkcją roślinną, a część odrębnie) potrzebne było gospodarstwo z wysoką obsadą bydła mlecznego (powyżej 60 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych). W PGR Stogniew, w badanym roku, obsada bydła stanowiła 82 sztuki duże na 100 ha. Gospodarstwo to jest nieduże, bowiem cały rozłóg wynosi 340 ha, a użytki rolne 305 ha. Pozostałe dane, dotyczące struktury produkcji roślinnej, obsady inwentarzem żywym (pociągowym i produkcyjnym) oraz osiąganych wydajności prezentują się następująco:

Niektóre dane wyjściowe z PGR Stogniew do rachunku opłacalności bydła mlecznego w roku 1963/64

Użytkowanie gruntów	w ha	w %	Struktura zasiewów na dzień 30.6.1964	w ha	w %
grunty orne	231,30	75,8	zboża ozime	44,62	19,32
sady	0,83	0,3	zboża jare	59,62	25,80
łąki	25,33	8,3	kukurydza i koński ząb	23,33	10,06
pastwiska	47,63	15,6	okopowe	58,77	25,42
razem użytki rolne	305,09	100,0	motylkowe gruboziarn.	4,60	2,00
lasy	13,82		motylkowe drobnoziarn.	24,25	10,50
parki	0,08		oleiste i włókniste	16,00	6,90
inne	21,32				
razem powierzchnia	340,31		razem	231,32	100,00

Plony w q/ha

zboża średnio	20,5	ziemniaki	130
buraki cukrowe	210,0	rzepak	10

Średnioroczny stan inwentarza żywego w 1963/64 r.

	Sztuki fiz.	Sztuki duże	Prod. obornika w q
Woły robocze	1	1	100
Krowy	110	110	11000
Jałówki cielne	17	13	1300
Jałówki od $1/2$ do $1^1/_2$ roku	121	60	6000
Cielęta do pół roku	123	12	1200
Młode bydło opasowe	68	34	3400
Opasy dorosłe	16	16	1600
Razem	456	246	24600
Konie	17		1700
			25300

Obsada bydła na 100 ha użytków rolnych = 82 sztuki duże.
Wydajność mleka od krowy ok. 1453 litrów [1].

Gdy przyjmiemy nawożenie obornikiem co 4 lata dawką 300 q/ha, to zapotrzebowanie obornika wyniesie:

231,32 ha : 4 = 57,84 ha × 300 q/ha = 17352 q
minus obornik od koni 1700 q
15652 q

Tę ilość obornika otrzymujemy od 156,5 szt. dużych bydła. (Jest to organicznie związane z produkcją roślinną). Daje to obsadę 52 szt. duże na 100 ha użytków rolnych.

Rachunek opłacalności obliczono w dwóch wariantach. W sposób tradycyjny, przez podzielenie całościowych kosztów przedsiębiorstwa na oddzielne działy produkcji i usług bez rozdzielania inwentarza żywego produkcyjnego według wyżej podanych kryteriów oraz w drugim wariancie z podzieleniem inwentarza produkcyjnego, tj. bydła mlecznego, na część związaną organicznie z produkcją roślinną i część odrębnie kalkulowaną w zakresie opłacalności. Drugie obliczenie wykonano w dwóch wersjach dotyczących granicznej ilości (określonej w sztukach dużych na 100 ha) bydła związanego z produkcją roślinną w tym przedsiębiorstwie. Pierwsza wersja łączy koszty poniesione na 50 sztuk dużych na 100 ha z kosztami produkcji roślinnej, druga — koszty poniesione na 60 sztuk dużych na 100 ha. Granice przedziału przyjęto według propozycji przedstawionych przez R. Manteuffla w cytowanym już artykule. Drugi wariant jest prezentacją rachunku opłacalności, wykonanego według założeń problemowych podanych we wstępie.

W obu rachunkach zastosowano metodę podziałową kosztów całościowych przedsiębiorstwa, a różnice polegają jedynie na ustaleniach podmiotów kalkulowanych w kalkulacjach głównych. We wszystkich rachunkach przeprowadzono ich uorganicznienie w granicach dotychczas stosowanych. We wszystkich też kalkulacjach głównych obliczono opłacalność niepełną (zysk brutto) i opłacalność pełną (w sensie obowiązujących przepisów rachunkowych), tj. dochód czysty kalkulowany.

Poniżej przedstawiona tabela 1 prezentuje metodę obliczania opłacalności i rozliczenie kosztów całościowych przedsiębiorstwa na kalkulacje główne, ustalone w sposób dotychczas spotykany (produkcja bydła mlecznego kalkulowana łącznie) oraz metodę proponowaną.

W rachunku opłacalności zastosowano taki układ podmiotów kalkulowanych, z których część, poza kosztami, tworzy dochody, a część reprezentuje tylko koszty. Kalkulowane podmioty, tworzące dochody i powodujące koszty składają się na grupę działalności wytwarzającą dochód czysty nieostateczny (kalkulowany). Następnie od dochodu czystego nieostatecznego muszą być odjęte koszty działalności, które pociągają za sobą tylko nakłady. W wyniku otrzymujemy dochód czysty ostateczny. Pierwszą grupę działalności tworzą: produkcja roślinna, produkcja zwierzęca, usługi (te ostatnie rozumiane jako cała pozostała działalność). Grupę drugą tworzą zasiewy produkcji niezakończonej i uprawy pod zasiewy przyszłego roku gospodarczego (w kalkulacji kosztów ujęte zresztą razem).

[1] Średnia wydajność mleka od krowy w PGR w kraju w roku kalendarzowym 1962 (wg Rocznika Statystycznego GUS) wynosi 2464 litrów. Niska wydajność mleka w PGR Stogniew wynikała między innymi ze zbyt wysokiej obsady bydłem w stosunku do możliwości wykarmienia go przez gospodarstwo.

Rachunek kosztów i rachunek wyników, jaki zawarty jest w bilansie PGR Stogniew, nie nadawał się do bezpośredniego wykorzystania w kalkulacji podziałowej. Należało zamienić wydatki pieniężne poniesione na zakupy materiałowe na koszty zużycia tych materiałów. Natomiast koszty pieniężne pozostały bez zmiany. Analogicznego przekształcenia wymagała przychodowa strona rachunku opłacalności całego przedsiębiorstwa. Zamiast wartości przychodów pieniężnych trzeba było określić wartość produkcji całkowitej zakończonej (podstawowej i ubocznej) i usług. Różnica między tą wartością a całkowitymi kosztami przedsiębiorstwa musi dawać identyczny wynik z wykazanym w bilansie. Do tego doprowadzono przekształcony rachunek wyników przedsiębiorstwa. Otrzymaliśmy w ten sposób rachunek kosztów całościowych w układzie rodzajowym, pozwalający na wykonanie kalkulacji podziałowej i obliczenie kalkulowanej opłacalności niepełnej i pełnej.

W wykonanych obliczeniach określono opłacalność zgodną z rokiem gospodarczym i z cyklem produkcyjnym. Opłacalność zgodna z cyklem produkcyjnym uwzględnia w kosztach produkcji roślinnej koszty produkcji roślinnej niezakończonej z roku poprzedniego. Wysokość tych kosztów jest identyczna z wartością produkcji niezakończonej przechodzącej na rok następny. Zgodne to jest z obowiązującą praktyką, według której wartość produkcji niezakończonej roślinnej w PGR przyjmuje się za jednakową z roku na rok.

Wyniki obliczeń kalkulowanej opłacalności są zestawione w tabeli 1.

Podstawowe różnice wynikające z odmiennej metody rachunku opłacalności są następujące: przy obliczaniu opłacalności kalkulowanej osobno dla samej produkcji roślinnej zakończonej i osobno dla całej produkcji zwierzęcej oraz osobno dla usług okazuje się, że produkcja roślinna zarówno w zakresie zysku brutto jak i dochodu czystego jest opłacalna, produkcja zwierzęca jest nieopłacalna, a usługi (czyli cała pozostała działalność) — opłacalne.

Po dołączeniu do kosztów produkcji roślinnej zakończonej kosztów produkcji zwierzęcej organicznie z nią związanej [1] (z granicą przedziału jedną lub drugą) i obliczeniu opłacalności zgodnie z cyklem produkcyjnym, obraz radykalnie zmienia się. Produkcja roślinna rozszerzona bowiem o część zwierzęcej wykazuje minimalny dochód czysty lub nawet stratę (od +11 649 zł do —45 675 zł), a strata na produkcji zwierzęcej, przyjętej za zupełnie niezależną od produkcji roślinnej, zmalała przeszło dwukrotnie (od —477 353 zł do —128 844 zł). Wyniki na usługach nie zmieniają się, niezależnie od sposobu kalkulowania produkcji roślinnej i zwierzęcej.

Wnioski jakie nasuwają się na podstawie przeprowadzonych obliczeń są następujące:

1. Kalkulowane wyniki z istoty swojej mają charakter przybliżony. Wyprowadzane na ich podstawie wnioski muszą być bardzo ostrożnie przyjmowane.

2. Obraz kalkulowanej opłacalności działowej, ukazujący bardziej wyrównane wyniki z produkcji roślinnej i zwierzęcej, jest bardziej przekonywujący niż z pierwszego obliczenia. Potwierdza bowiem lepiej orga-

[1] Koszty dołączane do kosztów produkcji roślinnej dotyczą całego stada bydła (dorosłego i młodzieży) proporcjonalnie do jego struktury.

Kalkulacja opłacalności

Wyszczególnienie	Sumy ogólne	Robocizna fizyczna 3 – 8 [a]	Prod. zwierzęca granica 50 szt.		Produkcja roślinna zakończona
			pozostała produkcja zwierzęca	produkcja zwierzęca organicznie związana z produkcją roślinną	
1	2	3 – 8 [a]	9	10	11
Wartość produkcji i usług ogółem	**3403231**		**420886**	**658310**	**2084952**
w tym produkty główne	2543019		215746	337450	1750190
„ uboczne	860212		205140	320860	334402
Razem koszty całościowe	3397859				
Razem koszty bezpośrednie		1684822 [a]	331609	518671	2287
w tym: płace	881167				
pasze kupne	201787				
„ własne	716265				
Dochód czysty przedsiębiorstwa	+5372				
Razem koszty zmienne i stałe po rozliczeniu kosztów pośrednich			**487084**	**761849**	**217998**
Zysk brutto obliczony oddzielnie dla poszczególnych działów					+1866594
Koszty zmienne [b]			487084	979847	
Zysk brutto			—66198	+1763055	
Koszty zmienne [c]					
Zysk brutto					
Rozliczenie kosztów stałych					
a) koszty uprawy gleby					30360
b) koszty ogólnoprodukcyjne roślinne					244561
c) koszty ogólnoprodukcyjne zwierzęce			36238	56681	
razem			523322	818530	244561
d) koszty ogólnogospodarcze			83732	130965	39130
Razem pełne koszty w roku gospodarczym			**607054**	**949495**	**283691**
Dochód czysty kalkulowany w roku gosp. (wynik nieostateczny) [d]					**1800901**
Koszty produkcji roślinnej z roku ubiegłego					

Tabela 1

bydła mlecznego (w zł)

Produkcja zwierzęca					Koszty względnie stałe			
granica 60 szt.								
produkcja zwierzęca organicznie związana z produkcją roślinną	pozostała produkcja zwierzęca	razem	Produkcja roślinna niezakończona	Pozostałe działalności: usługi, kapitalne remonty, inwestycje	koszty związane z uprawą gleby	koszty ogólnoprodukcyjne roślinne	koszty ogólnoprodukcyjne zwierzęce	koszty ogólnogospodarcze
12	13	14	15	16	17	18	19	20
787813	**291383**	**1079196**		**239443**				
403833	149363	553196		239443				
383980	142020	526000		—				
620705	229575	850280	367465	34453		81216	64652	312734
911722	**337211**	**1248933**	**1120023**	**51338**	**33708**	**158507**	**92919**	**474403**
		−169737		+188105				
				51338				
				+188105				
1129720	337211			51338				
+1742685	**− 45828**			**+188105**				
			3348		33708			
			1285675			158507		
67831	25088	92919	.	51338			92919	
979553	362299	13441852	1285675	51338				474403
156729	57968	214697	212392	8214				
1136282	**420267**	**1556549**	**1498067**	**59552**				
		− 477353		**+17989**				
1498067		**−477353**		**+179891**				

Wyszczególnienie	Sumy ogólne	Robocizna fizyczna 3—8 [a]	Prod. zwierzęca granica 50 szt.		Produkcja roślinna zakończona
			pozostała produkcja zwierzęca	produkcja zwierzęca organicznie związana z produkcją roślinną	
1	2	3—8 [a]	9	10	11
Dochód czysty kalkulowany zgodny z cyklem produkcyjnym [e]					
Pełne koszty [e]					
a) granica przedziału 50 sztuk			607054	1233186	
dochód czysty kalkulowany			—186168	+1509716	
b) granica przedziału 60 sztuk					
dochód czysty kalkulowany					
Pełne koszty [e]				949495	283691
					1498067
a) granica przedziału 50 sztuk			607054	2731253	
dochód czysty kalkulowany			—186168	+11649	
b) granica przedziału 60 sztuk					283691
					1498067
dochód czysty kalkulowany					

[a] Ze względu na oszczędność miejsca połączono razem kolumny 3—8. Składają sprzężaju 76113, koszty traktorów 85072, nawozy organiczne 526000, koszty stanowis

[b] Koszty zmienne — dla obliczenia zysku brutto z uwzględnieniem organiczne

[c] Koszty zmienne — dla obliczenia zysku brutto z uwzględnieniem organiczne

[d] Dochód czysty kalkulowany bez powiązań organicznych produkcji roślinnej

[e] Pełne koszty obliczenia dochodu czystego kalkulowanego w cyklu produkcyj

niczne powiązania między produkcją roślinną a zwierzęcą oraz ogólne wyniki przedsiębiorstwa, które są bliskie zera (5 372 zł dochodu czystego).

3. Granica powiązania produkcji roślinnej ze zwierzęcą jest ruchoma i powinna być za każdym razem indywidualnie określana dla danego przedsiębiorstwa, z tym, że duży wpływ na jej ustalenie powinno mieć pokrycie pasz z produkcji własnej czy kupnej. Wtedy gdy pokrycie pasz z produkcji własnej jest duże, powstaje większe uzależnienie wyników produkcji zwierzęcej od roślinnej i silniejsze między nimi powiązanie organiczne.

c.d. tabeli 1

Produkcja zwierzęca					Koszty względnie stałe			
granica 60 szt.								
produkcja zwierzęca organicznie związana z produkcją roślinną	pozostała produkcja zwierzęca	razem	Produkcja roślinna niezakończona	Pozostałe działalności: usługi, kapitalne remonty, inwestycje	koszty związane z uprawą gleby	koszty ogólnoprodukcyjne roślinne	koszty ogólnoprodukcyjne zwierzęce	koszty ogólnogospodarcze
12	13	14	15	16	17	18	19	20
+302834		—477353		**+179891**				
				59552				
				179891				
1419975	420267			59552				
+1452432	**—128884**			**+179891**				
				59552				
				179891				
1136282								
2918040	420267			59552				
—46675	**—128884**			**+179891**				

się one z następujących pozycji: robocizna 863857, remonty bieżące 125780, koszty
ka 8000 (Red.)
go powiązania produkcji roślinnej ze zwierzęcą (granica przedziału 50 sztuk).
go powiązania produkcji roślinnej ze zwierzęcą (granica przedziału 60 sztuk).
ze zwierzęcą.
nym z uwzględnieniem organicznego powiązania z produkcją zwierzęcą.

4. Wtedy gdy ilość inwentarza żywego produkcyjnego nie przekracza ilości granicznej przynajmniej 50 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych, opłacalność produkcji zwierzęcej raczej nie powinna być kalkulowana odrębnie od produkcji roślinnej a łącznie, w postaci wyniku kalkulowanego z podstawowej działalności produkcyjnej.

ЕЖИ ШКИЛЛОНЬДЗЬ
Центральная Сельскохозяйственная Академия
Варшава

ПОПЫТКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ МОЛОЧНОГО СКОТА НА ФОНЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Содержание

Результаты исчисления рентабельности молочного скота, при применении традиционного метода, чаще всего оказываются отрицательными. Автор пытается исчислить рентабельность молочного скота при помощи нового метода на фоне работы всего предприятия.

Имея в виду органическую связь существующего между частью животноводческой продукции (или всей этой продукцией) с растительной продукцей (поставка навоза и использование побочных продуктов растительной продукции в виде кормов) — принято условное подразделение самостоятельных отраслей, для которых была высчитана рентабельность.

Было принято: отдельное вычисление чистого дохода, вычисленного для растительной продукции, вместе с той частью животноводческй продукции, которая не связана с растительной продукцией и отдельное вычисление в отношении остальных отраслей (напр. услуг).

Чтобы подчеркнуть правильность результатов, полученных по предлагаемому методу, автор провел также исчисление „традиционное" т. е. отдельно для растительной продукции, отдельно для животноводческой продукции и всех остальных отраслей деятельности хозяйства.

Рентабельность, высчитанная согласно предлагаемому методу по всей вероятности ближе правды, так как указывает более выравненные результаты для растительной и животноводческой продукций.

JERZY SZKIŁŁĄDŹ
Agricultural University
Warszawa

ATTEMPT TO ESTIMATE THE RENTABILITY OF DAIRY CATTLE IN THE FRAMEWORK OF THE WHOLE ENTERPRIZE

Summary

When applying the traditional methods of calculation, the results of dairy cattle evaluation are usually negative. The author tries to adapt the new method of calculation to evaluate the rentability of dairy cattle, on the background of the whole enterprize.

Owing to organic links between a part (or the whole) of animal production with the plant production (supply of manure, utilization of

byproducts of plant production for feeds), conventional distribution of independent farm divisions was accepted, for which rentability was calculated.

It was namely accepted: separate calculation of the net income, calculated for plant production together with a part of animal production, then for the remaining part af animal production, not connected with the plant production and, finally, for other activities (e. g. services).

With the purpose to emphasize the rightness of the results, calculated by the means of the above method, calculation was carried out, too, according to „traditional" method, i. e. separately for plant production, and separately for the whole animal production and other branches of farm activities.

Rentability calculated according to the method suggested by the author, seems to be more real, its results concerning plant and animal production seems to be more counterbalanced.

LEON RZENDOWSKI
Warszawa

O NIEKTÓRYCH CECHACH EWOLUCJI ROLNICTWA W KRAJACH KAPITALISTYCZNYCH

Część I

Ogólną tendencją we wszystkich rozwiniętych krajach kapitalistycznych jest dalsze stopniowe zmniejszenie roli rolnictwa w tworzeniu dochodu narodowego, przy jednoczesnym wzroście produkcji rolniczej w wielkościach bezwzględnych. Zmiany w udziale rolnictwa w produkcie narodowym brutto (produkcja czysta + amortyzacja) w ostatnich latach w krajach Wspólnego Rynku i niektórych innych krajach kapitalistycznych przedstawiają tabele 1 i 2.

Tabela 1

Udział rolnictwa w produkcie narodowym brutto w krajach Wspólnego Rynku (ceny bieżące)

Kraje	1953	1962
NRF	8,9	5,3
Francja	11,8	9,0
Włochy	24,1	16,0
Holandia	11,9	8,6
Belgia	7,8	6,4

Źródło: Statistique agricole nr 3, 1964. Office statistique des Communautes Européennes.

Tabela 2

Udział rolnictwa w produkcie narodowym brutto w niektórych innych krajach (ceny bieżące)

Kraje	1950-1952	1959-1961
USA	6	4
Kanada	14	7
Szwecja	14	9
Dania	21	14
W. Brytania i Półn. Irlandia	6	4

Źródło: Sprawozdanie FAO z 1964 r.

Wzrost produkcji rolniczej w okresie 12 lat (1950—1962) w państwach należących do Wspólnego Rynku wynosił w cenach stałych 43%, w USA ponad 20%, w Danii również ca 20%, a w W. Brytanii i Płn. Irlandii ponad 36%. Średnie roczne tempo wzrostu produkcji końcowej w zbliżonym okresie (1952/53—1963/64) w krajach OECD wynosiło 2,6%, w tym w USA — 1,7%, Kanadzie — 1,0%, NRF — 2,7%, Francji — 2,9%, Holandii — 1,6%, Belgii — 2,5%, Danii — 2,3%, W. Brytanii i Płn. Irlandii — 2,9%[1]. Zjawiska te uwarunkowała trwająca (chociaż z periodycz-

[1] Na podstawie Agricultural and Food Statistic. OECD. Paryż 1965.

nymi zakłóceniami w poszczególnych krajach) koniunktura gospodarcza i towarzyszący jej wzrost zatrudnienia, płac, globalnych zarobków, a w konsekwencji wzrost popytu na żywność (w szczególności na artykuły wyższego rzędu jak mięso, nabiał, owoce). Przyczyniły się do tego w niektórych krajach i możliwości zwiększonego eksportu (potrzeby trzeciego świata w różnych formach, w innych zaś (a w szczególności w krajach Wspólnego Rynku i W. Brytanii) zwiększony stopień pokrywania potrzeb przez własną produkcję rolniczą.

Przytoczymy niektóre dane w celu bliższego scharakteryzowania tych czynników, które przede wszystkim określały rozmiary rynku dla produkcji rolniczej krajów rozwiniętych. W okresie dziesięciolecia 1950—1960 średni roczny wzrost liczby ludności wynosił w Ameryce Północnej — 1,9%, a w Europie Zachodniej — 0,8%. Był to pierwszy dość istotny czynnik wzrostu popytu. Ewolucja płac realnych była niejednolita w omawianych krajach i bardzo zróżnicowana w poszczególnych okresach. Elastyczność dochodowa popytu na żywność określana średnio przez FAO dla Ameryki Północnej wskaźnikiem 0,16 i dla Europy Zachodniej wskaźnikiem 0,20 jest jak widać dość niska. Jednak zarobki wzrosły w tym stopniu, że spożycie ważniejszych artykułów na głowę mieszkańca — szczególnie mięsa — wyraźnie się podniosło. Ilustrują to dane tabeli 3.

Wzrostowi wartości spożycia jednostkowego towarzyszyło w Europie dodatkowo zjawisko równoległego zmniejszenia udziału importu żywność (chodzi oczywiście o produkty strefy umiarkowanej). Samowystarczalność krajów Europy Zachodniej kształtowała się w sposób przedstawiony w tabeli 4. Jak wynika z przytoczonych danych, jedynie udział importu zbóż pastewnych powiększył się z 19 do 22% zapotrzebowania. Natomiast we wszystkich podstawowych artykułach można zaobserwować zjawisko odwrotne, tj. rozszerzenie się roli krajowej produkcji w pokryciu rosnącego zapotrzebowania.

Tabela 4

Procent pokrycia zapotrzebowania na niektóre produkty przez produkcję krajową w krajach Europy Zachodniej

Produkty	Produkcja krajowa w procentach zapotrzebowania w latach		
	1948—1952	1953—1955	1959—1961
Pszenica	69	77	84
Jaja i przetwory mleczne	93	98	97
Mięso	91	95	98
Cukier	64	72	74
Zboża pastewne	81	81	78

Źródło: Agricultural and Food Statistics. OECD, Paryż, 1965.

Wreszcie podkreślić należy problem eksportu. Z materiałów FAO przedstawionych na Konferencji ONZ dla Spraw Handlu i Rozwoju w 1964 r. wynika, że w latach 1952—1962 dochody z eksportu artykułów rolnych w krajach rozwijających się wzrosły o 11%, a w regio-

Tabela 3

Spożycie w kg na 1 osobę rocznie

Kraje	Mięso ogółem		Jaja		Mleko konsumpcyjne		Masło		Ser		Cukier		Mąka	
	1952/53	1962/63	1952/53	1962/63	1952/53	1962/63	1952/53	1962/63	1952/53	1962/63	1952/53	1962/63	1952/53	1962/63
OECD	31,7	63,1	12,7	13,4	113,4	110,7	4,0	4,2	4,9	6,5	32,8	37,8	100,3	87,6
Kapitalistyczne kraje Europy	37,0	50,0	8,0	10,6	102,1	98,5	4,1	4,9	5,0	6,6	24,6	32,2	111,1	103,0
USA	78,0	85,9	23,8	18,6	127,9	126,1	3,2	2,7	5,2	6,6	42,4	47,0	69,2	62,1
Belgia, Luksemburg	50,2	64,3	12,6	12,3	88,0	111,8	9,8	8,2	5,2	6,0	29,0	30,0	103,3	88,9
Dania	59,0	63,0	7,8	11,8	171,6	124,7	6,7	8,6	5,7	8,8	42,0	49,0	82,9	76,9
Francja	60,5	79,3	10,9	11,3	84,6	105,4	5,1	6,3	6,5	10,4	24,3	30,3	121,9	93,3
NRF	41,7	64,5	7,9	12,6	129,1	110,3	5,1	7,4	5,4	7,5	24,7	33,1	98,2	74,9
Włochy	19,3	33,5	6,9	9,6	49,4	62,0	1,3	1,5	6,5	7,2	14,8	23,7	133,2	128,7
Holandia	32,0	47,7	5,8	12,2	195,9	122,6	2,1	4,8	6,0	8,0	38,2	47,7	93,4	75,3
W. Brytania i Półn. Irlandia	51,8	61,6	12,2	15,1	152,0	147,6	4,1	7,1	3,7	4,6	40,3	52,7	96,6	79,7

Źródło: Agricultural and Food Statistics. OECD, Paryż 1965.

nach rozwiniętych gospodarczo o 33% (z tym, że dane te obejmują poważne dostawy na specjalnych warunkach; wzrost eksportu czysto handlowego wynosi 17%). Chociaż rozwój handlu produktami rolniczymi ustępował ogólnemu wzrostowi wymiany międzynarodowej, to jednak stanowił dodatkowy bodziec wzrostu produkcji właśnie w rozwiniętych krajach kapitalistycznych, które zwiększyły swój udział w światowym eksporcie rolniczym.

Ogólnoekonomiczne warunki, które umożliwiły rozszerzenie rynku zbytu, jednocześnie stworzyły — pośrednio — szansę odpływu części ludności rolniczej do innych zawodów. Jeżeli przyjąć zatrudnienie w rolnictwie (łącznie z leśnictwem i rybołóstwem) w 1954 r. za 100, to do 1963 r. zmniejszyło się ono w OECD o 15% (W Europie o 14%, w USA o 28%). Średnioroczne zatrudnienie w rolnictwie w omawianym okresie zmniejszało się następująco: w USA — o 3,7%, w Kanadzie — o 3,6%, w Belgii — o 3,9%, w Danii — o 2,5%, we Francji — o 3,7%, w NRF — o 3,6%, we Włoszech — o 3,0%, w W. Brytanii i Płn. Irlandii — o 1,9%. Przyrost produkcji — przy jednoczesnym spadku zatrudnienia — dał w efekcie znaczny wzrost wydajności pracy (mierzonej wielkością produkcji końcowej na 1 zatrudnionego). W krajach Wspólnego Rynku tempo wzrostu wydajności pracy wynosiło ca 5,9% i przewyższyło analogiczny wskaźnik w przemyśle. W USA osiągnięto 5,4% rocznie, w Danii — 4,8%, we Włoszech — 4,5%, w W. Brytanii i Płn. Irlandii — 4,8%. Najbardziej dynamiczne zmiany zaszły w tym okresie we Francji. Wydajność pracy w rolnictwie wzrastała tam w tempie około 6,6% rocznie. Wydaje się, że to zjawisko jest właśnie jednym z najbardziej istotnych momentów ewolucji współczesnego rolnictwa. Zwiększona produkcja, przy mniejszym zatrudnieniu, była możliwa jedynie dzięki postępowi w metodach wytwarzania, koncentracji produkcji i przede wszystkim lepszemu uzbrojeniu pracy.

Ogromnie wzrosła mechanizacja rolnictwa i zużycie nawozów mineralnych. Liczba traktorów w krajach OECD wzrosła w latach 1952—1963 z 5 607 tys. do prawie 8 948 tys., a w europejskich krajach kapitalistycznych z 1 087 tys. do 3 721 tys.

W związku z traktoryzacją zmniejszyła się w tym samym okresie ilość koni w krajach należących do OECD z 16 665 do 8 557 tys., czyli prawie o połowę. W USA z 6 150 do 2 800 tys. W europejskich krajach kapitalistycznych z 9 326 do 5 309 tys., tj. o przeszło 4 mln. We Francji z 2 333 do 1 357 tys., czyli prawie o 1 mln. W NRF z 1 370 do 491 tys., we Włoszech z 706 do 350 tys., a w W. Brytanii i Płn. Irlandii z 409 do zaledwie 110 tys. Z przytoczonych danych wynikałoby pozornie, że 1 traktor zastąpił np. w USA przeciętnie 4,7 konia, we Francji — 1,3, w NRF — 1,1, a we Włoszech — 1,4 konia. Oczywiście, taki wniosek byłby nieścisły, ponieważ traktory nie tylko zastępowały likwidowane konie, ale również zaspakajały nowe potrzeby związane ze wzrostem produkcji. Można jednak w związku z przytoczonymi wskaźnikami jeszcze raz stwierdzić, że efektywność wykorzystania traktorów jest ściśle uzależniona od wielkości gospodarstw oraz stopnia rozczłonkowania ziemi.

Jeszcze bardziej znamienny jest skok osiągnięty w stosowaniu nawozów mineralnych. Ich zużycie, licząc w czystym składniku NPK,

wzrosło w krajach OECD z 10,5 w 1950/51 r. do prawie 20 mln ton w 1962/63 r. Największy postęp w tej dziedzinie można odnotować we Francji, gdzie w ciągu 12 lat nastąpił prawie 2,5-krotny wzrost zużycia nawozów mineralnych.

Godny podkreślenia jest fakt, że zmieniły się również w tym okresie proporcje w stosowaniu nawozów azotowych, fosforowych i potasowych. Udział nawozów azotowych znacznie się powiększył zarówno kosztem nawozów potasowych, jak i — w jeszcze większym stopniu — nawozów fosforowych. Tak znaczny wzrost zużycia nawozów mineralnych przyczynił się (obok innych czynników) do podniesienia plonów we wszystkich omawianych krajach. I tak, plony pszenicy (w q z 1 ha) w krajach Wspólnego Rynku wzrosły z 18,2 w 1950 r. do 27,2 w 1964 r.; plony jęczmienia z 19,4 do 30,0; ziemniaków ze 177 do 220; buraków cukrowych z 337 do 383. We Francji plony pszenicy wzrosły w omawianym okresie z 17,8 do 30,9; w NRF z 25,8 do 36,0; w Wielkiej Brytanii z 26,4 do 41,4 a w USA z 11,1 do 17,7.

Poważnym czynnikiem intensyfikacji rolnictwa w ostatnich latach jest również wzrost produkcji zwierzęcej. Obok podniesienia plonów w większości omawianych krajów nastąpił równolegle wzrost importu zbóż pastewnych, makuchów i mączek. W ciągu 5 lat (1952/53—1956/57) w krajach OECD zużycie zbóż na paszę wzrosło o 33 mln ton, a w krajach Wspólnego Rynku o przeszło 8 mln ton, oraz dodatkowo jeszcze o 1,5 mln ton importowanych makuchów.

Poważnie wzrosło również pogłowie zwierząt gospodarskich. Liczba bydła rogatego w krajach OECD wzrosła w latach 1952—1963 z 181,5 do 212,7 mln szt. czyli o ponad 31 mln, a w europejskich krajach kapitalistycznych z 88,8 do 96,7 mln sztuk. Analogicznie pogłowie trzody chlewnej wzrosło w krajach OECD z 118,6 do 129,3 mln sztuk, a w europejskich krajach kapitalistycznych z 51 do 65,2 mln sztuk. W produkcji końcowej rozwiniętych krajów kapitalistycznych zdecydowanie przeważa obecnie produkcja zwierzęca nad roślinną. W większości krajów europejskich odsetek produkcji zwierzęcej w produkcji końcowej przyjętej za 100 waha się od 67% (Francja) do 87% (Dania), a tylko w takich krajach jak Włochy, Grecja, Hiszpania i Portugalia wynosi od 32—39%.

Omówiony wyżej wzrost zużycia nawozów, pasz, a w związku z postępującą mechanizacją również energii elektrycznej i paliwa (traktory, samochody) wyraził się m. in. w zmienionych proporcjach produkcji końcowej. Przytoczone w tabeli 5 dane są interesujące z dwóch względów. Z jednej strony ilustrują one charakterystyczną cechę współczesnej intensyfikacji rolnictwa: udział nakładów materialnych w wartości produkcji końcowej stopniowo wzrasta — co oznacza, że praca uprzedmiotowiona zastępuje pracę żywą, a lepsze uzbrojenie pracy czyni ją bardziej produktywną. Z drugiej strony można zaobserwować, że mimo różnych warunków i różnych proporcji cen odsetek nakładów materialnych w wartości produkcji końcowej poszczególnych krajów jest dość dobrym wskaźnikiem stopnia intensyfikacji rolnictwa w tych krajach.

Wyłania się tu ciekawy problem dotyczący wzajemnego stosunku i tempa wzrostu nakładów materialnych, produkcji końcowej i produkcji czystej (wobec trudności zestawienia porównywalnych wartości amortyzacji w statystykach krajów zachodnich często używany jest wskaźnik

Tabela 5

Udział nakładów materialnych w produkcji końcowej (ceny bieżące)

Wyszczególnienie	NRF		Francja		Włochy		Holandia		Belgia	
	1950/51—1952/53	1959/60—1961/62	1950/51—1952/53	1959—1961	1951/52	1959—61	1950—52	1959—61	1950—52	1959—61
Produkcja końcowa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nakłady materialne na produkcję	28,7	34,9	19,9	23,3	13,6	15,3	32,9	42,9	33,0	32,8
w tym: pasze	7,5	13,6	4,0	4,8	4,0	5,4	15,8	26,4	15,8	18,2
nawozy	5,9	6,2	5,0	6,1	3,8	3,9	6,9	5,9	7,9	6,5
paliwo i energia	2,0	3,5	2,0	2,7	0,8	0,8	1,6	1,8	1,9	1,6
Produkt brutto	71,3	65,1	80,1	76,7	86,4	84,7	67,1	57,1	67,0	67,2

Źródło: Statistique agricole nr 3, 1964. Office Statistique des Communantés Européennes

produktu narodowego brutto, tj. produktu czystego łącznie z amortyzacją). W tabeli 6 przedstawione zostało średnie roczne tempo wzrostu produkcji końcowej, nakładów materialnych (bez amortyzacji) i produktu brutto obliczone na podstawie cen stałych dla okresu między trzyleciem 1950—1952 i 1959—1961.

Tabela 6

Średnie roczne tempo wzrostu produkcji końcowej, nakładów materialnych oraz produktu brutto w latach 1950—1952 do 1959—1961

Wyszczególnienie	Produkcja końcowa	Nakłady materialne	Produkt brutto
NRF	3,0	6,1	1,5
Francja	2,7	6,1	1,7
Włochy	3,1	5,7	2,7
Holandia	4,2	8,0	1,8
Belgia	2,9	2,4	3,1

Źródło: Agricultural and Food Statistics. OECD, Paryż, 1965.

Nakłady na paszę, nawozy, paliwo, energię elektryczną stanowią istotną część kapitału obrotowego. Dla dopełnienia obrazu interesujące będzie przedstawienie niektórych danych odnoszących się do wzrostu (brutto) majątku trwałego, co można zidentyfikować w przybliżeniu z wielkością inwestycji brutto na budynki i melioracje oraz zakup maszyn i urządzeń. Najbardziej dokładnymi danymi (chociaż dla nieco różnych okresów) dysponujemy w odniesieniu do NRF i Francji. Okazuje się, że licząc w cenach stałych (średnie ceny z lat 1952/53—1954/55) wydano na inwestycje w rolnictwie NRF w 1950/51 r. 1 057 mln DM, a w 1962/63 r. już 2 526 mln DM (wskaźnik 239 — średni przyrost roczny 7,5%). Budynki i melioracje pochłonęły w tych latach odpowiednio 191 i 618 mln, a maszyny i urządzenia 866 i 1 908 mln DM. Można do tego jeszcze dodać, że w 1950/51 r. inwestycje stanowiły 6,9% produkcji końcowej rolnictwa, co odpowiadało 9,7% produktu brutto, a w 1962/63 r. — odpowiednio 11,4% wartości produkcji końcowej i 18,9% produktu brutto. Jak z tego widać, wysiłek inwestycyjny w rolnictwie NRF w ostatnich latach jest bardzo poważny. We Francji inwestycje, licząc w cenach stałych (średnich dla lat 1952/53—1954/55), wynosiły w 1950/51 r. 1 370 mln franków, a w osiem lat później, tj. w 1958/59 r. — 2 280 mln franków (wskaźnik 161 — średni roczny przyrost 6,1%). W okresach tych wydatkowano na budynki i melioracje odpowiednio 500 i 650 mln franków, a na maszyny i urządzenia 870 i 1 630 mln franków. Inwestycje stanowiły w 1950/51 r. 6,5% wartości produkcji końcowej i 9,2% produktu brutto, a w 1958/59 r. — odpowiednio 8,0 i 12,5%.

We Włoszech w okresie 1950/51—1962/63 wartość inwestycji w rolnictwie wzrosła z 277 do 499 mln lirów (w stałych cenach 1952—1954), co stanowiło odpowiednio 10,5% i 13,8% wartości produkcji końcowej. W Holandii w okresie 1950—1962 inwestycje wzrosły z 284 do 363 mln guldenów, co stanowiło 7,2 i 5,9% produkcji końcowej.

ROLNICTWO NRF [1]

Niemiecka Republika Federalna jest przykładem rozwiniętego kraju kapitalistycznego, który mimo bardzo wysokiego stopnia uprzemysłowienia (a może właśnie dzięki niemu) posiada rolnictwo na wysokim poziomie i szybko się rozwijające.

Na wartość produkcji gotowej rolnictwa NRF składa się w $^1/_4$ produkcja roślinna, a w $^3/_4$ hodowla. Proporcja ta wskazuje, że im dany kraj jest bardziej uprzemysłowiony, tym większą rolę odgrywa w nim hodowla, albo — inaczej mówiąc — rolnictwo jest pojmowane przede wszystkim jako wielka fabryka przetwórcza, przetwarzająca poprzez hodowlę pasze własne i importowane na białko i tłuszcze zwierzęce. Warto dodać, że w strukturze rolnej NRF udział gruntów ornych maleje (z 59% w latach 1935—1938 do 55% w 1964 r.), rośnie natomiast udział łąk i pastwisk (odpowiednio z 38 do 41% użytków rolnych). Hodowla jest przy tym intensywna, skoro w ciągu niespełna 30 lat liczba zwierząt gospodarskich (bez koni) w przeliczeniu na sztuki duże utrzymała się bez zmian (11,5 mln).

Rolnictwo NRF nie jest rolnictwem obszarników, lecz małych, średnich i większych gospodarstw chłopskich. Gospodarstwa do 10 ha stanowiły w 1964 r. 70% ogółu gospodarstw i zajmowały 29% użytków rolnych kraju, gospodarstwa 10—20 ha odpowiednio 20 i 32%, a gospodarstwa powyżej 20 ha odpowiednio 10 i 39%. Gospodarstwa powyżej 100 ha stanowią 0,2% ogółu gospodarstw i zajmują 3% powierzchni użytków rolnych. Rozwarstwienie wsi niemieckiej jest więc daleko posunięte. Należy przy tym zauważyć, iż 80% użytków rolnych uprawia się na rachunek własny, a 20% w formie dzierżawy. Gospodarstwa czysto kapitalistyczne, tzn. takie, które egzystują dzięki dzierżawie gruntów, obejmują tylko 7% ogółu użytków rolnych.

Niemieckie rolnictwo nie pokrywa w pełni — jak nie pokrywało przed wojną — potrzeb aprowizacyjnych kraju. W 1963/64 r. NRF importowała żywności (bez kawy i tytoniu) za blisko 12 mld DM, co stanowiło 22% ogólnego importu (w 1950/51 r. 38%). NRF przywozi głównie pasze, tłuszcze roślinne, mięso, warzywa i owoce [2]. Warto podkreślić, że o ile przed wojną ok. 10% produkcji zwierzęcej uzyskiwano z pomocą pasz importowanych, o tyle w 1963/64 r. już ok. 15%. Na każde 100 DM wydatkowanych przez rolnika niemieckiego, na zakup pasz przypadało przed wojną 46, a w 1963/64 r. 61 DM. Eksport wyrobów przemysłowych służy przeto m. in. do pokrywania przywozu pasz, niezbędnych do produkcji białka i tłuszczów zwierzęcych w krajowej rolniczej „fabryce przetwórczej".

Najbardziej charakterystyczne dla dynamiki rolnictwa NRF są następujące zjawiska: wzrost produkcji rolnej, spadek zatrudnienia w rolnictwie, wzrost wydajności pracy w rolnictwie i koncentracja struktury rolnej.

Dynamika produkcji finalnej rolnictwa NRF w ujęciu cytowanego wydawnictwa (str. 54) przedstawia się następująco:

Rok	Ogółem	Roślinna	Zwierzęca
	w mln jednostek zbożowych		
1935/36—1937/38	329	77	252
1948/49	259	85	174
1963/64	527	122	405

[1] Opracowano na podstawie „Bericht der Bundesregierung über die Lage der Landwirstchaft" (Grüner Bericht 1965) Bonn, 1965.

[2] Z 6 krajów EWG NRF wykazuje najniższy odsetek samowystarczalności aprowizacyjnej.

W ciągu ostatnich 15 lat nastąpiło zatem podwojenie wolumenu produkcji finalnej i jest on obecnie o blisko 60% wyższy od przedwojennego (na tym samym terytorium). W produkcji zwierzęcej wzrost wynosił 61%, a w produkcji roślinnej 58%. Globalna produkcja roślinna wynosiła:

Rok	Ogółem	Zboża chleb.	Uprawy specj.	Pasze
		w mln jednostek zbożowych		
1935/36—1938/39	411	183	18	210
1950/51	420	195	22	203
1963/64	526	255	33	238

Dane te wskazują, że produkcja pasz własnych rośnie w NRF nader wolno i że w zgodzie z teorią kosztów komparatywnych Niemcy Zachodnie wolą pasze importować, wysiłek rolnictwa własnego kierując natomiast ku produkcji zbóż chlebowych i ziemniaków oraz warzyw, owoców, wina i roślin przemysłowych.

Wyrażona w cenach bieżących produkcja towarowa rolnictwa NRF wzrosła 4-krotnie w porównaniu z ostatnim rokiem przedwojennym.

Jakie jest w takim razie realne tempo wzrostu produkcji rolnej w NRF? Wyrażona w cenach stałych stopa wzrostu tej produkcji w latach 1952/53—1962/63 wyniosła 2,0% [1].

W ciągu ostatnich 10 lat ludność republiki zwiększała się przeciętnie o 1,15%, produkcja gotowa zaś o 2% rocznie. Oznacza to, że na 1 mieszkańca rosła ona o 0,8% rocznie. Nie jest to wiele, ale pozwala zaspokajać potrzeby aprowizacyjne na lekko podwyższającym się poziomie. A jednak w cytowanej publikacji znajdujemy jakże charakterystyczne dla kapitalizmu słowa: „Dają się już zauważyć tendencje nadprodukcji" (str. 9). I to mimo faktu, że spożycie żywności na 1 mieszkańca było w 1964 r. tylko o 15% wyższe aniżeli przed wojną.

Wzrostowi produkcji rolnej towarzyszy spadek zatrudnienia w rolnictwie. Liczba zatrudnionych w rolnictwie NRF maleje: z 14% ogółu zatrudnionych w 1960 r. spadła ona do 11% w 1964 r. (w tym są zresztą zatrudnieni w leśnictwie i rybołówstwie). Ludność rolnicza stanowi obecnie poniżej 13% ogółu ludności. Tak niski odsetek oznacza, że problem rolniczy od strony społecznej został sprowadzony do nieznacznych już rozmiarów, co nie znaczy, że przestał być problemem trudnym.

Struktura zatrudnionych w rolnictwie NRF i jej ewolucja przedstawia się następująco:

		1938/39	1950/51	1963/64
			w mln	
członkowie rodzin:	stali	4,4	4,4	2,8
	sezonowi [2]	1,1	1,2	1,3
	razem	5,5	5,6	4,1
pracownicy najemni:	stali	0,7	0,8	0,2
	sezonowi	0,4	0,4	0,2
	razem	1,1	1,2	0,4
ogółem:	stali	5,1	5,2	3,0
	sezonowi	1,5	1,6	1,5
	razem	6,6	6,8	4,5
wskaźnik:	1938/39 = 100	100	103	68

Niemcy już od dawna przeliczają nominalną ilość zatrudnionych w rolnictwie na ilość faktyczną, pod pojęciem *Vollarbeiter* rozumiejąc rolnika w wieku od 16 do 65 lat; rolnika poniżej 16 lat przyjmują = 0,5, powyżej zaś 65 lat = 0,3 „pełnego" (umownego) rolnika. W ten sposób dochodzą do wniosku, że w 1963/64 r. było:

	nominalnie	faktycznie
członków rodzin	4 079 tys.	1 947 tys.
pracowników najemnych	442 „	248 „
razem	4 521 „	2 195 „
czyli	100	49

[1] Obliczenia własne w oparciu o „Bericht" str. 26.
[2] Zatrudnieni częściowo.

W przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych liczba *Vollarbeiter* wynosiła:

Grupy gospodarstw	0,5— 2 ha	63
	2— 5 „	33
	5—10 „	22
	10—20 „	15
	20—50 „	9
	pow. 50 „	8
	średnio	17

Ponieważ w 1956/57 r. na 100 ha użytków rolnych przypadało jeszcze 23 *Vollarbeiter*, łatwo ustalić, że w ciągu zaledwie 7 lat nastąpił spadek o 6 pracowników „umownych" tzn. o $^1/_4$, co jest bardzo dużo.

Ze wsi odchodzą przede wszystkim członkowie rodzin chłopskich (i to przeważnie z mniejszych gospodarstw), zwłaszcza młodsi, oraz pracownicy najemni. Najemna siła robocza zmniejszyła się w ciągu ostatnich 15 lat z 20 do 10% ogółu zatrudnionych w rolnictwie. Jej odpływ jest konsekwencją mechanizacji rolnictwa z jednej, a istnienia wolnych miejsc pracy poza rolnictwem z drugiej strony.

Zakłada się, że od 1962 do 1972 r. liczba zatrudnionych w rolnictwie w wieku 20—65 lat zmniejszy się o 20%. Ucieczka młodzieży przyczyniłaby się do relatywnego starzenia się ludności rolniczej [1], gdyby nie to, że rząd niemiecki przyznał emerytury (po 100 DM miesięcznie) rolnikom, którzy po przekroczeniu 65 roku życia gospodarstwa swe przekazali młodszym. Z końcem 1963 r. z emerytur korzystało 339 tys. ex-gospodarzy. 56% funduszu emerytalnego rolnika pokrywa państwo z subwencji „Zielonego Planu", a 44% płacą ubezpieczeni (ok. 800 tys. gospodarzy).

Z powodu masowego odpływu siły roboczej z rolnictwa mniejsze gospodarstwa ulegają likwidacji. Likwidacja, a w najlepszym razie zmniejszenie obszaru grozi również gospodarstwom większym (wielkochłopskim), które tracą siłę najemną. „Jeżeli nie uda im się pozyskać żonatych robotników rolnych i zapewnić im mieszkań służbowych, będą one zmuszone przestawić swą produkcję na produkcję według możliwości chłopskiego gospodarstwa rodzinnego" — czytamy w *Bericht* (str. 72).

Odpływ ze wsi jest nie tylko prawidłowością, ale i koniecznością. Stanowi on założenie dalszych zmian w strukturze agrarnej i w organizacji samych gospodarstw. „Wydajność kapitału ulokowanego w produkcji rolnej nie będzie dostateczna, jeżeli nakład siły roboczej nie zostanie odpowiednio zmniejszony" (*Bericht*, str. 71). Małe gospodarstwa odczuwają nadal nadmiar siły roboczej w stosunku do posiadanego przez nie obszaru użytków rolnych. Gospodarstwa poniżej 5 ha mogłyby wprawdzie zapewnić właściwe wynagrodzenie zastosowanej w nich sile roboczej, ale wpierw musiałyby się przestawić głównie lub wyłącznie na uprawy specjalne (warzywa, owoce, tytoń, chmiel, winorośl). W przeciwnym razie muszą poszukiwać dochodów poza rolnictwem. Widocznie proponowana intensyfikacja nie dochodzi jednak do skutku, skoro w gospodarstwach tych aż dla $^2/_3$ zatrudnionych głównym źródłem utrzymania są zarobki pozarolnicze, podczas gdy w gospodarstwach powyżej 5 ha — tylko dla 7%. Rząd dąży (a przynajmniej zapewnia, że dąży) do tego, by przemysłowe i usługowe miejsca pracy zbliżyć do ludności rolniczej, tworząc w gminach o znaczeniu ośrodków pozarolnicze miejsca pracy.

Wzrost produkcji przy spadku zatrudnienia prowadzi do wzrostu wydajności pracy w rolnictwie. Od r. 1957/58 do 1963/64 wydajność ta wzrosła niemal dwukrotnie. *Bericht* (str. 9) twierdzi nawet, że skala wzrostu wydajności pracy w rolnictwo częściowo przekracza skalę osiągniętą w przemyśle. Nie uważa się jednak tego wzrostu za maksymalny, gdyż ciągle jeszcze liczba zatrudnionych w rolnictwie uchodzi za zbyt wysoką, a inwestycje i modernizacja aparatu wytwórczego nie są w pełni wykorzystane.

Wskutek odpływu siły roboczej z mniejszych gospodarstw, drożyzny kosztów produkcji rolnej, niedostatecznych dochodów mniejszych gospodarstw itp., liczba tych ostatnich stopniowo się zmniejsza. Od 1949 do 1963/64 r. liczba gospodarstw ogółem spadła aż o pół miliona, przy czym udział gospodarstw 0,5—2 ha z 31

[1] Jedynie 17% kobiet, członków rodzin chłopskich, ma mniej niż 25 lat. Robotnicy rolni do 25 lat, od 25 do 45 oraz od 45 do 65 stanowią obecnie równo po $^1/_3$.

zmniejszył się do 27%, a gospodarstw 2—5 ha z 28 do 23%. Utrzymały swój udział gospodarstwa 5—10 ha oraz powyżej 100 ha. Jedynie udział gospodarstw średnich (10—50 ha) i większych (50—100 ha) zwiększył się z 20 do 29%. Gospodarstwa do 10 ha straciły 1 550 tys. ha, a powyżej 100 ha — 120 tys. ha, natomiast gospodarstwa od 10 do 100 ha uzyskały 1 160 tys. ha. I o ile w 1949 r. przeciętny obszar jednego gospodarstwa wynosił 7 ha, to w 15 lat później wzrósł on do 8,7 ha. Jest to więc „klasyczna" koncentracja: grupy średnie i większe rosną na siłach kosztem grup małych i największych. Te ostatnie ulegają parcelacji, gdyż są zbyt duże w stosunku do rozporządzalnej siły roboczej i przeciętnej dochodowości rolnictwa. Gospodarstwa małe są bądź sprzedawane, bądź wydzierżawiane gospodarstwom średnim i większym. Gospodarstwa średnie i większe zwiększają swój stan posiadania bezpośrednio lub przy okazji komasacji. 80% kosztów powiększania przeciętnego obszaru gospodarstw wzięło na siebie państwo (kredyty), 20% ponoszą zainteresowani (gotówka).

Jak wyżej wspomniano, roczna stopa wzrostu produkcji rolnej wynosi w NRF 2%. Dzięki czemu ją uzyskano? Można wymienić trzy główne przyczyny: wzrost globalnego popytu na artykuły spożywcze, wzrost cen rolnych oraz postęp techniczny w rolnictwie.

Zaludnienie kraju rośnie i poprawiają się warunki egzystencji społeczeństwa, co prowadzi do wzrostu popytu na żywność. Spożycie żywności jest obecnie o 15% na głowę większe niż przed wojną, jest to zatem postęp powolny. Jednakże wspomniany wzrost nie odnosi się do wszystkich artykułów. Spadło bowiem spożycie (na głowę) produktów mącznych, ziemniaków i prostych warzyw, wzrosło natomiast spożycie wyższych gatunków warzyw i owoców, jaj i chudego mięsa, zwłaszcza wołowego. Należy się przy tym liczyć z dalszym wzrostem spożycia mięsa wołowego i drobiu. Spożycie przesuwa się wyraźnie i prawidłowo od węglowodanów roślinnych ku białku i tłuszczom zwierzęcym, których jednostka jest jednak odpowiednio droższa. W latach 1950/51—1963/64 wzrosło spożycie na 1 mieszkańca: owoców południowych i krajowych owoców świeżych prawie trzykrotnie, jaj prawie dwukrotnie, mięsa półtora raza, a masła o 1/4. Spożycie pozostałych artykułów utrzymało się niemal bez zmiany.

Od okresu 1957—1959 do 1963/64 r. koszty utrzymania i detaliczne koszty żywności wzrosły w NRF o 12%, natomiast ceny produktów rolnych tylko o 6% (*Bericht*, str. 57). Jeżeli rok 1950/51 przyjąć za 100, to w 1963/64 r. wskaźnik dochodów pieniężnych ludności wyniósł 356 i wskaźnik wydatków ludności na artykuły żywnościowe 295, (z przyrostów obu tych wielkości wynika, iż współczynnik dochodowej elastyczności popytu na żywność = 0,76) a utarg rolników wyniósł 253, wzrósł przeto najsłabiej. Niemniej jednak wzrost cen rolnych, słaby, lecz wyraźny, jest przejawem tak charakterystycznej dla współczesnego kapitalizmu inflacji „pełzającej", stanowi pewien bodziec rozwoju produkcji rolnej, tym więcej, że ogólny wzrost cen zmniejsza ciężar rolniczych zobowiązań. Z drugiej wszakże strony jest faktem, iż udział rolnictwa w wydatkach społeczeństwa na żywność stale w NRF maleje: *Bericht* (str. 13 i 164) podaje, że przed wojną i w 1950/51 r. wynosił on 64, a w 1963/64 r. już tylko 55%, przy czym w produkcji roślinnej 38, a w hodowli 60%. Przyczyna tego spadku tkwi we wzroście kosztów pośrednictwa, tym więcej, że „popyt na artykuły spożywcze coraz bardziej koncentruje się w rękach wielkich przedsiębiorstw handlu żywnością" (str. 73).

Trzeci czynnik wzrostu wolumenu produkcji rolnej NRF to wzrost jej produktywności. I tak, plony zbóż chlebowych były w 1963/64 r. o 55% wyższe aniżeli w latach przedwojennych, plony zbóż paszowych o 40%, plony ziemniaków o 31%, a plony buraka cukrowego o 28%. Plony koniczyny i lucerny były nieco niższe niż przed wojną (w 5-leciu 1958—1963 były jednak o 10% wyższe), a plony siana łąkowego o 11% wyższe (w 5-leciu o 20%). Mleczność krów wzrosła o 43%, wydajność żywca wołowego o 36%, wieprzowego o 29%, zaś nieśność kur aż o 68% (w 1964 r. na 1 nioskę przypadało 181 jaj).

Tego rodzaju sukcesy są wynikiem wzmożonych nakładów na produkcję rolną. Ale nakłady te kosztują — i to sporo, przy czym koszty produkcji rolnej rosną szybciej aniżeli przychody i dochody rolnicze. „Suma kapitału na jednostkę pracy pełnej (*Vollarbeitskraft*) stale rośnie i nakład na zatrudnionego przewyższa już w rolnictwie niektóre gałęzie przemysłu" (*Bericht*, str. 10). Koszty kapitałowe na jednostkę produktu mogłyby wprawdzie spadać, bo rośnie produkcja, ale do tego potrzeba wzrostu przeciętnego obszaru gospodarstwa, specjalizacji, wspólnego ko-

rzystania z maszyn (indywidualne jest mało opłacalne), dalszej redukcji niepełnego zatrudnienia itp.

W miarę rozwoju produkcji rolnej spada udział ziemi i pracy żywej, wzrasta zaś udział pracy uprzedmiotowionej, przy czym szczególnie silnie wzrasta udział środków produkcji pochodzących spoza gospodarstwa oraz odpisów amortyzacyjnych, gdyż rośnie majątek trwały. Zwiększa się udział dokupionych pasz: w porównaniu z okresem sprzed wojny rolnicy niemieccy dokupują ich dwukrotnie więcej (107 zamiast 52 tys. jednostek zbożowych). Rośnie również zużycie czystego składnika nawozów mineralnych: jest ono (w przeliczeniu na 1ha użytków rolnych) 2,7 raza wyższe dla nawozów azotowych, a 2,1 raza wyższe dla fosforowych i potasowych. Wzrasta również mechanizacja, której koszty są nader wysokie, $^3/_5$ gospodarstw poniżej 5 ha osiągnęło stopień mechanizacji[1] równy 30—50%, około połowy gospodarstw od 5 do 10 ha ma stopień mechanizacji niższy od 30%, a ponad $^7/_{10}$ gospodarstw powyżej 100 ha — wyższy od 50% (*Bericht*, str. 72). Zwierzęca siła pociągowa jest szybko wypierana przez siłę mechaniczną, przy czym od r. 1955 do 1962 ta pierwsza zmniejszyła się o 55%, gdy druga wzrosła o 135%. Na 100 ha zwierzęca siła pociągowa zmalała (w porównaniu z okresem przedwojennym) z górą trzykrotnie, mechaniczna zaś wzrosła 47-krotnie.

Inwestycje w rolnictwie przedstawiają się w sposób następujący:

	1957/58	1963/64
	w mld DM	
Inwestycje brutto ogółem	2,4	3,7
„ „ bez przyrostu stada podstawowego	2,3	3,6
Amortyzacja	1,4	2,3
Inwestycje netto	1,0	1,3
Przyrost kapitałów obcych (zadłużenie)	0,8	1,1

Ostatnia rubryka oznacza, że $^4/_5$ inwestycji netto, a $^1/_3$ inwestycji brutto pokrywają rolnicy niemieccy ze środków obcych.

Jak wspomniano, koszty produkcji rolnej rosną szybciej od wzrostu wartości tej produkcji: w 1963/64 r. wskaźnik cen rolnych wyniósł 106,3 (przy 100 w 1957—1959 r.), natomiast wskaźnik kosztów środków przemysłowych dla produkcji rolnej 113,5. Nie od rzeczy będzie wspomnieć, że do rozwarcia nożyc cen na niekorzyść rolnictwa przyczyniły się w pierwszym rzędzie niemieckie monopole przemysłowe. Ponadto należy zauważyć, że gdy ceny towarów i usług na potrzeby produkcji rolnej wzrosły o 14%, to płace w rolnictwie wzrosły o 61%. Jednakże, jak wiemy, ilość pracowników najemnych kurczy się szybciej, toteż globalne wydatki na płace rosną znacznie wolniej niż takież wydatki na pozycje rzeczowe. Jeśli bowiem porównać rok 1963/64 z latami tuż przed wojną, to okaże się, iż w cenach bieżących koszty produkcji rolnej (łącznie z inwestycjami) wzrosły 4,5 raza, przy czym płace i ubezpieczenia społeczne 2,3 raza, podczas gdy koszty nawozów mineralnych 4,5 raza, pasz dokupionych 8 razy, utrzymania budynków i maszyn 4,3 raza, amortyzacji 7,8 raza, materiałów pędnych i prądu elektrycznego 4,6 raza, koszty kredytów 3,1 raza, zaś inwestycji netto 10,4 raza. Jedynie podatki itp. obciążenia wzrosły zaledwie 1,8 raza. Podatek gruntowy, który w 1950/51 r. stanowił 5% ogólnej sumy podatków w NRF, w 1962/63 r. stanowił już niecały 1%[2]. Zasługuje na uwagę, że jedna z największych stóp wzrostu kosztów występuje na rachunku amortyzacji, co pozostaje w ścisłym związku ze wzrostem nakładów inwestycyjnych. Jest to powszechna prawidłowość, występująca zresztą nie tylko w kapitaliźmie. Nie może ona nie pozostać bez wpływu na ceny rolne, a przede wszystkim na rentowność produkcji rolnej.

Jak się wobec tego przedstawia rentowność rolnictwa NRF? Odpowiada na to następujące zestawienie:

---

[1] Przez stopień mechanizacji rozumie się udział pracy żywej zaoszczędzonej w gospodarstwie dzięki jego zmechanizowaniu.

[2] Całość obciążeń fiskalnych rolnictwa spadła z 1,1 mld DM w 1950/51 r. do 0,6 mld DM w 1958/59 r., a w 1962/63 r. wzrosła do 0,7 mld DM.

	1957/58—59/60	1962/63—64/65
	w mld DM	
a. Produkcja towarowa	18,4	24,2
Wydatki bieżące na produkcję rolną	10,9	13,8
Amortyzacja	1,5	2,3
b. Razem	12,4	16,1
c. (a) — (b)	6,0	8,1
Inwestycje netto	1,2	1,3
Podatki osobiste itp. obciążenia	0,3	0,2
d. Razem	1,5	1,5
e. Wydatki ogółem (b) + (d)	13,9	17,6
f. Dochód netto (a) — (e)	4,5	6,6

Jeżeli koszty produkcji stanowią $^2/_3$ a dochód brutto $^1/_3$ przychodu ze sprzedaży produktów rolnych, to nie świadczy to źle o rentowności rolnictwa NRF, tym więcej, że dochód netto (tzn. po objęciu inwestycji) wynosi blisko $^3/_5$ tegoż przychodu. Dochód brutto (8,1 mld DM), z którego rolnicy zapłacili podatki osobiste oraz koszty inwestycji netto, podzielony przez półtora miliona gospodarstw dałby 5 400 DM na 1 gospodarstwo rocznie, czyli 450 DM miesięcznie. Nie można jednak zapominać, że jest to statystyczna przeciętna wysokich dochodów dużych i niskich dochodów gospodarstw małych. Te ostatnie mogą się utrzymać przy życiu bądź intensyfikując swą produkcję (a to kosztuje), bądź zarobkując poza rolnictwem. Redaktorzy *Grüner Bericht* sugerują przy tym, by gospodarstwa od 5 do 10 ha, jeśli chcą dotrzymać kroku wzrostowi realnego dochodu w gospodarce narodowej, prowadziły intensywną gospodarkę prztwórczą (uszlachetniającą) przy wysokiej wydajności z 1 hektara. Gospodarstwa od 10 do 30 ha mają, zdaniem tychże osób, najkorzystniejsze warunki do rozwoju intensywnej gospodarki uszlachetniającej, o ile dokonają komasacji i melioracji, o ile budownictwo drogowe zostanie posunięte naprzód o ile powiększy się ich średni obszar gruntów, o ile nastąpi ich specjalizacja, będą one korzystały z działalności spółek maszynowych itp.

Wzrostowi produkcji rolnej w NRF towarzyszy spadek jej udziału w produkcie społecznym i w ogólnym dochodzie na głowę.

„Zielone Plany" za lata 1963 i 1964 podają dane o udziale rolnictwa w produkcie społecznym. Dla ostatnich 14 lat otrzymujemy takie oto liczby procentowe (w cenach stałych):

1950—10,8%
1960— 6,6%
1964— 5,0%

Wartość produkcji rolnej w cenach bieżących wzrosła od 1950 do 1964 r. dwukrotnie, natomiast wartość produkcji innej — 4,5 raza (*Bericht*, str. 163).

Można jednak i należy przypomnieć i podkreślić, że szybki mimo wszystko wzrost produkcji rolnej nie byłby możliwy, gdyby nie postęp w technice rolnej, będący konsekwencją postępu techniki przemysłowej. Gospodarka rolna coraz bardziej włącza się do współczesnej gospodarki rynkowej, opartej na podziale pracy, musi przeto dostosowywać się do tempa i wymagań rozwoju całej gospodarki narodowej, przede wszystkim zaś przemysłu, jako czynników ją określających. To, co się często nazywa „rewolucją" w rolnictwie, jest — i w NRF, i poza nią — tylko przyspieszeniem tempa rozwoju, naturalnym echem jeszcze szybszego tempa rozwoju przemysłu i jego techniki oraz — o czym nie można zapominać — upowszechniania wiedzy zawodowej i wzrostu dochodów samego rolnictwa.

A jednak dochody rolników są nadal — i to znacznie — niższe aniżeli dochody nierolników. Mimo silnego spadku liczby przede wszystkim zbyt drobnych przedsiębiorstw rolnych i mimo zmniejszania się w tym samym stopniu liczby zatrudnionych w rolnictwie, płaca czy dochód osiągane w rolnictwie są niższe od płacy czy dochodu w innych działach gospodarki narodowej. Dzieje się tak mimo licznych subwencji państwowych dla rolnictwa i mimo wzrostu płac pracowników najemnych w rolnictwie szybszego od wzrostu płac innych pracowników najemnych : od 1956 do 1964 r. przeciętna nominalna płaca w przemyśle wzrosła o niecałe 60%, podczas gdy w rolnictwie o 73%[1]. W podanym okresie przeciętna płaca

[1] Robotnik rolny (nie specjalista, ale i nie początkujący) otrzymywał w 1964 r. 2,44 DM za 1 godzinę. Gdy założyć, że pracuje on 200 godzin miesięcznie, otrzymuje on 488 DM miesięcznie (dochód brutto przeciętnego gospodarstwa obliczyliśmy uprzednio w wysokości 450 DM).

robotnika rolnego była średnio o 29% niższa od przeciętnej płacy robotnika przemysłowego. Uważana przez redaktorów *Berichtu* za cechę poniekąd wrodzoną społeczeństwa przemysłowego, dyskryminacja dochodowa rolników świadczy o braku równowagi ekonomicznej i społecznej między wsią i miastem. Jest ona konsekwencją: nadmiaru niewykorzystanej siły roboczej w mniejszych gospodarstwach, niepełnego wykorzystania środków trwałych w rolnictwie, malejącego współczynnika dochodowej elastyczności popytu na żywność i rozwarcia nożyc cen.

Aby usunąć lub zmniejszyć wspomnianą dyskryminację oraz przyspieszyć dalszy wzrost produkcji rolnej rząd NRF stosuje szereg środków objętych „Zielonym Planem", a przede wszystkim finansuje rolnictwo oraz przebudowę jego struktury.

„Zielony plan" zapewnia znaczne subwencje i kredyty dla rolnictwa. Kredyty coraz bardziej stają się kredytami długoterminowymi (w 1957 r. stanowiły one 29%, a w 1964 r. 35% ogółu kredytów). Ich przeciętne oprocentowanie wynosi 6,3%, co stanowi 3,5% wartości produkcji towarowej rolnictwa. Subwencje państwa (federacji i poszczególnych krajów) sięgają 3,3 mld DM rocznie. Do tego należy doliczyć 0,7 mld DM z tytułu ulg podatkowych wszelkiego rodzaju. Państwo finansuje wprost lub pośrednio dofinansowuje: melioracje, obronę przed powodziami, usuwanie skutków szkód żywiołowych oraz niekorzystnych warunków naturalnych, budowę wodociągów i kanalizacji na wsi, elektryfikację wsi, budownictwo mieszkaniowe dla robotników rolnych, osadnictwo, kształcenie zawodowe rolników, organizację i urządzenia rynku, zwłaszcza mięsnego (inwestycje w przemyśle rolno-spożywczym i handlu artykułami rolnymi), premiowanie jakości mleka, potanienie cen materiałów pędnych oraz kosztów kredytu, świadczenia socjalne w rolnictwie (emerytury) itp. Co najmniej 40% wydatków państwa na ten cel służy poprawie sytuacji dochodowej rolnictwa.

„Zielony Plan" położył szczególnie mocny akcent na przekształcenia struktury rolnej. Rozumie się przez to: poprawę stosunków rynkowych, zmniejszenie siły roboczej w rolnictwie, zmniejszenie liczby gospodarstw i powiększenie ich przeciętnego rozmiaru, tworzenie nowych, żywotnych gospodarstw, podnoszenie wydajności pracy i dochodowości gospodarstw uznanych za niezbędne. W 1963 r. na środki własne chłopów przypadło 37% kosztów tworzenia nowych zagród i budownictwa w zagrodach istniejących, w ramach zarówno komasacji, jak i poza nią.

Osadnictwo rolne przybrało 3 formy, częściowo przeplatające się ze sobą: z jednej strony obejmuje ono przydziały ziemi w związku z reformą rolną (parcelacja, nadziały, dopełnienia), z drugiej — dobrowolne łączenie się mniejszych gospodarstw, wydzierżawianie gruntów, dziedziczenie ich itp., z trzeciej zaś — osadzenie na roli przesiedleńców z NRD, Czechosłowacji i Polski. W latach 1945—1963 pierwsze dwa aspekty osadnictwa dotyczyły w sumie 427 tys. ha. W ramach wspomnianej akcji utworzono 198 tys. nowych gospodarstw oraz powiększono obszar każdego z 52 tys. innych gospodarstw. Przesiedleńcy otrzymali 149 tys. gospodarstw o powierzchni 624 tys. ha, z czego 115 tys. ha to nowe gospodarstwa (uwzględnione już w pierwszej grupie), a 509 tys. ha to gospodarstwa kupione, wydzierżawione lub uzyskane drogą np. małżeństw. Na 1 gospodarstwo przesiedleńca przypada 4,1 ha. Przesiedleniec uzyskał je kosztem niecałych 9 tys. DM, wyłożonych przez państwo.

Szczególny problem stanowi komasacja. Wystarczy rzucić okiem na mapy, których sporo pomieszcza się w sprawozdaniach z wykonania „Zielonego Planu" oraz w sprawozdaniach specjalnych (np. *Die Verbesserung der Agrarstruktur in der Bundesrepublik Deutschland* 1963/64), aby się przekonać, ile działek potrafi przypadać na 1 gospodarstwo. Przykładowo, w jednym z powiatów Bawarii znajdowali się rolnicy, mający przeszło 100, a nawet 150 kawałków gruntu, z których składało się gospodarstwo, liczące w sumie kilkanaście ha. Po komasacji 1 gospodarstwo składa się 1—5 oddzielnych działek, przy czym nastąpiło zwiększenie przeciętnego obszaru takiego skomasowanego gospodarstwa.

Problem komasacji urósł w NRF do rzędu wielkich problemów. Według danych na 1.I.1964 r. spośród 24, 6 mln ha użytków rolnych nie wymagało w ogóle komasacji tylko 9,5 mln ha (39%), 7,1 mln ha już skomasowane (29%) [1], komasacji powinno zatem podlegać 8 mln ha (32%). Jednakże połowa terenów już skomasowanych (3,4 mln ha) wymaga ponownej komasacji, wobec czego przed państwem stoi zadanie skomasowania jeszcze 11,4 mln ha, czyli blisko połowy

[1] Z tego w latach 1945—1963 skomasowano 3,1 mln ha.

ogółu użytków rolnych. Przyjmując dotychczasowe powojenne tempo komasacji, dojdziemy do wniosku, że akcja komasacyjna zokńczy się po 66 latach, o ile nie wystąpią ponowne tendencje rozdrabniania gruntów. Jest to więc beczka nie tyle bez dna, ile z dnem przeciekającym. Zadanie dla gospodarki indywidualnej chyba nie do rozwiązania... Co się zaś tyczy jego kosztów, to przy kwocie 1,5 tys. DM na 1 ha same subwencje państwa wyniosły 17 mld DM.

Komasacja daje okazję do: powiększania obszaru niektórych (głównie średnich) gospodarstw, wysiedlania i przesiedlania rolników. tworzenia nowych gospodarstw, zamiany gospodarstw, przebudowy budynków mieszkalnych i gospodarskich, budowy lokalnych dróg i mostów, szkół itp., wydzielania terenów pod budownictwo mieszkaniowe i inne, przeprowadzania robót melioracyjnych i elektryfikacyjnych, zaopatrywania wsi w wodę itp. Wspomniane akcje nie są jednak związane wyłącznie z komasacją.

Oprc. K. Sokołowski

PRZYCZYNKI — MATERIAŁY

HENRYK CHOŁAJ
Szkoła Główna Planowania i Statystyki
Warszawa

ZIEMIA A RACHUNEK EKONOMICZNY W SOCJALIŹMIE (W ŚWIETLE LITERATURY EKONOMICZNEJ)

Część I

Jedną z ogólnych i powszechnie dziś uznawanych przyczyn historycznych pomijania ziemi w rachunku ekonomicznym w socjaliźmie było niedocenianie, a nawęt i negacja teorii gospodarowania. Z drugiej strony czynnik ziemi torował sobie drogę na niektórych odcinkach życia gospodarczego. Aczkolwiek w latach dwudziestych rodziło się stopniowo w środowisku ekonomistów radzieckich — wraz z rozwojem planowania socjalistycznego — rozumienie potrzeby rozwijania teorii gospodarowania w socjaliźmie, to po 1930 r., pod wpływem kultu jednostki Stalina, nastąpił regres. Ekonomia polityczna zaczęła zajmować się głównie wykazywaniem zalet socjalizmu w porównaniu z kapitalizemem, rozwijając się zresztą jednostronnie, głównie jako uniwersytecki wykład. Na tym tle występowało też negowanie wszelkiego dorobku burżuazyjnej ekonomii politycznej w zakresie teorii gospodarowania. Między inymi posługiwano się argumentem, że brak tych zagadnień w pracach Marksa, Engelsa i Lenina, gdy tymczasem nie było to podstawowym celem ich działalności w dziedzinie ekonomii politycznej, lecz analiza społecznej treści procesów gospodarczych w kapitaliźmie. Talmudyczne zacietrzewienie przeszkodziło w uświadomieniu faktu, że w warunkach ustroju socjalistycznego zadania ekonomii politycznej przesuwają się w kierunku problematyki związanej z funkcjonowaniem systemu gospodarczego, wyborem ekonomicznym itd. Rodziło to z kolei bezradność wobec potrzeb praktyki gospodarczej, skoro ekonomia polityczna miała zajmować się tylko badaniem tendencji rozwojowych społecznych stosunków produkcji i nie udzielać odpowiedzi na pytanie, jak gospodarować. Dalszą przyczyną było traktowanie renty gruntowej (podobnie, jak i kategorii zysku) przez ekonomistów radzieckich tylko jako kategorii wyzysku i zapoznanie jej dwoistego charakteru, a więc, że w ustroju kapitalistycznym spełnia ona funkcję czynnika organizującego produkcję stojąc na przeszkodzie nieefektywnemu wykorzystywaniu bogactw naturalnych.

Niezależnie od tych ogólnych i znanych przyczyn historycznych, powodujących niedostateczne zainteresowanie teorią gospodarowania w ustroju socjalistycznym ze strony ekonomistów marksistowskich, warto zwrócić uwagę na dwie szczególne przyczyny, które spowodowały, że ziemia nie jest dotychczas uwzględniana w rachunku ekonomicznym w państwowych i spółdzielczych przedsiębiorstwach rolnych w ZSRR, a w ślad za tym i w innych krajach socjalistycznych, gdzie wykorzystywana jest ona również darmowo przez wszystkich użytkowników. Po pierwsze ZSRR, w którym ukształtowała się dotychczasowa praktyka i teoria gospodarowania ziemią, rozporządza kolosalnymi zasobami ziemi. W związku, z tym odczucie, że ziemia jest dobrem ograniczonym nie było w ZSRR zbyt ostre. Wręcz przeciwnie, występowały tam nawet poglądy [1], że zasoby gruntów są w tym kraju nieograniczone.

---

[1] „Właściwemu rozwiązaniu problemu racjonalnego wykorzystania ziemi przeszkadza i wyrządza szkody pogląd, jakoby ilość ziemi była u nas nieograniczona, można jej nie oszczędzać. Niestety, pogląd taki reprezentuje bardzo wielu pracowników rolnictwa". S. Ljaszczenko, Stroitielstwo, ziemlja, ekonomiczeskaja celesoobraznost, Ekonomika sielskogo choziajstwa, nr 4, 1965 r.

Po drugie, pewną przyczyną powodującą pomijanie ziemi w rachunku ekonomicznym i eo ipso „nieoszczędne" wykorzystywanie ziemi była dogmatyczna interpretacja roli nacjonalizacji ziemi w postaci fetyszyzacji teorii o nieodpłatnym korzystaniu z ziemi.

Zagadnienie udziału ziemi w rachunku ekonomicznym w gospodarce socjalistycznej było poruszone w słynnej dyskusji na temat rachunku ekonomicznego, jaka toczyła się w literaturze zachodniej w okresie międzywojennym i po wojnie [1]. W dyskusji tej, która toczyła się — na ogół w oderwaniu od realiów praktyki gospodarczej i konkretnie istniejącego ustroju rolnego w ZSRR, główny ciężar sporu spoczywał na problemie określenia cen kapitałowych środków produkcji, a nie ziemi.

Dorobek zachodniej dyskusji międzywojennej w kwestii udziału ziemi w rachunku ekonomicznym w socjaliźmie sprowadza się właściwie do stwierdzenia, że — podobnie jak w przypadku procentu, będącego ceną kapitału — warunkiem racjonalnego gospodarowania w socjaliźmie takim czynnikiem wytwórczym jak ziemia jest posługiwanie się kategorią renty gruntowej jako nieodzownym elementem rachunku ekonomicznego — renty rozumianej raczej jako wchodząca do rachunku cena użycia czynnika wytwórczego ziemi, a nie zwykłą cenę ziemi (per analogiam do słynnego — dzięki O. Langemu — rozróżnieniu między „ceną w zwykłym sensie, tj. stosunkiem wymiennym dwóch towarów na rynku" a ceną w „bardziej ogólnym znaczeniu warunków, na jakich alternatywy są dane"). Problem celowości wykorzystywania owych dwóch cen ziemi — w sensie wyżej wymienionym — nie został jednak w ogóle postawiony i zanalizowany. Jeśli pominąć kilkunastozdaniową analizę porównawczą w związku z wyborem ziemiochłonnych i kapitałochłonnych wariantów zabudowy miejskiej w warunkach socjalistycznej gospodarki planowej, przeprowadzoną w 1947 r. przez Ch. Bettelheima [2], omawiana dyskusja nie wyszła poza słuszne, ale ogólnikowe stwierdzenie, że renta powinna być wykorzystywana jako instrument efektywnego gospodarowania gospodarką społeczną, a więc jako kategoria o charakterze prakseologicznym, organizująca produkcję socjalistyczną i pełniąca rolę ceny, której zadaniem — na równi z cenami innych czynników wytwórczych — jest zapobieganie marnotrawstwu środków (dostatecznie wysoka renta nie dopuszcza do nieefektywnych zastosowań ziemi i chroni społeczeństwo przed niewłaściwym wykorzystaniem ziemi). W tym celu konieczna jest jednak konkretyzacja dotycząca ilościowej określoności tej kategorii w warunkach braku rynku ziemi, ustosunkowanie tej kategorii do znanych konkretnych postaci renty, jak renta różniczkowa itd.

Powyższą opinię można odnieść do dalszego ciągu dyskusji o rachunku ekonomicznym, toczącej się już w latach pięćdziesiątych, głównie na łamach czasopisma „Soviet Studies" [3].

Niezależnie od wzmiankowanej wyżej dyskusji zachodniej i z całkiem odmiennych pozycji metodologicznych oraz pod wpływem refleksji występujących w związku z funkcjonowaniem gospodarki ZSRR, problem uwzględnienia ziemi w rachunku ekonomicznym podnieśli jeszcze w latach czterdziestych sami ekonomiści radzieccy analizując problem racjonalnego wykorzystywania zasobów w socjaliźmie. Stawiając istotny krok na drodze rozwiązania i konkretyzacji tego problemu — w ramach toczącej się dyskusji o zasadach cen wyjściowych w gospodarce socjalistycznej — wystąpili oni z poglądami pokrewnymi koncepcji socjalistycznej ceny produkcji i reprezentującymi w istocie orientację na koszty możliwości („opportunity costs"). W szczególności idzie tu o Kantorowicza, Nowożyłowa i Niemczynowa.

L. Kantorowicz wysunął koncepcję [4] rachunku kompleksowych nakładów pracy

---

[1] Por. T. Przeciszewski, Rachunek ekonomiczny w ustroju socjalistycznym. Biuletyn Naukowy Wydziału Ekonomii Politycznej U. W. Nr 7—8, 9 i 10.
J. Zieliński, Rachunek Ekonomiczny w socjaliźmie. Warszawa 1961.

[2] Ch. Bettelheim, Les problèmes de lá planification, Paris 1947.

[3] Por. W. Sztyber, Uwagi o marginesie zachodnich dyskusji o kryteriach racjonalności cen. Ekonomista, nr 3, 1960.

[4] Por. „Ob isczislenii proizwodstwiennych zatrat". Woprosy ekonomiki, nr 1, 1960
„Optymalnoje płanirowanie i ekonomiczeskije pokazatieli" w pracy „Obszczije woprosy primienienija matiematiki" w ekonomikie i płanirowaniu. Moskwa, 1961.

obejmujących obok widzialnych nakładów bezpośrednich również i nakłady pośrednie. Kiedy nie ma przeszkód dla zastosowania najlepszych z możliwych zasobów produkcji, lub — innymi słowy — kiedy wykorzystanie najkorzystniejszych warunków pracy jest nieograniczone, wówczas kompleksowe nakłady pracy na wytworzenie każdego artykułu można określić w drodze policzenia nakładów bezpośrednich. Jednakże tak w rzeczywistości nie jest, na skutek ograniczoności najlepszych warunków zastosowania pracy (czynników zwiększających produkcyjną siłę pracy w rolnictwie). Pierwszą w historii formą wyrażenia nakładów kompleksowych była kapitalistyczna cena produkcji.

Siła produkcyjna pracy zależy od warunków jej zastosowania. Czynnikami wpływającymi na siłę produkcyjną pracy, oszczędzającymi pracę, są zasoby naturalne; czynnikiem takim jest między innymi urodzajniejsza ziemia (w porównaniu z ziemią gorszą), której zasoby są ograniczone. Prawidłowy rachunek ekonomiczny obejmuje nakłady pracy na podstawie pełnej ich ewidencji, z uwzględnieniem warunków zastosowania pracy, lub — co w istocie wychodzi na to samo — z uwzględnieniem czynników oszczędzających pracę, a więc obejmuje nie tylko widzialne nakłady bezpośrednie, ale także nakłady pośrednie odpowiadające użytkowaniu czynników oszczędzających pracę. Uwzględnienie tych czynników jest możliwe zarówno dla ustalenia należytego sposobu ich wykorzystywania — jak i dla porównania nakładów pracy w rozmaitych warunkach. W związku z tym Kantorowicz postuluje stosowanie tzw. ocen uwarunkowanych obiektywnie (o.u.o.) będącymi współczynnikami charakteryzującymi stopień ograniczoności różnych zasobów.

Jednakże, na co wskazuje wielu ekonomistów radzieckich, a przede wszystkim Niemczynow oceny obiektywnie uwarunkowane są kryteriami szczególnie ważnymi, tylko wtedy gdy zgodnie z warunkami zagadnienia należy uwzględnić deficytowość i ograniczoność zasobów naturalnych, nie podlegających odtworzeniu (a więc np. ziemi). Ale nie są to zdaniem Niemczynowa nakłady pośrednie tak, jak traktuje je Kantorowicz; są one tylko stałymi elementami rachunku ekonomicznego szczególnego typu, uwzględniającymi ograniczoność zasobów. Mogą one uwzględniać odchylenia od kosztów społecznych wyłącznie pod warunkiem, że regulatorami są najgorsze warunki zastosowania pracy (np. najgorsze grunty), co zdarza się tylko w poszczególnych przypadkach, a nie występuje powszechnie. Ocen uwarunkowanych obiektywnie nie można rozpatrywać jako części społecznych nakładów pracy, ponieważ warunki zastosowania pracy nie stwarzają wartości. Obiektywnie uzasadnione oceny są kryteriami pozwalającymi na liczbową ocenę ograniczoności zasobów naturalnych, jak np. ziemi i pozwalają określić liczbowo rentę gruntową różniczkową.

Jeśli idzie o ekonomiczny sens uwarunkowanej obiektywnie oceny ziemi, to sposób jej określenia pokrywa się praktycznie z kształtowaniem się renty różniczkowej, tak jak to przedstawia Marks w III tomie „Kapitału". Ziemie otrzymują ocenę rentową („rentnaja ocenka"); jest to ocena wykorzystywania 1 ha ziemi. W książce „Rachunek ekonomiczny optymalnego wykorzystania zasobów" została przedstawiona metoda rachunkowa obliczenia renty z ziem lepszych [1], jednakże na podstawie danych o plonach poszczególnych ziemiopłodów. Tymczasem w rzeczywistości efektywność wykorzystania danej ziemi określa się nie na podstawie jakiegoś jednego produktu, ale na podstawie całokształtu produktów w całym systemie gospodarowania.

Kantorowicz negatywnie ustosunkowuje się do dotychczasowych metod rachunku ekonomicznego w rolnictwie socjalistycznym ZSRR, które uwzględniają tylko bezpośrednie nakłady na daną produkcję, a pomijają fakt stosowania czynników produkcji zawartych w rzadkich, bardziej produkcyjnych zasobach naturalnych, tj. użytkowanie ziemi lepszej i średniej („rozpatrywanie tylko nakładów bezpośrednich wprowadzałoby dezorientację w różnego rodzaju rachunkach ekonomicznych"). Dla określenia ocen uwarunkowanych obiektywnie nie można ograni-

---

[1] Por. L. Kantorowicz, Rachunek ekonomiczny optymalnego wykorzystania zasobów, str. 171—192.

czać się tylko do ewidencji bezpośrednich nakładów pracy na wytworzenie każdego ziemiopłodu. Obiektywną ocenę powinny otrzymać także bardziej efektywne zasoby naturalne, a więc ziemie lepsze i zwykłe. Ziemie najgorsze otrzymują ocenę zerową, gdyż czynnik ten występuje — zdaniem Kantorowicza — w nadmiarze. Im większa jest ograniczoność czynnika ziemi („lepszej"), tym większa jest jego ocena. Nakłady pracy na najgorszej — spośród wszystkich wziętych pod uprawę — działce określają poziom ogólnej oceny produkcji (według Marksa poziom społecznie niezbędnych nakładów pracy na wytworzenie 1 q ziemiopłodu). Ta ocena jest jednakowa dla danego ziemiopłodu niezależnie od tego, na jakich gruntach jest on uprawiany. Różnice pomiędzy ogólną oceną jednostki produkcji a bezpośrednimi nakładami pracy na działkach lepszych od najgorszej (według Marksa indywidualnymi nakładami pracy) stanowi o.u.o. ziemi lepszej, a więc rentę różniczkową [1]. W istocie Kantorowicz nie odkrywa nowej kategorii, choć usiłuje nadać ocenie uwarunkowanej obiektywnie szczególne znaczenie ekonomiczne — odmienne od znanych kategorii ekonomicznych. Obiektywnie uwarunkowana ocena wykorzystywania ziemi nie jest niczym innym jak kategorią renty różniczkowej. Mechanizm jej tworzenia został wyjaśniony przez Marksa, który pokazał też zasadniczą możliwość określenia jej wielkości, jakkolwiek przed Marksem nie stało zadanie konkretnego rachunku wielkości renty.

Rozważania Kantorowicza prowadzą do wniosku, jak istotna jest rola renty różniczkowej w analizie ekonomicznej. Jej wprowadzenie do rachunku jest konieczne dla uwzględnienia faktu wykorzystywania lepszych gruntów i pozwala rozwiązać zagadnienie właściwej allokacji bardziej wydajnych zasobów naturalnych. Dokładne obliczenie i systematyczne uwzględnianie renty daje możność zapobieżenia przypadkowemu, niepełnemu i nieracjonalnemu wykorzystywaniu zasobów naturalnych, takich jak ziemia (cennym zasobem naturalnym mogą być także lasy czy rezerwuary wody dla nawadniania lub rybołóstwa). Ponadto uwzględnienie renty przy ocenie produkcji zrównuje warunki produkcji dla różnych gleb i zapewnia racjonalność wszędzie, gdzie produkcja jest racjonalna. Rentę różniczkową należy uwzględniać także przy wyznaczaniu pełnych kosztów własnych produkcji. Uwzględnianie renty powinno zatem odgrywać ważną rolę w kształtowaniu cen, przy czym ewentualna podwyżka cen niektórych artykułów byłaby całkowicie skompensowana przez dochód, jaki uzyskuje społeczeństwo w formie renty. Uwzględnienie renty bardziej uwydatniłoby też ekonomiczne zalety roślin, których uprawa wiąże się z intensywniejszym wykorzystaniem ziemi (bawełna, kukurydza).

O ile wielkość renty kapitalistycznej kształtuje się na rynku przypadkowo, to rozmiary socjalistycznej renty różniczkowej należy ustalać tak, żeby zapewniały najbardziej efektywne wykorzystania zasobów naturalnych. Wielkość tej renty ustala się na podstawie tej oszczędności pracy, jaką daje wykorzystanie tych zasobów w planie optymalnym. Jeżeli wśród nakładów uwzględniona jest renta, to dla planu optymalnego zachowana jest zasada minimum nakładów.

Koncepcja L. Kantorowicza zbiega się w wielu punktach z poglądami W. No-

---

[1] „Różnorodne zasoby naturalne, których ilość jest ograniczona, otrzymują różne obiektywnie uwarunkowane oceny. Oceny te nie są niczym innym jak rentą różniczkową. Możliwość obiektywnego obliczenia jej wielkości pozwala uwzględniać bezpośrednio ten rodzaj nakładów w analizie ekonomicznej i rachunku ekonomicznym, co powinno sprzyjać całkowitemu i właściwemu wykorzystaniu tych zasobów, a także produkcji wytworzonej przy ich zastosowaniu. Uwzględnienie pośrednich rodzajów nakładów (renta różniczkowa) pozwala na obliczenie pełnych nakładów i warunków zastosowania pracy. Należy podkreślić warunkowy charakter nakładów pośrednich, wprowdzenie których do rachunku jest tylko instrumentem prawidłowego rachunku pełnych nakładów pracy społecznej na wytworzenie danej produkcji (włączając wpływ na nakłady przy wytwarzaniu innych rodzajów produkcji). Tak więc jako jedyne, ostateczne źródło wartości pozostaje praca. Podejście to w zasadniczy sposób różni się od burżuazyjnej teorii trzech czynników, gdzie praca, ziemia i kapitał figurują jako równorzędne źródła wartości". L. Kantorowicz, Optimalnoje płanirowanije i ekonomiczeskije pokazatieli, str. 74.

wożyłowa[1], który postuluje wartościową ewidencję nakładów czynników nie mających wartości.

Przyjęto uważać, że miarą nakładów na każdy produkt są koszty jego wytworzenia. Jest to jednak według Nowożyłowa tylko elementarna metoda mierzenia nakładów pracy. Wskutek ograniczoności zasobów naturalnych pomiędzy nakładami na poszczególne produkty występuje nie tylko więź bezpośrednia, ale i sprzężenie zwrotne, tj. taka zależność, przy której wybór wariantu z najmniejszymi nakładami na dany produkt powoduje zwiększenie nakładów na inne produkty (i odwrotnie). Zastosowanie do jednego celu lepszych środków produkcji — nie podlegających odtworzeniu — zawsze wiąże się z koniecznością przeznaczenia dla innych celów gorszych środków produkcji. Np. wykorzystanie lepszej ziemi pod uprawę pszenicy prowadzi do zmniejszenia nakładów na pszenicę, ale zarazem zwiększa nakłady pracy na inne ziemiopłody, które możnaby uprawiać na tych ziemiach lepszych. Takie przyrosty nakładów nazywa Nowożyłow nakładami sprzężenia zwrotnego. Nakłady sprzężenia zwrotnego wraz z kosztami produkcji tworzą tzw. różniczkowe nakłady ogólnogospodarcze na dany produkt.

W prostej produkcji towarowej nie było jeszcze podstaw do występowania sprzężeń zwrotnych pomiędzy nakładami na różne cele (nie istniały one w ogóle, albo nie były do uchwycenia przez ewidencję), bowiem bardzo ograniczone były powiązania gospodarcze na skutek słabego rozwoju podziału pracy itd. Wraz z powstaniem kapitalizmu powiązania gospodarcze uległy znacznemu skomplikowaniu. Możliwość ulokowania kapitału w danej gałęzi stworzyła sprzężenie zwrotne pomiędzy indywidualnymi wartościami różnych towarów. Konkurencja pomiędzy kapitalistami doprowadziła do wyrównania stopy zysku, przekształciła wartość w cenę produkcji, która pod względem formy stanowi wartościowe wyrażenie nakładów różniczkowych. W ten sposób następowało ogólne oszacowanie nakładów sprzężenia zwrotnego związanych z nakładami kapitałowymi. W procesie tym tworzyła się renta różniczkowa uwzględniająca w przybliżeniu nakłady sprzężenia zwrotnego wywołane eksploatacją bogactw naturalnych. W socjaliźmie liczenie ograniczonych czynników produkcji odbywa się w postaci cen zasobów deficytowych (lub normatywów ich efektywności), które wyrażają jak gdyby czynsz dzierżawny z tytułu ich wykorzystaywania. W przypadku zasobów naturalnych będzie to renta różniczkowa, a dla wszystkich zasobów kapitałowych norma efektywności inwestycji. Normy efektywności są podobne do średniej stopy zysku i renty gruntowej, a nakłady różniczkowe do — ceny produkcji. Zgodność ta nie jest przypadkowa, gdyż w gospodarce kapitalistycznej istnieje sprzężenie zwrotne między różnymi nakładami, przy czym jest ono uwzględnione w sposób żywiołowy. Konkurencja sprzyja wyrównywaniu stopy zysku i przekształca wartość w cenę produkcji. Tworzy się w ten sposób norma nakładów sprzężenia zwrotnego związanych z inwestowaniem kapitału. W toku tego procesu powstają kapitalistyczne „normy efektywności", względnie lepszych bogactw naturalnych mające na celu wykorzystywanie tych bogactw. Kapitalistyczne uwzględnianie nakładów sprzężenia zwrotnego dokonuje się na skutek jednoczesnego działania dążności do zysku i konkurencji. Stąd też żywiołowo i bardzo niedokładnie realizuje się ważna funkcja społeczna mierzenia nakładów różniczkowych. Tak więc podobieństwo ogólnej stopy zysku i renty gruntowej do norm efektywności można wytłumaczyć tym, że zarówno jedne jak i drugie służą do nakładów sprzężenia zwrotnego. Jeżeli jednak rola norm efektywności na tym się kończy, to zysk i renta gruntowa są nie tylko formami mierzenia nakładów, ale także regulatorem produkcji i formami podziału. Prywatna własność ziemi pozwala na przywłaszczenie całego efektu wykorzystania względnie lepszych gruntów, a nawet i więcej (renta gruntowa absolutna).

---

[1] Por. „Mierzenie nakładów i ich wyników w gospodarce socjalistycznej" w pracy zbiorowej: „Zastosowanie matematyki w badaniach ekonomicznych" cz. I. Warszawa 1961, PWE; Rachunek nakładów w gospodarce socjalistycznej. Woprosy Ekonomiki, nr 2, 1961.

O zakonomiernostiach rozwitija isczislenia zatrat, w zbiorze: „Problemy primienienja matiematiki w socjalisticzeskoj ekonomikie". Leningrad 1963.

K diskusji o principach płanowogo cenoobrazowanija, w zbiorze: pt. „Primienije matiematiki w ekonomikie", Leningrad, 1963.

Nakłady sprzężenia zwrotnego powinny być włączone do kosztów własnych, które w ten sposób stałyby się pełnymi kosztami własnymi (lub społecznymi kosztami własnymi), będąc wyrazem przekształcenia kosztów własnych jako nakładów przedsiębiorstwa (różniących się od nakładów społeczeństwa) w formę wartości obrazującą przyrost społecznych nakładów uzasadniony produkcją każdego wyrobu z oddzielna. Społeczne koszty własne nadają się do prowadzenia rachunku ekonomicznego, lecz pozbawione są funkcji regulatora produkcji (czym różnią się od ceny produkcji w kapitaliźmie). Stąd następujące stadia mierzenia nakładów: wartość prostej produkcji towarowej, cena produkcji w kapitaliźmie jako pierwsza w historii forma wyrażenia nakładów różniczkowych; pełne koszty własne w socjaliźmie. Dla gospodarki socjalistycznej jest to specyficzna, przekształcona forma wartości, której nie można wyprowadzić z formuły ceny produkcji, ponieważ wszystkie normatywy dla obliczenia pełnych kosztów własnych w skali gospodarki narodowej są określone w związku z optymalnym planowaniem gospodarki narodowej i dla tego planowania.

Niejednakowa efektywność środków produkcji nie miałaby znaczenia gospodarczego, gdyby ilość najbardziej efektywnych śroków produkcji nie była mniejsza od potrzeb wynikających z ogółu zastosowań. Brak tych lepszych środków produkcji stwarza jednak konieczność stosowania obok nich także środków o mniejszej efektywności. Jeśli idzie więc o zakres tych środków produkcji, których stosowanie związane jest z nakładami sprzężenia zwrotnego, to do grupy tej wchodzą przede wszystkim liczne, nie podlegające odtworzeniu środki produkcji [1]: działki ziemi, złoża bogactw mineralnych, nadający się do wykorzystania spadek wód itd. Zastosowanie względnie lepszych tego rodzaju środków produkcji obciążone będzie nakładami sprzężenia zwrotnego. Z nakładami tymi nie będzie związane jedynie zastosowanie najmniej efektywnych spośród wykorzystywanych zasobów, tzn. najgorszych spośród niezbędnych dla pokrycia potrzeb. Przy obliczaniu nakładów różniczkowych, należy przyjąć, że każde dane zastosowanie deficytowego środka produkcji wyłącza zawsze inne jego zastosowanie — to mianowicie, którego efektywność jest równa normatywowi niezbędnemu dla zbudowania optymalnego bilansu deficytowego środka. Normy efektywności posiadają różny konkretny sens, w zależności od rodzaju środków produkcji, do których się odnoszą. Dla bogactw naturalnych jest to rentą różniczkowa (dla inwestycji zaś ich normatywna efektywność, zaś przy kredytowej formie finansowania — procent bankowy). Normatywy efektywności (cena, czynsz dzierżawny, renta różniczkowa, norma efektywności inwestycji) ustalane są za pomocą metody bilansowej w ten sposób, aby efektywne zapotrzebowanie na każdy ze środków produkcji nie przewyższało jego zasobów. Opracowanie systemu wartościowych normatywów efektywności stanowi bardzo skomplikowane zadanie. Łatwiej bowiem jest wyjaśnić prawidłowość mierzenia nakładów w socjaliźmie, niż metody tego mierzenia. Metody te należy dopiero opracować, co jest kolosalnym zadaniem. podobnie jak i zebranie odpowiednich materiałów. Obliczanie nakładów sprzężenia zwrotnego jest jednak obiektywną koniecznością gospodarki socjalistycznej. Dlatego toruje ono sobie drogę nawet w warunkach nieznajomości istoty i właściwych metod mierzenia tych nakładów, nawet przy braku chęci do ich uwzględniania, a nawet wówczas, gdy jest potępiane.

Pełne koszty własne jednego i tego samego produktu wytworzonego w różnych warunkach zastosowania pracy wyrównują się, gdyż włączenie do nich normatywnego dochodu netto, zróżnicowanego w zależności od jakości ziemi, stawia różne przedsiębiorstwa w jednakowych pod względem ekonomicznym warunkach zastosowania pracy, co ma znaczenie nie tylko z uwagi na potrzeby rachunku ekonomicznego — ale również i podziału według pracy. W oparciu o rachunek społecznych kosztów własnych i uznanie zasady jednakowych warunków zastosowania pracy może nastąpić izolowanie przedsiębiorstw od zależności i wpływów czynników niezależnych od przedsiębiorstw. Teoretycznie rzecz biorąc, produkt pracy żywej mierzy się produkcją czystą. Jednakże produkcja czysta zależy od

[1] W pracy „K diskusji o principach cenoobrazowanija" Nowożyłow wprowadza rozgraniczenie pomiędzy podlegającymi odtworzeniu i niepodlegającymi odtworzeniu środkami produkcji. Te ostatnie, to zasoby naturalne, które zachowują swoją deficytowość także w warunkach długookresowego optymalnego rozwoju gospodarki narodowej.

warunków zastosowania pracy, jej uzbrojenia technicznego, jakości wykorzystywanych zasobów naturalnych itd. Różnic w produkcji czystej, uwarunkowanych niezależnymi od pracownika warunkami zastosowania pracy, niemożna zaliczać na rachunek rezultatów pracy indywidualnej, tj. tego, co każdy poszczególny producent sam daje społeczeństwu. Znaczy to, że zasadą podziału według pracy zakłada sprowadzenie produkcji czystej każdego producenta do jednakowych warunków zastosowania pracy. Tylko wówczas można obliczyć, ile każdy producent sam daje społeczeństwu — zgodnie z formułą przedstawioną przez Marksa w „Krytyce programu gotajskiego". Według Nowożyłowa „oparcie normowania dochodu netto o warunki zastosowania pracy, nie zaś o osiągnięty poziom, stanowi podstawową cechę rozwoju najnowszej postępowej tendencji w gospodarce ZSRR, którą jest normowanie zadań produkcyjnych według warunków zastosowania pracy (według środków produkcji). Normuje się już tak w rolnictwie. Jak wiadomo normowanie dostaw produktów rolniczych według osiągniętego poziomu produkcji zostało zastąpione przez zasadę dostaw z hektara. Konsekwentny rozwój normowania zadań według warunków pracy powinien w końcu doprowadzić do normowania dochodu netto według grup prac jednorodnych i jednakowej efektywności, tj. do ustalenia norm czynszu dzierżawnego za powierzone przedsiębiorstwom środki pracy, renty różniczkowe itp." [1].

Normatywy renty różniczkowej powinny być według Nowożyłowa ustalane na podstawie metod optymalnego planowania, przy czym podkreśla on, że opracowanie systemu wartościowych normatywów efektywności środków produkcji stanowi, oczywiście, bardzo skomplikowane zadanie, a „technika znalezienia wielkiej liczby wartościowych normatywów (czynników) sama w sobie stanowi kolosalne zadanie rachunkowe, nie do pomyślenia bez zastosowania maszyn elektronowych. Chyba jednak jeszcze bardziej skomplikowane jest zorganizowanie zebrania materiałów dla tych maszyn". Jednolity normatyw efektywności (jedna cena) nie podlegających swobodnemu odtworzeniu środków produkcji wykonuje ważną funkcję. Ogranicza on dziedzinę najbardziej efektywnych wariantów wykorzystania zasobu deficytowego. Funkcję taką może spełniać każda jednolita cena takiego zasobu mieszcząca się w przedziale pomiędzy maksymalnym i minimalnym znaczeniem efektywności wariantów wykorzystania. Ale tylko jedna z tych cen stanowi taką granicę, przy której zapotrzebowanie na dany czynnik w przyjętym wariancie bilansuje się z jego zasobami. Określić taki normatyw — znaczy to w istocie rzeczy znaleźć optymalny plan wykorzystania czynnika deficytowego. Optymalne warianty produkcji najważniejszych produktów określa się na podstawie sporządzonego planu perspektywicznego. Określa się przy tym rentę różniczkową według rodzajów zasobów naturalnych. Dla określenia normatywów renty różniczkowej (podobnie jak i inwestycji) należy posługiwać się metodą wartościowego bilansowania planowych potrzeb i istniejących zasobów. Metoda taka zapewnia najlepsze wykorzystanie limitowych czynników naturalnych i jest analogiczna prawu równowagi popytu i podaży za pośrednictwem cen. Jednakże w odróżnieniu od żywiołowego kształtowania się równowagi popytu i podaży, metoda bilansowania wartościowego obliczona jest na osiągnięcie długotrwałego i stabilnego bilansu perspektywicznego w zakresie potrzeb i zasobów, gdyż normatywy efektywności zasobów naturalnych służą do podejmowania takich decyzji, które określają kierunek produkcji na dłuższy okres czasu.

W. Niemczynow rozpatrywał problem uwzględnienia ziemi w rachunku ekonomicznym [2], w kontekście wysuniętej przez niego koncepcji planowej ceny w warunkach socjalizmu, której podstawą powinna być przekształcona forma wartości zwana narodowogospodarczymi kosztami produkcji. Powinny one, obok kosztów własnych, obejmować również narzut z tytułu środków trwałych i obrotowych oraz rentę różniczkową równą planowemu normatywowi ekonomicznie efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych (tzn. ocenie rentowej). Renta różnicz-

---

[1] Nowożyłow, Mierzenie nakładów i ich wyników w gospodarce socjalistycznej; w pracy zbiorowej pod redakcją W. Niemczynowa pt. „Zastosowanie matematyki w badaniach ekonomicznych" PWE, 1961, str. 193.

[2] Por. Stoimost' i cena pri socjalizmie. Woprosy ekonomiki, nr 12, 1960. Osnowyje kontury modeli płanowego cenoobrazowanija, Woprosy ekonomiki, nr 12, 1963. O dalniejszem sowierszenstwowanije chozjajstwom. Moskwa 1963. Socjalistyczeskoje choziajstwiennoje i płanowanije proizwodstwa. Kommunist, nr 5, 1964.

kowa występuje w postaci renty gruntowej rolniczej, renty leśnej, górniczej i budowlanej. Przy obliczaniu społecznych kosztów produkcji uwzględnia się dotychczas jedynie amortyzację. Wskutek tego porównywanie wyników i nakładów na produkcję opiera się na koncepcji bezpłatności przydziału środków trwałych. Tymczasem „wykonywanie planów gospodarczych powinno być w całej pełni kojarzone z efektywnym ekonomicznie wykorzystywaniem takich zasobów, jak zdolności produkcyjne i ziemia". Każde przedsiębiorstwo powinno zapewnić określoną efektywność wykorzystania urządzeń produkcyjnych. W grę wchodzi tu kategoria narodowo-gospodarczych kosztów produkcji, obejmująca normatywy efektywności ekonomicznej (rentowności), przekazanych im przez społeczeństwo urządzeń produkcyjnych. Wprowadzenie obowiązkowych normatywów rentowności pozwoli zlikwidować bezpłatność środków produkcji i będzie stymulować efektywne wykorzystanie tych środków.

Jeśli dochód czysty (wartość produktu dodatkowego) odnieść do wykorzystywanych zasobów kapitałowych i naturalnych, to otrzymuje się wskaźniki efektywności wykorzystywania tych zasobów. Ponieważ w gospodarce socjalistycznej cenę mają tylko trwałe i obrotowe środki produkcji (takie zasoby jak ziemia, kopaliny i wody ceny nie mają), należy przeto podkreślić wskaźniki rentowności wykorzystania tych zasobów obejmujące obie formy dochodu czystego (zysk i renta różniczkowa). Stosując w poszczególnych przedsiębiorstwach współczynniki efektywności wykorzystania środków kapitałowych (Niemczynow przyjmuje nie jednolite, lecz zróżnicowane współczynniki branżowe), należy posługiwać się czystą stopą rentowności, tzn. po uprzednim potrąceniu normy efektywności zasobów naturalnych. W tym celu należy obliczyć rentę różniczkową. Konkretny sposób określania ilościowego renty różniczkowej podaje Niemczynow w artykule *„Osnowyje kontury modeli planowego cenoobrazowanija"* [1].

Dla określenia renty różniczkowej w każdej gałęzi produkcji niezbędne są strefowe współczynniki zasobochłonności będące odwrotnością wskaźnika wydajności na jednostkę danego zasobu. Za jednostkę zasobu w rolnictwie przyjmuje się 1 ha gruntów ornych (dla hodowli typu pasterskiego i owczarstwa — 1 ha użytków rolnych). Renta różniczkowa może być określona metodą programowania matematycznego w drodze wykorzystania rozwiązujących mnożników typu cen występujących na „rynku cieni" (*tieniewych cen*) lub „obiektywnie uwarunkowanych ocen". Przy określaniu renty różniczkowej [2] odpowiada wydobywcza gałąź

---

[1] Woprosy ekonomiki, nr 12, 1963.

[2] Jakość poszczególnych działek ziemi w sensie ekonomicznym określają nie tylko nakłady na produkcję właściwą, lecz i na transport produktów rolnych do rynków zbytu. Stąd rentę różniczkową należałoby obliczać jako różnicę nakładów na wytworzenie produkcji (wraz z jej transportem) na działkach gorszych z jednej strony, a lepszych i średnich z drugiej strony. Biełkin w książce „Ceny jedinogo urownia i ekonomiczeskije izimierenija na ich osnowie". Moskwa 1963 — uważa ją za najprostszą i za najwdzięczniejszą dla interpretacji ekonomicznej, a zarazem podaje sposób określenia renty różniczkowej metodą rozwiązujących mnożników, stosowaną przy rozstrzyganiu tzw. problemu transportowego w programowaniu liniowym (str. 136—144). Renta na działce najgorzej położonej względem rynku równa się zeru. Nawiasem mówiąc rozpatrywany przez Biełkina przypadek jest analogiczny do przykładu z III tomu „Kapitału", gdzie Marks pokazuje tworzenie się renty różniczkowej przy kolejnym braniu pod uprawę czterech różnych pod względem jakości działek ziemi. Istota metody rozwiązujących mnożników jest następująca: odbiorcy otrzymują produkt od dostawców, którzy sprzedają go po najniższych cenach — przy tym możliwe dostawy dokonują się w maksymalnym stopniu. Ceny produkcji u dostawców, którzy nie mogą zaspokoić zapotrzebowania odbiorców, podnosi się na tyle, aby dla nabywców stało się tak samo efektywne nabywanie produktów od dostawców wytwarzających po kosztach wyższych. Jeśli idzie o dostawców o niskich i przeciętnych kosztach wytwarzania, to cena produkcji podnosi się dopóty, dopóki włączenie dostaw produktów droższych nie zaspokoi globalnego popytu nabywców. Różnica pomiędzy wysokimi i przeciętnymi kosztami produkcji u dostawców dołączanych później do systemu dostaw, a niskimi kosztami u dostawców branych pod uwagę od razu, stanowi właśnie rentę różniczkową.

produkcji rozpada się na S stref. W każdej strefie wydziela się — zależnie od wydajności — odpowiednie kategorie zasobu naturalnego wykorzystywanego w danej produkcji. Następnie określa się matrycę współczynników wydajności zasobu naturalnego (Z_{rs}). Współczynniki te stanowią odwrotność współczynnika zasobochłonności. Następnie określa się matryce strefowych wartości indywidualno-grupowych (λ_{rs}), przy czym pod strefową indywidualno-grupową wartością rozumie się przekształconą formę wartości określaną oddzielnie dla każdej danej strefy i dla każdej grupy masywów gruntowych. Dla każdej takiej grupy określa się następujące parametry: wektor technologicznych współczynników nakładów ($a^{rs}r$), przeciętną opłatę pracy na jednostkę produkcji (W_{rs}), przeciętną kapitałochłonność jednostki produkcji w zakresie środków trwałych (f^{rs}) i środków obrotowych (f^{rs}). Współczynniki zasobochłonności określa się jako średnioważone wielkości z uwzględnieniem rzeczowego składu kapitału dla każdej grupy masywów gruntowych w obrębie każdej strefy. W rezultacie strefową indywidualną wartość grupową (λ_{rs}) określa się według następującej formuły przekształconej wartości.

$$\gamma^{j}_{rs} = \sum_{i} a^{rs}_{ij}\, w_i + W_{rsj} + \varphi^{rs}_{j} + f^{rs}_{j} + \psi^{j}_{r}\, f^{rs}_{j}$$

gdzie

$a^{rs}ij$ — technologiczne współczynniki nakładów, i—x środków produkcji w warunkach produkcji j, w strefie S, przy eksploatacji zasobu r,

$f^{rs}j$ — kapitałochłonność w zakresie środków trwałych i obrotowych w produkcji j,

$W^{rs}j$ — opłata pracy za jednostkę produkcji w analogicznych warunkach,

ω_i — społeczna wartość wykorzystywanych produktów określonego rodzaju,

ψj — przeciętny współczynnik globalnej rentowności środków trwałych (wliczając amortyzację),

ψj — przeciętny współczynnik rentowności środków obrotowych.

Przy obliczaniu renty różniczkowej określa się strefę oceny kalkulacyjnej C_s jednostki produkcji wytwarzanej w najgorszych warunkach naturalnych w drodze porównania strefowej oceny C_j maksymalnej strefowej wartości indywidualno-grupowej, tj. λ^{o}_{rs}. Następnie dla pozostałych kategorii danego zasobu naturalnego określa się oszczędność (η_{rs}), związaną z poziomem strefowej wartości jednostki produktu na podstawie równania:

$$\frac{\omega s}{C_s}\left(\gamma o_{rs} - \gamma rs\right) = \eta sr$$

Jest to właśnie renta różniczkowa na jednostkę produkcji tworząca się w warunkach strefy S i r-tej kategorii zasobu. Renta różniczkowa z jednostki zasobu naturalnego równa się:

$$R_{rs} = Z_{rs} \cdot \eta_{rs}$$

Ogólne rozmiary renty różniczkowej zależą od rozmiarów produkcji towarowej strefy S, uzyskiwanej przy wykorzystywaniu rentownej kategorii zasobów naturalnych (W_{rs}).

W dalszej kolejności mogą być określone przeciętne normatywy gałęziowej efektywności zasobów kapitałowych, przy czym dochód czysty z jednostki produkcji należy pomniejszyć o wielkość renty różniczkowej [1].

---

[1] W pracy „Metody i modele ekonomiczno-matematyczne" (Moskwa 1962, przekład polski — Warszawa, 1964, omawiając model liczbowy kształtowania się renty gruntowej w gospodarce kapitalistycznej, ułożony przez Strumilina (w artykule „O różniczkowej rencie gruntowej w warunkach socjalizmu") Niemczynow pisze: „Interesujące byłoby ułożenie modelu liczbowego dostosowanego do warunków planowej gospodarki socjalistycznej. Model taki obrazowałby różniczkową dochodowość gruntów o różnej urodzajności (a także o różnym wyposażeniu w rezerwy siły roboczej i fundusze trwałe), przy uwzględnianiu strefowych cen dostaw oraz detalicznych cen wytworów produkcji rolnej. Modelu takiego jeszcze nie stworzono. Mógłby on spełnić istotną rolę w analizowaniu ekonomicznej efektywności systemu cen skupu, a także ważnych problemów produkcji rolnej" (s. 207).

P R Z E G L Ą D Y

STOSOWANE W EUROPIE FORMY WSPÓŁPRACY WŚRÓD ROLNIKÓW [1]

Europejska Komisja Rolnicza FAO wydała trzeci kolejny zeszyt na tematy społeczno-ekonomiczne regionu europejskiego. Pierwszy numer z zapowiedzianej serii zeszytów (wydany w 1962 r.) informował o organizacji służby doradczej w rolnictwie (*Agricultural Information Service*), drugi natomiast (1964 r.) ujmował problemy tzw. drobnych gospodarstw (*Problems of Small Farms in Europe*). Zeszyt, o którym tu mowa, jest zbiorem danych z 20 krajów europejskich, uzyskanych przez wspomnianą Komisję na podstawie kwestionariusza rozesłanego w 1963 r. do wszystkich krajów członkowskich regionu europejskiego (25 krajów członkowskich). Jakkolwiek tytuł kwestionariusza jest identyczny z tytułem omawianego trzeciego numeru zeszytu, warto na wstępie podać bardziej pełny zakres treści zarówno kwestionariusza jak i tego opracowania. Autorom „wywiadu" chodziło mianowicie o uzyskanie danych o formach i treści działania w dziedzinie rolniczej spółdzielczości i zespołowych przedsięwzięć rolników odnośnie wielorakich usług związanych z wytwórczością rolniczą. Ta podstawowa problematyka „badań" stanowi także treść opracowania.

W układzie rzeczowym pracy (część pierwsza) autorzy opracowania uwzględnili kilkanaście typów zespołowego działania rolników spośród spotykanych w krajach europejskich. Ponieważ celowe wydaje się dokonanie wyboru niektórych z tych typów do bardziej szczegółowego omówienia, w tym miejscu dla pełniejszego zobrazowania treści i dla zaspokojenia spodziewanych zainteresowań czytelników wymieniam kolejno uwzględnione w opracowaniu wszystkie typy zespołowych przedsięwzięć wśród rolników, zgłoszonych na podstawie kwestionariusza pytań. Tak więc praca dotyczy: zespołowego użytkowania ciągników, zespołowego użytkowania maszyn żniwnych, ochrony roślin, wzajemnych usług w dziedzinie wykorzystania siły roboczej, konserwacji ziemi, kooperacji w produkcji, zintegrowanych spółek i spółdzielczości produkcyjnej rolniczej opartej na podziale pracy, spółdzielni elektryfikacyjnych, spółdzielczych ciepłowni, przechowalni i pakowalni produktów, rachunkowości rolniczej, spółdzielczości handlowej, integracji pionowej. Niektóre z tych dziedzin zespołowego działania stanowić będą przedmiot rozważań.

Zespołowe użytkowanie ciągników lub innych maszyn w rolnictwie chłopskim

W omawianej pracy analizuje się dwa rodzaje maszyn wykorzystywanych zespołowo w rolnictwie chłopskim, mianowicie ciągniki i maszyny żniwne, chociaż w odpowiedziach na pytania kwestionariusza widnieją także dane na temat innych maszyn lub narzędzi towarzyszących, będących we wspólnym użytkowaniu chłopów. Odpowiedzi te, stanowiące załącznik II do pracy, wydają się być skrótem danych uzyskanych z poszczególnych krajów, niemniej jednak ułatwiają wyrobienie sobie poglądu na temat podjęty w opracowaniu.

Zarówno ciągniki jak i maszyny żniwne (z fragmentów załączonego kwestionariusza wnioskować można, że dotyczy to także innych maszyn) wykorzystuje się zespołowo w różnorakiej postaci organizacyjnej, w tym wyróżnia się trzy charakterystyczne formy: spółki chłopskie, spółdzielnie maszynowe i przedsiębiorstwa. Zgłaszając w tym miejscu zastrzeżenie, że nie jest łatwo jednoznacznie zakwalifi-

---

[1] Opracowano na podstawie publikacji: Existing Forms of Mutual Assistance among Farmers in Europe. Studia Europejskiej Komisji Rolnictwa (zeszyt 3), FAO. Raport w opracowaniu G. Sévéroc'a i współpracowników z Państwowego Instytutu Rolniczego w Paryżu. Rzym 1965.

kować występujące w danym kraju zjawisko do jednej z tych trzech form zespołowego użytkowania maszyn, trzeba jednak przyjąć jakąś typologię dla przedstawienia treści pracy w sposób dostatecznie komunikatywny. Najbardziej konsekwentnie podział ten został zastosowany w danych z Holandii. Wyjaśniono tam dodatkowo, że „przedsiębiorcy" to firmy prywatne, w odróżnieniu od spółdzielni maszynowych i spółek chłopskich. O podobnych do trzech wymienionych, formach organizacji zespołowego użytkowania maszyn mówią także dane z innych krajów. Norwegia podaje liczbę ca 3 tys. spółdzielni maszynowych, dane portugalskie wymieniają spółdzielcze usługi maszynowe w rejonach rozdrobnionych gospodarstw chłopskich, Hiszpanie nie tylko wyszczególniają rodzaje maszyn spółdzielczych, lecz porównują ich stan w latach 1959 i 1960, dla podkreślenia trendu rozwojowego. Interesujące także informacje o formach zespołowego korzystania z maszyn podają materiały szwajcarskie i tureckie. Szwajcarzy wymieniają — między innymi — spółdzielnię maszynową założoną w 1958 r., do której należy 12 rolników i która zatrudnia kierownika oraz mechanika, zaś tureckie dane podkreślają przeważający udział spółek maszynowych wśród różnych form zespołowego korzystania z maszyn.

Tak więc, zjawisko zespołowego korzystania z maszyn pojawia się w wielu krajach europejskich. Według danych nadesłanych do Europejskiej Komisji Rolnictwa w 1963 r., a więc danych najwcześniej z 1962 r. (częściej jednak dane dotyczą 1960 lub 1961 r.) w Finlandii 6,2% ciągników stanowiło własność zespołową lub były zespołowo użytkowane, w Turcji 5%, w Holandii 4%, we Francji 3%, w NRF około 2%, w Hiszpanii 0,5% i w Norwegii 8%.

Cechą charakterystyczną zespołowego użytkowania maszyn w gospodarstwach chłopskich jest fakt, że rolnik europejski nie przejawia tendencji do nabywania na własność niektórych maszyn. Można zaryzykować tezę, iż tym częściej stosuje się zsopołowe kupno i użytkowanie maszyny, im bardziej sezonowo jest ona wykorzystywana. Dlatego znacznie częściej, aniżeli dotyczy to ciągników, występuje zjawisko zespołowego użytkowania np. maszyn żniwnych. A oto przykłady: w Turcji 13% kombajnów żniwnych wykorzystywanych jest zespołowo, w Finlandii 23%, we Francji 27,5%, w NRF 60%. Ponadto, małe gospodarstwa przejawiają tendencję do zespołowego kupna różnych innych maszyn, zwłaszcza drogich. W Danii szacuje się np., że 70% gospodarstw chłopskich o obszarze poniżej 10 ha należy do spółek maszynowych.

Ogólne tendencje rolników europejskich w dziedzinie form własności maszyn obecnie i na przyszłość rozważają autorzy omawianego opracowania z dużą powściągliwością. Stwierdzają oni mianowicie, że przedstawione na podstawie kwestionariusza pytań dane nie upoważniają do snucia horoskopów na temat rozwojowych form własnościowych w dziedzinie umaszynowienia rolnictwa chłopskiego. Autorzy pracy skłonni są twierdzić, że chłop europejski postępuje w tych sprawach zgodnie z zasadami rachunku ekonomicznego, bez ideowego lub emocjonalnego zaangażowania. Ich zdaniem, rolnicy wybierają tę formę własności maszyn, która jest mniej kosztowna.

Na marginesie tej interesującej kwestii wypada dodać, że materiały nadesłane z Polski potraktowano niezwykle fragmentarycznie. Jedynie w skrócie załączonego kwestionariusza wymienia się kraj i w lakonicznym zdaniu podaje się nazwę „kółka rolnicze" oraz liczbę ciągników i młocarni. Bez odniesienia materiałów do innych danych statystyki (maszyny w posiadaniu indywidualnym, latami), jak to pokazano na materiałach z innych krajów, zamieszczone skróty tracą jakąkolwiek wymowe. Tak spreparowane materiały nie nadawały się, rzecz oczywista, do interpretacji w części analitycznej. Zostały więc całkowicie pominięte.

Zintegrowane spółki i spółdzielczość produkcyjna rolnicza oparta na podziale pracy

Tę formę — przez autorów pracy nazwaną podstawowym stadium we wspólnym działaniu, której charakterystyczną cechą jest specjalizacja lub łączenie indywidualnej własności, potraktowano w opracowaniu zaledwie fragmentarycznie ze względu na znaczną ilość negatywnych lub nie dość wyczerpujących odpowiedzi na pytania kwestionariusza. Dziewięć krajów dało negatywną odpowiedź, a niektó-

re kraje wymieniły bardzo specjalne przypadki istnienia spółdzielni specjalistycznych. Tak np. materiały z Finlandii wspominają o spółdzielni torfowej, hiszpańskie dane wzmiankują o wspólnym użytkowaniu sadów, Szwajcarzy i Anglicy zwracają uwagę na znaczny wzrost podziału pracy w rolnictwie, Dane na ten temat z Izraela, Polski i Rumunii nie zostały uwzględnione w części opisowej pracy, a tylko w załącznikach (III i IV) zamieszczono skróty (jak można przypuszczać) odpowiedzi izraelskich i rumuńskich.

Niemniej jednak, ten fragment opisowej części pracy wydaje się interesujący już choćby dlatego, że oficjalne sprawozdania krajów członkowskich wspominają o różnorodnych formach łączenia indywidualnej własności przez rolników w krajach kapitalistycznych. Zwłaszcza zwrócona jest uwaga na przekształcanie się formy wzajemnej pomocy (np. maszynowej) w postaci zintegrowanych gospodarstw. O integracji gospodarstw donoszą zwłaszcza Norwegowie, a Szwajcarzy wymieniają sześć zrzeszeń (spółdzielni) prowadzących zespołową gospodarkę: 3 zrzeszenia w Kantonie Vaud (każde składa się z 3—4 członków) i 3 zrzeszenia w Kantonie Genewa. Dane nadesłane ze Szwecji mówią o istnieniu tam trzech spółdzielni produkcyjnych rolniczych, a o dwóch innych wzmiankuje się, że zostały zawiązane lecz rozpadły się. Podobne przykłady zespołowego gospodarowania spotkać można w Holandii (3 lub 4 przypadki), natomiast we Francji działa conajmniej kilkadziesiąt zrzeszeń zorganizowanych na zasadzie łączenia indywidualnej własności. Zainteresowanych tą kwestią czytelników odsyła się do materiałów U.G.E.A. [1].

Podobnie jak w innych rozdziałach pracy, autorzy podejmują się oceny zanotowanego zjawiska. Ich zdaniem, nie można nie dać negatywnej odpowiedzi na pytanie, czy taka forma zespołowego działania jest do przyjęcia w większości krajów europejskich. Jeśli rolnicy do tej formy zespołowego działania przystępują, to zmusza ich życiowa konieczność. Presja rozwoju gospodarczego polega tutaj na tym, że przy stosukowo wysokim standarcie ekonomicznym i technicznym jednostkowa wydajność produkcji indywidualnej jest zbyt niska.

Rachunkowość w gospodarstwach chłopskich

Wiele różnych organizacji lub instytucji bierze udział w udzielaniu rolnikom pomocy lub doradztwa w dziedzinie prowadzonych rachunkowości. Różne są także pola zainteresowań. Z kilku krajów (Turcja, Portugalia, Hiszpania, Włochy, Szwajcaria i Belgia) nie nadesłano na ten temat jakichkolwiek informacji. Materiały z Irlandii i Luxemburka wskazują, że również w tych krajach zainteresowania rachunkowością w gospodarstwach chłopskich są niewielkie. Fundusze na ten cel pochodzą z mieszanego źródła państwowego i prywatnego. We Francji, gdzie zadaniem rachunkowości jest udzielanie doradztwa fachowego w prowadzeniu gospodarstwa, blisko 10 tys. rolników należy do około 100 organizacji (wchodzących w skład krajowego związku) udzielających pomocy w prowadzeniu rachunkowości w gospodarstwach chłopskich. W Norwegii istnieją zrzeszenia po 30 do 50 członków każde, angażujące specjalistów do doradztwa w rachunkowości rolniczej. W Danii zatrudnia się 143 specjalistów rachunkowości dla gospodarstw chłopskich, a w Holandii są nimi pracownicy organizacji rolniczych, współpracujący ściśle z holenderską służbą doradczą. W Szwecji 10 tys. gospodarstw korzysta w tej dziedzinie z usług Federacji Szwedzkich Związków Rolników, gdzie istnieje wydział d/s rachunkowości i zarządzania.

Odnośnie polskich danych, w aneksie do pracy wymienia się Instytut Ekonomiki Rolnej jako prowadzący rachunkowość, nie podając bliższych szczegółów.

Jak można wnioskować, dlatego tak wiele uwagi zwraca się na dziedzinę rachunkowości i tak liczne oraz różnorodne instytucje (prywatne, spółdzielcze, państwowe, związkowe) podejmują tu działania, ponieważ rachunkowości stawiane są różne cele. Z rachunkowością rolniczą gospodarstw chłopskich wiąże się w krajach europejskich problem doradztwa fachowego w dziedzinie organizacji i produkcji oraz obliczanie dochodowości gospodarstw — stwierdzają autorzy omawianego zeszytu.

[1] Union des Groupements pour l'Exploitation Agricole, Paryż, ul. de la Boëtle 14.

Integracja pionowa

Z materiałami do tego rozdziału mieli autorzy pewne trudności. Wynikały one z ciągle jeszcze niejednoznacznego używania terminu „integracja pionowa". Niektóre dane, stanowiące odpowiedź na rozesłany kwestionariusz, nie łatwo można było przyjąć jako wystarczającą ilustrację pojawiającego się procesu pionowego integrowania produkcji rolnej w krajach europejskich. Dlatego autorzy odwołują się do innych materiałów, zwłaszcza pracy G. Sévérac'a pt. „L'integration verticale en agriculture", wydanej w Bruxeli w 1963 r. Ponieważ jednak problem integracji pionowej staje się modny nie tylko w literaturze ekonomiczno-rolniczej, lecz także absorbuje coraz więcej praktykę w dziedzinie organizacji produkcji i rynku, warto — idąc śladem autorów pracy — wymienić chociażby dziedziny produkcji, w których spodziewać się można znalezienia przykładów na stosowane w Europie rozwiązania typu „vertical integration". Poniższe zestawienie odzwierciedla dość dokładnie odnośny fragment omawianej pracy.

(a) Rośliny przemysłowe: Hiszpania (bawełna i brak), Holandia, Irlandia, Francja (burak), Szwajcaria (tytoń), Portugalia (konopie);
(b) Ogrodnictwo i warzywnictwo: Austria, Irlandia, Włochy, Szwajcaria (owoce i winnice), Francja, Holandia, Norwegia, Szwecja i Szwajcaria (owoce i warzywa);
(c) Produkcja zwierzęca i drobiarstwo: Belgia, Francja, Holandia, NRF, Szwajcaria, Szwecja, Włochy (tucz trzody chlewnej), Belgia, Francja, Szwajcaria, Szwecja (młode bydło);
(d) Produkcja nasion: Dania, Francja, Holandia, Luxemburg, Norwegia, NRF.

Ta rozpowszechniająca się postać integracji pionowej, spotykana najczęściej w krajach skandynawskich i Europie Środkowej, wprowadzana jest najczęściej przez spółdzielczość rolniczo-handlową. W Danii natomiast można spotkać formę integracji stosowaną przez prywatne firmy lub samych rolników. Również Szwajcaria donosi, że prywatne firmy są bardziej dynamiczne w rozwijaniu typu integracji pionowej w rolnictwie, aniżeli spółdzielczość rolniczo-handlowa.

Wydaje się jednak, że wiadomości o integracji pionowej należałoby zebrać ponownie (sugerują to autorzy omawianej pracy), aby można przeprowadzić bardziej dokładną analizę sytuacji w tej dziedzinie w rolnictwie. Istnieje zwłaszcza potrzeba klasyfikacji form występujących w dziedzinie produkcji zintegrowanej na podstawie wcześniej przyjętej definicji. Spośród wielu form wzajemnej współpracy rolników postać integracji pionowej oceniają autorzy pracy jako przyszłościową i wyprzedzającą inne typy zespołowego działania w gospodarce chłopskiej.

Na zakończenie wypada wyjaśnić motywy lub kryteria wyboru wyżej omówionych czterech rozdziałów spośród trzynastu wyszczególnionych na wstępie oraz uzasadnić pominięcie drugiej części pracy, zatytułowanej: interpretacja wyników.

Wybór czterech rozdziałów podyktowany był przede wszystkim nowością problematyki lub zjawiska w rolnictwie europejskim i oczekiwanym trendem rozwojowym niektórych form zespołowego działania rolników. Dlatego pominięte zostały tradycyjne formy, na ogół powszechnie znane przez ekonomistów i działaczy gospodarczych. Wybór podyktowany był także zamiarem podkreślenia, rzec by można, „nowinek ze świata" — nienazbyt często dostrzeganych albo marginesowo traktowanych przez obserwatorów organizacji rolnictwa chłopskiego w Europie. Do nich zaliczyć by można próby łączenia indywidualnej własności w krajach kapitalistycznych, podejmowane przez niektórych chłopów jako postać samoobrony. Wreszcie, dla niejednego czytelnika może się okazać dość interesującą informacja, że rachunkowość rolnicza spełnia coraz znaczniejszą rolę w doradztwie fachowym w zakresie kierunku i organizacji produkcji w gospodarstwach chłopskich, zaś liczba rolników korzystających z tych usług sięga już 10 tys. w niejednym kraju.

Wydaje się także, że część druga pracy może być w tym omówieniu pominięta, ponieważ: po pierwsze — stanowi ona prawie w całości rozważania autorów na temat postępującego procesu podziału pracy w rolnictwie i choćby ze względu na wagę problemu nadaje się do oddzielnego omówienia; a po drugie — załączone pod koniec pracy fragmenty odpowiedzi na rozesłany kwestionariusz pozwalają przypuszczać, że wywody zawarte w części drugiej oparto w większej mierze na znajomości przedmiotu przez samych autorów, wynikającej z innych źródeł po-

znania, aniżeli dane nadesłane przez kraje członkowskie. Tym bardziej wydaje się być uzasadnione zajęte tu stanowisko odnośnie części drugiej, że próba identyfikacji pełnych odpowiedzi polskich na kwestionariusz z załączonymi do pracy materiałami zobowiązuje do zwrócenia uwagi nie tylko na lakonicznie sformułowane skróty w załącznikach. We wspomnianych skrótach spotkać można błędy lub przekształcenia, które przedstawiają naszą rzeczywistość w fałszywym świetle. A oto przykłady: (1) W załącznikach do omawianej pracy podano, że w Polsce istnieje 4010 spółek wodnych obejmujących 1 400 ha. Tymczasem w rzeczywistości spółki te obejmowały w 1962 r. swoją działalnością 1 mln 400 ha, wg odpowiedzi na kwestionariusz wysłany z naszego kraju. (2) Na temat spółdzielczości produkcyjnej w Polsce mówi się w załącznikach, że spółdzielnie zagospodarowują (1962 r.) 170 tys. ha ziemi państwowej i 50 tys. ha ziemi chłopskiej połączonej w zespołowe gospodarstwa. Tymczasem dane wysłane w odpowiedzi na kwestionariusz z naszego kraju informują, że spółdzielnie produkcyjne gospodarowały w 1962 r. na obszarze około 229 tys. ha (1 557 spółdzielni produkcyjnych, do których wkłady ziemi i inwentarza wniosło 22,5 tys. chłopów indywidualnych). Ziemi ornej posiadały te spółdzielnie około 170 tys. ha.

Główna wartość omawianej pracy polega na tym, że podaje ona informacje o ciekawych zjawiskach zachodzących w rolnictwie innych krajów. (Miejmy nadzieję, że zniekształcenia liczb dotyczą tylko Polski). Wypływa z niej również pewna nauka na przyszłość, mianowicie — o takim udziale naszego kraju w tych informacjach, który by nie „zobowiązywał" autorów podobnych prac do konieczności radykalnych przekształceń.

Oprac. A. Romanow

ZAGADNIENIA GOSPODARSTWA DOMOWEGO LUDNOŚCI WIEJSKIEJ W KRAJACH EUROPEJSKICH

Trzynasta Sesja Europejskiej Komisji Rolniczej FAO w maju 1963 r. zaleciła przygotowanie programu pracy w dziedzinie gospodarstwa domowego w Europie. U podstaw tego programu miało być zbadanie głównych tendencji, które występują w aktualnej sytuacji socjalnej i gospodarczej w Europie i kształtują życie rodziny wiejskiej w ramach wspólnego gospodarstwa domowego. Realizacja tego zadania miała być dokonana przez zebranie materiału drogą rozesłania ankiety do wszystkich krajów uczestniczących, jak i personalnie do szeregu rzeczoznawców z zakresu różnych specjalności.

Ankieta obejmowała:

a) zmiany demograficzne, socjalne, ekonomiczne i techniczne w danym kraju, które mają wpływ na poziom życia rodziny,
b) przeciętny poziom życia rodziny i jej potrzeb jako wynik występujących tendencji,
c) istniejące poczynania w zakresie gospodarstwa domowego uwzględniające:
   1) podjęte prace w dziedzinie podnoszenia wykształcenia ogólnego, doskonalenia zawodowego, rozwoju usług i badań dochodu narodowego w danym kraju,
   2) międzynarodową współpracę w dziedzinie zagadnień gospodarstwa domowego.

Po uzyskaniu wymienionego materiału informacyjnego postanowiono zorganizować konferencję z przedstawicielami zainteresowanych krajów. Cele tej konferencji miały być następujące:

a) określenie sugestii dla rozwinięcia ekonomiki gospodarstwa domowego w uczestniczących krajach, szczególnie w tych, w których osiągnięcia w tej dziedzinie ograniczone są do wymiany informacji i poglądów,
b) planowanie długoterminowego programu ekonomiki gospodarstwa domowego w Europie,
c) zalecenie dróg i środków realizacji tego programu,
d) zalecenia dotyczące współudziału krajów europejskich w rozwoju ekonomiki gospodarstwa domowego w krajach nierozwiniętych, (akcja szkoleniowa),
e) określenie środków niezbędnych dla międzynarodowego udziału w realizacji wymienionych celów a w szczególności pomocy jaka ma być uzyskiwana z FAO.

Konferencja odbyła się w Rzymie, w dniach od 3 do 13 listopada 1964 r. Brało w niej udział 30 uczestników, z 23 zarposzonych krajów. Byli nimi wyżsi pracownicy państwowej administracji rolnej i szkolnictwa, kierownicy i przedstawiciele placówek badawczych i szkół wyższych.

W charakterze obserwatorów brali udział w konferencji przedstawiciele Międzynarodowej Organizacji Pracy ONZ, Watykanu, Międzynarodwej Ligi Kobiet i Międzynarodowego Związku Nauczycielstwa. ONZ i UNESCO, nie mając możności przysłać swoich przedstawicieli w czasie konferencji, wyrażały swoje zaintersowanie i otrzymały niezbędne materiały.

Na konferencji były omawiane następujące zagadnienia:

— Nauczanie w zakresie ekonomiki gospodarstwa domowego w szkołach, kadra nauczycielska, akcja upowszechniania wiedzy.
— Modyfikacja upowszechniania wiedzy i dokształcania dorosłych w zależności od zmian potrzeb rodziny.
— Nowe kierunki w badaniach ekonomiki gospodarstwa domowego.
— Powiązanie klasy robotniczej z problemami socjologicznymi wsi.
— Zastosowanie europejskiego programu ekonomiki gospodarstwa domowego w odniesieniu do krajów rozwiniętych.

Zagadnienia te były referowane przez przedstawicieli poszczególnych krajów

i przedyskutowanę, co znalazło wyraz w postaci streszczenia danego zagadnienia w raporcie i podjęciu odnośnych rezolucji.

Referaty i dyskusje wykazały, że w europejskich krajach zachodzą duże różnice, zarówno co do typu i rodzaju szkół, jak i zawartego w nich programu nauczania przedmiotów związanych z gospodarstwem domowym.

W związku z tym wyrażano następujące poglądy:

— Nauczanie ekonomiki gospodarstwa domowego powinno być wprowadzone do szkół podstawowych, jako przedmiot dodatkowy.
— Programy tego nauczania powinny być dostosowane do potrzeb danych krajów i nawet do poszczególnych różniących się regionów danego kraju.
— Elementarne nauczanie gospodarstwa domowego powinno rozpoczynać się możliwie wcześnie, w zależności od poziomu rozwoju dziecka.
— Nauczanie form spożywania posiłków, higieny, czystości i porządku powinno zaczynać się już od najmłodszego wieku.
— Nauka bardziej praktycznych umiejętności powinna objąć dzieci w wieku 10—14 lat i winna być powierzona fachowym nauczycielom.
— Nauczanie ma objąć zarówno chłopców jak i dziewczęta.
— Obecnie programy nauczania nie odpowiadają tym potrzebom, jakie wystąpią za 10—12 lat. Programy przeto muszą być zmieniane i dostosowane do występujących nowych potrzeb.
— Nauczyciele szkół podstawowych powinni być przygotowani na specjalnych kursach do objęcia programem nauczania elementarnego — żywienia, higieny i współżycia domowego.

Zmiany w warunkach życia, jakie współcześnie występują szczególnie silnie u ludności wiejskiej dotyczą poziomu potrzeb i zmiany charakteru pracy kobiet, w związku z mechanizacją w rolnictwie i w gospodarstwie domowym. Następuje też większe powiązanie gospodarstwa domowego z rynkiem, w szczególności oparcie wyżywienia na gotowych artykułach.

To znacznie rozszerza problematykę nauczania i doradztwa w zakresie gospodarstwa domowego. Wchodzą tu w grę ogólne podstawy naukowe fizyki, chemii i biologii, socjologii, psychologii i filozofii, zagadnienia techniki stosowanej i ekonomiki gospodarowania, praktyczne umiejętności zorganizowania pracy w domu i współżycia z otoczeniem.

Nauczanie powinno zatem objąć bardzo szeroki zakres zagadnień, uwzględniając zachowanie tradycyjnych form współżycia w rodzinie i z otoczeniem, a jednocześnie przyswajając wszystkie rodzaje potrzeb współczesnego społeczeństwa. W ten sób przedmiot ekonomiki gospodarstwa domowego wymaga, by nauczanie przyszłych nauczycieli i doradców tego przedmiotu było na poziomie uniwersyteckim.

W zależności od rodzaju i celu instruktażu zasady upowszechniania wiedzy są bardzo różne. Wyodrębnia się cztery rodzaje grup pracowników, którzy mają być nauczycielami w określonych dziedzinach.

Pierwszą grupę stanowią instruktorzy, których zakres nauczania ma mieć charakter ogólny, obejmujący całokształt zagadnień konsumpcji, zarządzania domem, planowania programu, zagadnienia socjalne, zagadnienia praktyczne dydaktyki. W systemie instruktażu należy wykorzystać istniejące doświadczenia, jak też widzieć przyszłościowy rozwój nowoczesnych metod, szczególnie na bazie rozwijającego się postępu technicznego.

Drugą i trzecią grupę instruktorów mają stanowić specjaliści określonych dziedzin jak ogrodnictwo, różne rodzaje umiejętności rzemieślniczych, jak krawiectwo, drobne naprawy urządzeń, instalacji itp., mniej lub więcej związane z ogólnym kierunkiem instruktażu.

Czwartą kategorię pracowników stanowią inspektorzy, którzy powinni mieć kwalifikacje kierownicze i stąd wyszkolenie ich wymaga przyswojenia metod pracy organizacyjnej i kierowniczej, łącząc z tym również wysokie kwalifikacje określonej specjalizacji.

Przygotowanie w tej dziedzinie powinno łączyć w sobie zagadnienia upowszechnienia wiedzy z aktualnie istniejącym w danym kraju zakresem i rodzajem zadań polityki gospodarczej.

Zakres upowszechniania gospodarstwa domowego nie ma charakteru statycznego. Zmienia się on z rozwojem warunków społeczno-gospodarczych i program upowszechniania musi być do tego dostosowany.

Z tego wynika konieczność współpracy ekonomiki gospodarstwa domowego

z ekonomiką rolnictwa. Te same instytucje mogą podejmować instrukaż w obydwu tych dziedzinach.

Ważną jest rzeczą utrzymywanie więzi między specjalistami a placówkami badawczymi.

W szkoleniu specjalistów pomocna jest inwentaryzacja osiągnięć dokonywanych przez placówki badawcze, oraz wymiana specjalistów i dokumentacji pomiędzy krajami — w czym FAO powinno wydatnie pomóc.

Zmiany jakie zachodzą w gospodarstwie domowym w większości krajów można określić następująco.

W rolnictwie w bardzo znacznym stopniu nasilają się procesy integracyjne, szczególnie na tle wzrastającego postępu technicznego. Wyraża się to w dużym powiązaniu procesu produkcyjnego z różnego rodzaju przedsiębiorstwami i instytucjami oferującymi swe usługi bezpośrednio w technice produkcyjnej, jak i w sferze kontaktów z rynkiem zarówno w zaopatrzeniu, jak i w zbycie.

Warunki socjalno-ekonomiczne oddziaływują w kierunku zmniejszenia pracy najemnej a przesunięcia ciężaru pracy na członków rodziny. To prowadzi do usamodzielniania stanowiska kobiety przy bardzo różnorodnym podziale jej pracy w domu i w gospodarstwie rolnym, do zaniku stosunków patriarchalnych i zrównania pozycji pracujących członków rodziny. Podział pracy na wykonywaną w produkcji i w gospodarstwie domowym nie degraduje tej ostatniej.

Na tle tego zarysowuje się powszechnie tendencja do odejścia od zaspakajania potrzeb w oparciu głównie o własne gospodarstwa, lecz w dużym stopniu ma miejsce zaopatrzenie domu z rynku. Wszystkie te czynniki działają w kierunku dążenia do maksymalnego zrównania warunków bytowych wiejskich do warunków jakie istnieją w miastach.

Wzrost kosztów utrzymania rodziny następuje równolegle do wzrostu potrzeb. Regularność w prowadzeniu domu stoi często w dysproporcji z nieregularnością przychodów z rolnictwa i z innych źródeł ubocznych.

Na tle tych wszystkich zmian cechujących produkcję rolną i związane z nią gospodarstwo domowe ludności rolniczej, program upowszechniania wiedzy rolniczej musi uwzględniać przejście z programu technicznego do bardziej szerokiego programu techniczno-socjologiczno-ekonomicznego. Program taki zrywa z obejmowaniem odrębnych akcji czy działalności w sferze gospodarstwa domowego, przechodząc do omawiania szeregu powiązanych i skooperowanych działalności. Program ten tym samym musi uwzględniać długoterminową perspektywę zadań objętych szkoleniem.

Badania naukowe z zakresu ekonomiki gospodarstwa domowego w krajach europejskich są na ogół mało reprezentowane, głównie z dwóch następujących powodów: studia uniwersyteckie nie przygotowują specjalistów w tej dziedzinie, poza tym niedostateczne są w tym zakresie podstawy statystyczne i źródłowe.

Natomiast istnieją liczne doświadczenia na bazie działalności praktycznej związanej z prowadzeniem gospodarstwa domowego.

Jeśli chodzi o kierunki badań związanych z ekonomiką gospodarstwa domowego, to tu zarysowują się następujące zagadnienia:

1) kierunek socjologiczno-ekonomiczny, obejmujący zagadnienia ogólnego kierownictwa, organizacji i planowania, podziału pracy, dysponowania budżetem, regulowania wewnętrznych stosunków rodzinnych, wychowania,
2) kierunek przyrodniczy, obejmujący racjonalizację odżywiania i dielektykę, racjonalizację przygotowywania potraw, przechowywanie żywności i zapasów, urządzenia techniczne, narzędzia i ekwipunek, ubranie, bieliznę, pranie, higienę i zdrowie.

W obydwu tych odrębnych kierunkach badań występują też zagadnienia ściśle ze sobą powiązane.

O ile w dawniejszych czasach dominował w badaniach kierunek przyrodniczy — ostatnio obserwuje się duże nasilenie badań o kierunku socjologiczno-ekonomicznym.

W obydwu wymienionych kierunkach obok badań teoretycznych, wprowadzających nowe metody, prowadzone są liczniejsze badania stosowane.

Jako szczególne zainteresowania z punktu widzenia poznania zagadnienia ekonomiki gospodarki domowej w szerszym przekroju międzynarodowym można wymienić następujące: standard życia rodziny wyrażający się w dochodach, mieszkaniu itp.; poziom wykształcenia ogólnego i zawodowego; studia sad spożyciem,

oszczędzaniem, inwestowaniem; zarządzanie domem — rola matki i żony, zarobkujących członków rodziny; stosunki rodzinne, rola płci w domu, w najbliższym otoczeniu itp.

Ogólny wniosek wysuwa się następujący: badania naukowe stanowią najbardziej skuteczny środek dalszego rozwijania wiedzy o ekonomice gospodarstwa domowego.

Ekonomika gospodarstwa domowego jest dyscypliną, w której badania odległe są od abstrakcji i mają na celu bezpośrednie ich wykorzystywanie. Stąd duże znaczenie mają studia specjalistyczne w tej dziedzinie.

Wyniki badań wtedy tylko mogą przyczynić się do wzbogacenia wiedzy, jak i do jej upowszechniania, kiedy będą publikowane.

Rezolucje nie stanowią syntezy całości obrad Konferencji, lecz mają charakter organizacyjny, przy tym niektóre postanowienia nie wynikają bezpośrednio z przebiegu obrad podanego w raporcie, lecz pojawiają się jako wnioski dodatkowe, uzupełniające.

Do porządkowych wniosków organizacyjnych należy szereg zaleceń dla FAO, związanych z uruchomieniem odpowiednich Biur czy Komisji, mających do zrealizowania określone zadania programowe, koordynacyjne czy informacyjne oraz sugestie dla rządów krajów uczestniczących.

Nowym dezyderatem natomiast jest wniosek powołania Międzynarodowego Instytutu Ekonomiki Gospodarstwa Domowego z następującymi zadaniami:

1) Szkolenie personelu dla pracy w rozwiniętych krajach Europy, Azji, Afryki i Ameryki Łacińskiej (nauczanie wstępne i nauczanie specjalistów).
2) Instytut ma stanowić ośrodek badawczy koncentrujący badania socjologicznych problemów związanych z gospodarstwem domowym.
3) Instytut ma stanowić ośrodek informacyjny i dokumentacyjny w zakresie zagadnień związanych z gospodarstwem domowym.

W końcu konferencja zadała sobie trud zdefiniowania istoty pojęcia „gospodarstwo domowe", które ma być podane do wiadomości Międzynarodowej Federacji Kierowników Nauczania (*Fédération Internationale de l'Enseignement Menager*):

„Ekonomika gospodarstwa domowego uznaje rodzinę jako podstawową jednostkę społeczeństwa, wiążącą rozwój każdej jednostki w rodzinie ze zwiększeniem wartości tkwiących w życiu całej rodziny. Rodzina wiąże utrzymanie domu i przejawy życia we wszystkich aspektach. Ponadto rodzina przez przyswajanie nowych technologicznych, ekonomicznych i socjalnych warunków kształtuje postawę jej członków w stosunku do społeczeństwa i narodu, wyrabia poczucie społecznej odpowiedzialności".

W rezolucji obrad konferencji — jak wspomniano — podjęta była próba określenia samego pojęcia gospodarstwa domowego, nie wydaje się jednak, by ta próba była uwieńczona powodzeniem.

Pierwsza niejasność tkwi w samej nazwie. W angielskim brzemieniu pojęciu „*Home Economics*" w języku polskim powinno dosłownie odpowiadać „ekonomika gospodarstwa domowego". Jednakże rozważania konferencji obracają się dookoła zagadnienia prowadzenia gospodarstwa domowego „*householding*", zawężając nawet to zagadnienie do samego tylko szkolenia w zakresie prowadzenia tego gospodarstwa, gdzie ekonomika ma swoje miejsce ograniczone.

Powstaje jednak pytanie czy organizację systemu szkolenia, a szczególnie programy szkolenia można traktować w oderwaniu od całej problematyki tego, co stanowi istotę gospodarstwa domowego?

Jak już wspomniano, Konferencja zajmowała się „ekonomiką gospodarstwa domowego", a właściwie prowadzeniem gospodarstwa domowego, poświęcając główną uwagę problemom nauczania i upowszechniania wiedzy w oparciu o osiągnięcia najbardziej rozwiniętych krajów europejskich. Jednakże poziom i warunki życia w krajach europejskich są bardzo różne. Stwarza je w ciągu dziesiątków lat całokształt nawarstwień kultury, zamożności, a w aktualnym przekroju sytuacja gospodarcza kraju, warunki socjalne, polityka państwowa itp.

Gdy zatem chodzi o podnoszenie prowadzenia domu na wyższy poziom, decydują tu głównie dwa czynniki: posiadanie umiejętności przyswajania wyższych form oraz istnienie obiektywnych warunków, by te formy mogły być przyswojone.

Można prowadzić spór teoretyczny, co musi wystąpić najpierw — przyswojenie umiejętności, czy istnienie obiektywnych warunków. Ten spór byłby jałowy,

gdyż nie ma tu recepty na lepszą kolejność. Zarówno warunki mogą być uzupełniane przez umiejętności, jak i odwrotnie, umiejętności mogą stwarzać warunki. Co jednak jest całkowicie bezsporne, że te obydwa czynniki występują równolegle i nie można mówić o nauczaniu pomijając warunki obiektywne. Bowiem — mówiąc w dużym skrócie, makroekonomika w szerokim ujęciu tego słowa kształtuje całą mikroekonomikę gospodarstwa domowego. Stąd też nauczanie gospodarstwa domowego nawiązywać powinno z istoty rzeczy do określonego poziomu makroekonomiki, w danym wypadku do poziomu występującego w danym kraju.

Programy nauczania rozpatrywane na Konferencji traktują tę sprawę inaczej. Mając przed oczami programy nauczania prowadzenia domu na najwyższym ze znanych obecnie poziomów, uważają za wskazane zalecać je jako odpowiednie do innych poziomów. Nauczanie przez to w stosunku do wielu warunków europejskich — nie mówiąc już o krajach mało rozwiniętych — sprowadza się do przyswajania abstrakcyjnych wzorów, nie adekwatnych do rzeczywistości danych krajów.

Biorąc powyższe pod uwagę, szkolenie naszych studentów w zakresie prowadzenia gospodarstwa domowego należy widzieć w innej kolejności: najpierw należy poznać problematykę i specyfikę prowadzenia domu w warunkach naszej rzeczywistości, tj. przyswoić sobie sam przedmiot od podstaw, następnie dopiero być gotowym do poznania też innych form w odrębnych warunkach.

To znaczy, właściwą metodą nauczania byłoby tu doskonalenie specjalistów już wyszkolonych poprzez wymianę doświadczeń. Analogiczna metoda jest stosowana m. in. w dokształcaniu ekonomistów rolnych. Na staże zagraniczne nie jadą studenci mający się uczyć podstaw, lecz jadą osoby dostatecznie przygotowane, by pogłębić swą wiedzę drogą samodzielnego i krytycznego poznawania warunków i osiągnięć innych krajów.

W tym co kształtuje gospodarstwo domowe w Polsce występują zjawiska analogiczne do zachodzących w przodujących krajach europejskich, ale w swym wyrazie jakościowym i ilościowym są to zjawiska specyficznie polskie.

W szczególności zachodzą tu procesy industrializacji i urbanizacji, powstawanie grupy społecznej chłopów-robotników, ucieczka młodzieży ze wsi, zmiana położenia kobiety w gospodarstwie, silne powiązanie gospodarstwa domowego z rynkiem, zmiana gustów i upodobań ludności, szczególnie młodszego pokolenia, przenikanie form integracyjnych do produkcji rolnej, co odpowiednio oddziaływuje na gospodarstwo domowe. Tradycyjna więź: gospodarstwo rolne — rodzina — dom ulega znacznemu rozluźnieniu, tym niemniej sama problematyka tego co obejmuje pojęcie „prowadzenie domu" uległa w wielu różnych kierunkach bądź pod różnymi względami znacznemu rozszerzeniu.

Rodzaj i miara tych zjawisk jest inna w krajach zachodnio-europejskich. Wynika to chociażby z różnic tempa zachodzących zmian i z różnic standardu życia u nich i u nas, wówczas gdy start zaczyna się od niższego poziomu i słabsza jest dynamika wzrostu.

Poza tym cechą charakterystyczną specyfiki polskiej jest to, że gospodarka chłopska rozwija się u nas w ramach ustroju socjalistycznego i gospodarki planowej. To powoduje, że w procesie zaspokajania potrzeb rodziny pod względem jakościowym i ilościowym, a zatem w kształtowaniu spożycia w szerokim znaczeniu tego słowa i akumulacji dyspozycja leży w rękach głowy rodziny i gospodyni, ale też w dużo większym stopniu niż w krajach zachodnio-europejskich zależy od polityki Państwa w kształtowaniu dochodu i jego podziału, w rozwijaniu usług różnego rodzaju, rozszerzaniu sektora wymiany w dziedzinie podaży, jak i wszechstronnego popytu na gotowe artykuły żywnościowe i artykuły przemysłowe na potrzeby osobiste i na potrzeby gospodarstwa domowego itp.

Wszystkie te zarówno mikro- jak i makroekonomiczne aspekty prowadzenia gospodarstwa domowego — szczególnie te ostatnie — w specyficznych polskich warunkach nie są jeszcze na tyle rozeznane, by mogły stanowić skonkretyzowany program działania polityki państwowej i czynnika społecznego. Tym samym nie ma jeszcze dotąd — pomijając zagadnienia fizjologii żywienia czy technologii określonych prac — jakiegoś szerokiego programu nauczania prowadzenia domu we wszystkich jego aspektach — psychologicznym, socjologicznym, pedagogicznym i ekonomicznym.

Reasumując wypowiedziane wyżej uwagi można je streścić w kilku zdaniach następująco:

Program krajowy w zakresie prowadzenia domu musi być szerszy, niż omawiany program FAO; program krajowy musi obejmować szerszy wachlarz zagadnień mikro- i makroekonomiki oraz zagadnień pozagospodarczych — program FAO obejmuje tylko szkolenie.

Program szkoleniowy FAO zakłada szkolenie na podstawie doświadczeń krajów bardziej zaawansowanych w krajach mniej zaawansowanych. Słuszność takiego ustalenia programu ogranicza się tylko do niektórych dziedzin prowadzenia domu, związanych z fizjologią żywienia i technologią niektórych prac. W stosunku do wielu innych dziedzin szkolenie oparte na doświadczeniu krajów zaawansowanych mijało by się z celem, gdyż nie znalazłoby warunków realizacji.

W miarę rozwijania własnych badań z różnych dziedzin związanych z prowadzeniem domu i w miarę wykonywania określonego programu gospodarczego w zakresie gospodarstwa domowego w realnej rzeczywistości zwiększy się zakres zagadnień i wówczas nasi dobrze przygotowani specjaliści będą mogli z korzyścią zapoznać się z doświadczeniami krajów zachodnio-europejskich.

W. Nowicki

PRZEGLĄD ŚWIATOWEJ SYTUACJI W ZAKRESIE NAWOZÓW MINERALNYCH W 1963 R.[1]

W okresie od 1957/58 do 1962/63 r. nastąpił szybki rozwój światowej gospodarki nawozowej, osiągając wzrost produkcji o 33, a konsumpcji o 36%. Stały wzrost zapotrzebowania na nawozy, jak też usiłowania krajów rozwijających się, zmierzających do osiągnięcia samowystarczalności żywnościowej, spowodują niewątpliwie dalszą rozbudowę przemysłu nawozowego. Przypuszczenia te okażą się prawdopodobnie szczególnie słuszne w odniesieniu do nawozów azotowych.

Łączna produkcja światowa nawozów azotowych, fosforowych i potasowych wyniosła dla 1962/63 r. 33 110 tys. ton, co w porównaniu z 1961 r. stanowi 5,6% wzrostu. Spośród trzech wymienionych rodzajów nawozów produkcja azotowych wykazała najpoważniejszy roczny roczny wzrost — o 9%, fosforowych o 6%, potasowych zaledwie o 1,4% rocznie.

Światowa produkcja fosforanów wzrosła gwałtownie w ciągu ostatnich 25 lat. W okresie 1957—1963, wskutek zwiększenia się wydajności głównych okręgów oraz uruchomienia nowych kopalni, w szczególności w Afryce, światowa produkcja fosforanów zaczęła systematycznie wzrastać o 6—7% rocznie, osiągając w 1962/63 r. około trzykrotnie wyższy poziom w porównaniu z rokiem 1938/39. W krajach takich, jak Brazylia, Związek Radziecki i Południowa Afryka, wzrost produkcji fosforanów był w tym okresie nawet wyższy, aniżeli średnia produkcja światowa tej grupy nawozów. Ostry spadek nastąpił natomiast w tym zakresie w Algerze, zaś wahania produkcji w Tunisie.

Światowa konsumpcja nawozów mineralnych łącznie osiągnęła w 1962/63 r. 32 490 tys. ton, co stanowi wzrost o 8,1% (o 2 430 tys. ton) w porównaniu z 1961/62 r. Niezwykle poważny wzrost zużycia nawozów azotowych, wynoszący 12%, wywołał zmniejszenie ich zapasów, głównie w Europie Zachodniej, będącej najpoważniejszym eksporterem tej grupy nawozów. Poziom konsumpcji nawozów mineralnych różni się zasadniczo w poszczególnych rejonach świata. W Europie i w Związku Radzieckim podstawowe składniki odżywcze stosowane są niemal w jednakowych proporcjach, podczas gdy w Azji, posiadającej znaczne przestrzenie pod nawadnianymi uprawami ryżu, główny nacisk położony został na nawozy azotowe, ostatnio zaś zaczęto coraz większą uwagę zwracać na potrzebę nawożenia fosforowego i potasowego. Fosforany pozostają nadal najpopularniejszym nawozem w Australii, Afryce Południowej i w Nowej Zelandii, gdzie nawożenie gleby azotem jest realizowane poprzez uprawę koniczyny.

Szybszy wzrost zużycia azotu aniżeli fosforu i potasu znajduje poważne odbicie we wzajemnym stosunku tych nawozów. W 1970 r. stosunek ten wyniesie ok. 1,20 : 1,00 : 0,85.

Wysokość dawki nawozowej na 1 ha użytków rolnych waha się w bardzo szerokich granicach. W Europie przeciętna dawka nawozowa (NPK) kształtuje się na poziomie 89 kg, w Północnej i Środkowej Ameryce wynosi ona 34 kg, w Oceanii 28 kg, w Związku Radzieckim 11 kg, w Azji 7 kg, zaś w Ameryce Południowej i Afryce — tylko 3 kg. Przy dość wysokiej przeciętnej, Europa wykazuje dość znaczne wahania pomiędzy poszczególnymi krajami.

Również pomiędzy poszczególnymi krajami Azji i Afryki zachodzą bardzo poważne różnice co do przeciętnej dawki na 1 ha, np. w 1961/62 r. Japonia i Izrael stosowały przeciętnie 271 kg, podczas gdy India zaledwie 2,5 kg.

Światowe obroty nawozami mineralnymi łącznie oceniane są w 1962/63 r. na 8 200 tys. ton, co stanowi ponad 25% całkowitej światowej produkcji. W 1962/63 r. Europa nadal pozostała najpoważniejszym eksporterem netto wszystkich nawozów, osiągając obroty w wysokości 2 512 tys. ton. W następnej kolejności znalazł się

---

[1] Opracowano na podstawie wydawnictwa FAO: Fertilizers, An Annual Review of World Production, Consumption and Trade, 1963.

Związek Radziecki z ok. 524 tys.ton. Z innych kontynentów Azja wykazała obroty sięgające 1 207 tys. ton, Afryka — 348 tys. ton, Ameryka Środkowa i Północna — 225 tys. ton. Oceania — 118 tys. ton i Ameryka Południowa — 80 tys. ton. Na uwagę zasługuje prawie 4-krotne zwiększenie eksportu radzieckiego w porównaniu z 1957 r.

Tabela 1

Światowa produkcja nawozów mineralnych w okresie 1957/58—1962/63

(w tys. ton czystego składnika)

Rok	Azot	Fosfor	Potas	Ogółem
1957/58	8 530	8 620	7 720	24 870
1958/59	9 390	9 120	8 170	26 680
1959/60	9 780	9 720	8 660	28 160
1960/61	10 740	10 060	8 740	29 540
1961/62	11 700	10 400	9 240	31 340
1962/63	12 750	10 990	9 370	33 110

W zakresie produkcji nawozów mineralnych w dalszym ciągu zaznaczała się tendencja produkowania nawozów bardziej skoncentrowanych, co było podkreślane w poprzednich publikacjach FAO [1].

Azotan amonowy i siarczan amonowy są w dalszym ciągu najpopularniejszymi rodzajami nawozów azotowych, a ich łączna światowa produkcja obliczana jest na ok. 50% całkowitej produkcji wszystkich nawozów azotowych. Wzrastającą popularność stosowania azotanu amonowego, w szczególności w Europie, uważać można za znamię czasu. Wraz z rosnącym udziałem azotu, zwiększone zużycie tego nawozu przyspieszać będzie tendencje w kierunku zwiększenia procentowej zawartości tego pierwiastka w nawozach. Szybko wzrasta również produkcja wody amoniakalnej, wodnego roztworu azotanu amonowego oraz wodnego roztworu

Tabela 2

Światowa konsumpcja nawozów mineralnych w okresie 1957/58—1962/63

(w tys. ton czystego składnika)

Rok	Azot	Fosfor	Potas	Ogółem
1957/58	7 880	8 540	7 390	23 810
1958/59	8 710	9 080	7 890	25 780
1959/60	9 150	9 600	8 220	26 970
1960/61	10 210	9 850	8 470	28 610
1961/62	11 030	10 420	8 610	30 060
1962/63	12 350	11 010	9 130	32 490

amoniaku i mocznika. Głównym konsumentem tych ostatnich są nadal Stany Zjednoczone. Zaznacza się również rozwój produkcji mocznika o wysokiej zawartości azotu; w ciągu ostatnich 5 lat produkcja ta zwiększyła się prawie trzykrotnie, przejawiając tendencje dalszego rozwoju w szczególności w Stanach Zjednoczonych i Azji. Wybitna przewaga mocznika nad innymi nawozami azotowymi polega na wysokiej zawartości azotu w tym nawozie, co odbija się korzystnie na kosztach transportu w przeliczeniu na jednostkę azotu, w porównaniu z innymi nawozami. Zagadnienie to jest szczególnie istotne w przypadkach długotrwałego

[1] „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej" nr 1, 1965, str. 149.

transportu morskiego, w trudnych warunkach transportowych w krajach rozwijających się gospodarczo, gdzie koszty przewozu od producenta do konsumenta stanowią poważny odsetek kosztów detalicznych. Dzięki odporności na wypłukiwanie, mocznik znajduje szerokie zastosowanie w uprawie szeregu roślin nawadnianych, włącznie z ryżem w południowo-wschodniej Azji, bawełną w Sudanie, Stanach Zjednoczonych i Indii oraz trzciną cukrową w Australii, Ameryce Środkowej i na Hawajach.

W przeciwieństwie do spadku produkcji pojedynczego superfosfatu, nadal wzrasta produkcja złożonych nawozów fosforowych.

W zakresie nawozów potasowych zaznaczają się tendencje produkowania złożonego chlorku potasowego, aczkolwiek stałe zapotrzebowanie istnieje wciąż na siarczan potasowy pod specjalne rośliny w niektórych rejonach, np. w Azji, będącej głównym importerem tej grupy nawozów, której najpoważniejszymi producentami są: Europa (Włochy), Bliski Wschód (Izrael) oraz Północna i Srodkowa Ameryka.

Jeśli chodzi o tendencje rozwojowe na przyszłość, to wydaje się, iż produkcja nawozów azotowych, siarczanu amonowego, azotanu sodowego i saletry wapniowej będzie się nadal rozwijała na poziomie mniej więcej 1950 r. Najpoważniejsze zwiększenie produkcji spodziewane jest w zakresie innych form nawozowych.

Produkcja azotanu amonowego będzie prawdopodobnie w dalszym ciągu wykazywała normalny rozwój, natomiast wybitny postęp będzie osiągnięty prawdopodobnie w zakresie produkcji mocznika, fosforanu amonowego oraz roztworów azotowych do bezpośredniego stosowania.

W zakresie nawozów fosforowych produkcja superfosfatu pojedynczego popowinna w ciągu około trzech lat osiągnąć pewną stabilizację. Najpoważniejszy wzrost w zakresie produkcji nawozów fosforowych spodziewany jest w odniesieniu do fosforanu amonowego, superfosfatu o większej zawartości fosforu i w mniejszym stopniu — do fosforanów azotowych.

Potas w dalszym ciągu będzie prawdopodobnie produkowany w formie chlorku potasowego. Siarczan potasowy i — w mniejszym stopniu — saletra potasowa produkowane będą na użytek specjalnych regionów.

Oprac. M. Heintze

ZASTOSOWANIE RACHUNKU REGRESJI DO PROGNOZY KOSZTÓW WŁASNYCH PRODUKCJI ROLNICZEJ [1]

Stosowana powszechnie w sowchozach Związku Radzieckiego tradycyjna metoda obliczania kosztów własnych jest pracochłonna i wymaga dłuższego czasu. W rezultacie dane o kosztach własnych poszczególnych produktów można uzyskać dopiero po zamknięciu bilansów, a więc często po kilku miesiącach od zakończenia roku gospodarczego. Z różnych względów potrzebne jest często znacznie szybsze ustalenie przynajmniej kalkulacyjnych kosztów własnych i opłacalności. Do kalkulacji kosztów prognostycznych proponuje się zastosowanie metod statystyki matematycznej (rachunku regresji i korelacji). Metodę tę praktycznie zastosowano w szeregu sowchozów Uralu.

Analiza masowych danych wykazała dużą zależność kosztów własnych produkcji od plonów roślin uprawnych. Zależność ta wyrażona za pomocą równania regresji ma postać hiperboli:

$$y = a + \frac{b}{x},$$

gdzie y — koszty własne 1 q ziarna w rublach; x — plony w q z 1 ha. a i b wyliczone są dla każdego sowchozu i kołchozu oddzielnie.

Zdaniem autorów omawianego artykułu powyższe równanie regresji może być zastosowane do obliczania kosztów własnych produkcji w dowolnym kołchozie, sowchozie, rejonie lub obwodzie. Jednakże współczynniki a i b muszą być wyliczone oddzielnie dla każdej badanej jednostki. Większe trudności wynikają zwykle przy perspektywicznym planowaniu produkcji rolniczej, kiedy konieczne jest określenie kosztów własnych produkcji przy różnych wariantach plonu. W tym celu zestawia się wielkie i pracochłonne tablice, których ułożenie zajmuje specjalistom wiele czasu. Przy takich orientacyjnych kalkulacjach z pełnym powodzeniem można posłużyć się rachunkiem korelacyjnym.

Tabela 1

Tabela korelacyjna plonów i kosztów własnych 1 q zbóż w sowchozach trzech okręgów południowego Uralu

Lata	Plony x	Koszty własne y	$z = \frac{1}{x}$	z^2	zy
1956	10,9	3,3	0,092	0,008464	0,3036
1957	3,9	6,1	0,256	0,065536	1,5616
1958	6,6	5,2	0,151	0,022801	0,7852
1959	9,7	4,0	0,103	0,010609	0,4120
1960	10,8	3,5	0,093	0,009649	0,3255
1961	7,9	3,9	0,127	0,016129	0,4953
1962	9,4	3,7	0,106	0 011236	0,3922
1963	6,9	4,9	0,145	0,021025	0,7105
Suma	66,1	34,6	1,073	0,164449	4,9859
Średnie	8,3	4,325	—	—	—

[1] Opracowano na podstawie artykułu: „Prognoz siebiestoimosti sielskochoziajstawiennoj produkcji" J. Nagajewa i N. Batakowej, Ekonomika Sielskogo Chozjajstwa nr 9, 1965.

Wykorzystując metodę analizy korelacyjnej określono zależność kosztów własnych ziarna i plonów zbóż za ostatnie 8—10 lat w sowchozach okręgów: czelabińskiego, kurhańskiego i orenburskiego (tab. 1). Obliczenia te zachowują swoją ważność w okresie dwu do trzech lat.

Na podstawie danych zawartych w tabeli 1 rozwiązano układ następujących równań w celu obliczenia współczynników a i b.

$$n=8\begin{cases} n \cdot a+b\sum z=\sum y \\ a\sum z+b\sum z^2=\sum zy \end{cases}$$

Po rozwiązaniu tego układu równań, drogą podstawienia otrzymanych współczynników do ogólnego równania hiperboli otrzymano następujące wyniki:

$$y=2{,}07+\frac{16{,}81}{9{,}4}=2{,}07+1{,}78=3{,}85 \text{ rubla}$$

Różnica pomiędzy tym wynikiem a wynikiem otrzymanym po rocznym obrachunku wynosi tylko 0,15 rubla, co jest zupełnie dopuszczalne w rachunkach prognostycznych.

Wyliczenia kontrolne dla każdego roku wykazały, iż odchylenia od kosztów własnych rzeczywistych zasadniczo nie przewyższają 0,20—0,30 rubla i tylko w niektórych latach były wyższe, a mianowicie w 1963 r. — 0,40 rubla, w 1958 r. — 0,60 rubla. Lata te charakteryzowały się posuchą w okresie wiosenno-letnim, zaś opadami w okresie zbiorów. W związku z tym plony zbierano w trudnych warunkach klimatycznych, z dużymi stratami, stąd i rzeczywiste koszty własne ziarna okazały się wyższe od kalkulacyjnych. W tym przypadku działały czynniki niezależne (losowe).

Stopień związku między kosztami własnymi a plonem roślin określa się za pomocą współczynnika korelacji. Dla sowchozów południowego Uralu współczynnik ten jest bardzo wysoki, wynosi bowiem 0,94. W 12 strefach i okręgach Uralu wyliczono standardowy błąd, który w większości wypadków nie przewyższa 0,50 rubla na 1 q. Poszczególne odchylenia mogą być większe w tych przypadkach, jeśli działają inne, nieprzewidziane czynniki.

Dla przykładu autorzy przedstawiają rachunek kosztów własnych 1 q ziarna dla 1966 r. w sowchozach południowego Uralu, przy założonym w projekcie plonie 13 q z 1 ha:

$$y=2{,}07+\frac{16{,}81}{13}=3{,}36 \text{ rubla}$$

Dokładność rachunku prognostycznego, zdaniem autorów, jest zupełnie wystarczająca, bowiem tradycyjne, pracochłonne metody nie są w stanie zapewnić większej dokładności.

W ten sposób określono projektowane lub planowane koszty własne ziarna, wychodząc z danej technologii produkcji, systemu wskazań agrotechnicznych i przy określonym stopniu mechanizacji. Jeśli w okresie planowym zmieniłby się system agrotechniczny, stopień mechanizacji lub technologia produkcji, konieczne byłoby wniesienie poprawek do kalkulowanych kosztów własnych.

Oprac. E. Kurek i M. Szubert-Stępińska

R E C E N Z J E

A. REJMAN
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

N. KRUSZE: **GOSPODARKA OGRODNICZA W POLSCE**

PWRiL, Warszawa 1964, s. 251

Książka N. Krusze omawia rozwój gospodarki ogrodniczej w Polsce w latach 1945—1962. Stanowi ona studium tej ważnej gospodarczo gałęzi produkcji roślinnej. Analizując zespół czynników stymulujących i hamujących wzrost tej produkcji autorka słusznie uważa, że poznanie trudności i błędów może pomóc w przyszłości przy organizacji i rozwoju ogrodnictwa.

Podana w książce charakterystyka produkcji ogrodniczej w ostatnich latach obejmuje zarówno produkcję, jak i rynek ogrodniczy. Po przedstawieniu warunków klimatycznych autorka obszernie omawia czynniki produkcji owoców, warzyw polowych i pod szkłem, produkcję roślin ozdobnych, materiału szkółkarskiego oraz produkcję nasion ogrodniczych. Szeroko omówiona jest również problematyka cen a także — chociaż w mniejszym zakresie — sprawy obrotu produktami ogrodniczymi.

W oddzielnym rozdziale omówiona jest zieleń miejska i ogrody działkowe, które ostatnio nabrały w gospodarce socjalistycznej — ze względu na swój humanistyczny aspekt — specjalnego znaczenia.

Książka porusza wiele zagadnień i spraw związanych z gospodarką ogrodniczą w Polsce. W recenzji przedstawiamy tylko niektóre z nich i to w wielkim skrócie. Nie sposób jest bowiem zapoznać czytelnika w krótkiej recenzji z całością jej różnorodnej i bogatej problematyki.

Rozpatrując czynniki klimatyczne autorka dochodzi do wniosku, że nie mamy warunków do uzyskania wyjątkowo pomyślnych zbiorów. Wniosek jest całkowicie słuszny. Zdarzają się lata wielkiego urodzaju i lata klęskowe, nieurodzajne. Te olbrzymie wahania niewątpliwie uzależnione są od przebiegu warunków klimatycznych i tylko kosztowne inwestycje, a także wiedza fachowa mogłyby te wahania złagodzić. W latach wyjątkowo suchych potrzebne byłoby nawodnienie, w latach mokrych intensywna walka z inwazją chorób. Ciężkie zimy, które dawniej dziesiątkowały nasze sady, obecnie nie wyrządzają już takich szkód, dzięki wprowadzeniu nowych, bardziej odpornych na mróz odmian, a także dzięki podniesieniu się wiedzy sadowniczej. Produkcja owoców, a zwłaszcza jabłek, może być w przyszłości najmniej ryzykowna, czego najlepszym dowodem są od kilku lat stale corocznie owocujące niektóre sady w Grójeckim, sad w Sinołęce. Trzeba tu podkreślić, że drzewa owocowe na odpowiednich stanowiskach nie cierpią zbytnio w latach

suchych ani szczególnie mokrych, czego nie możemy powiedzieć o uprawach warzywnych, które z powodu płytszego systemu korzeniowego i uprawy ich na różnych stanowiskach bardziej niż drzewa owocowe uzależnione są od ilości i rozkładu opadów atmosferycznych. Wydaje się, że ta sprawa nie została w książce dostatecznie naświetlona.

Przedstawiając warunki i stan produkcji ogrodniczej autorka z troską o dobro sprawy wskazuje na trudności i hamulce tej produkcji. Jesteśmy krajem o średniej powierzchni użytków rolnych przypadających na 1 mieszkańca i ponieważ powierzchnia ta kurczy się z roku na rok, nie jest obojętne, czy rozwój produkcji ogrodniczej należy oprzeć na zwiększeniu powierzchni czy na wzroście plonów. Chcąc z tej samej powierzchni uzyskać większe plony konieczne jest zastosowanie bodźców ekonomicznych oraz stałe podnoszenie wiedzy ogrodniczej. Potrzebna jest specjalizacja.

Omawiając strukturę powierzchni upraw warzyw autorka stwierdza, że udział gospodarstw państwowych w produkcji warzyw w latach 1950—1960 stale maleje. Przyczyną tego jest, zdaniem autorki, m. in. niekorzystna relacja cen buraka cukrowego i pospolitych warzyw oraz ryzyko ekonomiczne w związku z możliwością nieodebrania masy towarowej przez organizacje handlowe. Powodem tego jest również mała możliwość mechanizacji pracy przy uprawie polowej warzyw.

Produkcja szklarniowa jest najbardziej intensywną produkcją warzyw i kwiatów. W omawianej pracy sugeruje się, że w naszych warunkach gospodarczych gospodarstwa państwowe powinny nastawić się na produkcję w szklarniach, natomiast gospodarstwa indywidualne powinny rozbudowywać gospodarkę inspektową. Oczywiście możliwe to będzie wtedy, gdy płace robotników w gospodarstwach państwowych i indywidualnych będą takie same, inaczej bowiem te kosztowne inwestycje nie dadzą spodziewanej produkcji i mogą być zmarnowane.

Obecna dynamika rozbudowy inspektów a także szklarni jest zbyt powolna i mimo usilnych starań, mamy zbyt małą powierzchnię pod szkłem w przeliczeniu na 1 mieszkańca. W 1952 r. wynosiła ona w Polsce 0,19 m^2, gdy tymczasem w Czechosłowacji w tymże roku przypadało 0,27 m^2. Mamy również bardzo niekorzystne rozmieszczenie powierzchni pod szkłem w poszczególnych województwach. Najmniejszą powierzchnię szkła na 1 mieszkańca ma województwo katowickie. Układ taki, co autorka słusznie podkreśla, jest nieuzasadniony.

Analizując państwowe gospodarstwa szkółkarskie autorka wykazuje, że przyczyną stosunkowo słabego rozwoju szkółkarstwa jest niewłaściwe organizacyjne ustawienie produkcji szkółkarskiej oraz brak wykwalifikowanych kierowników. Powierzchnia pod szkółkami stanowi w tych gospodarstwach przeważnie tylko kilka procent gruntów ornych, poza tym są one traktowane jako uboczna gałąź produkcji. Podobnie jest zresztą z innymi gałęziami produkcji ogrodniczej. Tak samo sady, które wymagają dużego stopnia specjalizacji, w takich warunkach nie mogą przynosić wysokiej produkcji.

Charakteryzując gospodarkę nasienną w zakresie warzywnictwa podkreśla się wielką zmienność plonów nasion. Wynika to głównie z niskiej wiedzy fachowej producentów. Są lata kiedy mamy nadmiar nasion, w inne natomiast odczuwa się ich brak. Świadczy to o ekstensyw-

nym charakterze tej produkcji. Ponadto i przy tym artykule zawodzi dystrybucja.

Problem cen płodów ogrodniczych omówiony jest bardzo szczegółowo. Autorka zaznajamia nas nie tylko z poziomem i tendencją zmian cen produktów ogrodniczych w okresach kilkuletnich, lecz także ze zmianami w ciągu roku, a szczególnie w dniach największej podaży i w okresie wiosennym, kiedy brak jest warzyw i owoców. Porównując ceny warzyw autorka dochodzi do wniosku, że najniebezpieczniejszym konkurentem uprawy warzyw jest burak cukrowy, którego uprawa czasem jest bardziej opłacalna od samych warzyw. Przy spadku cen warzyw poniżej pewnej granicy następuje przechodzenie na uprawę buraka cukrowego.

Ceny jabłek w miesiącach największego skupu wykazują w ostatnich latach tendencje spadkowe, natomiast średnie ceny roczne nieznacznie rosną. Zmienność cen jabłek w ciągu roku w Polsce międzywojennej i w latach ostatnich okazała się podobna, co świadczy, że w dalszym ciągu brakuje nam chłodni i przechowalni. Autorka zwraca również uwagę na zbyt duże rozpiętości cen między poszczególnymi województwami. Niektóre województwa mają stosunkowo bardzo niską cenę owoców. Np. województwo opolskie przez kolejne dwa lata miało bardzo niską cenę gruszek, mimo że sąsiednie województwo katowickie odczuwa prawie zawsze deficyt owoców. Zbyt niskie ceny w woj. opolskim nie zachęcają do zakładania sadów. Zdaniem producentów, komórki skupu wykorzystują sytuację monopolistyczną, obniżają ceny nie obawiając się przepływu towaru do innego odbiorcy. Źle zorganizowany transport również nie jest w stanie szybko przerzucać owoców na rynki słabo zaopatrzone. Wszystko to powoduje wielkie rozpiętości cen między województwami.

Dyskutując nad problemem cen autorka jest zdania, że z powodu dużej huśtawki cen owoców nie można przejść w najbliższym czasie na ceny stałe w poszczególnych okresach roku. Twierdzenie to choć częściowo słuszne jest zbyt pesymistyczne. Na ogół wiemy przecież, że owoców wyboru ekstra i I mamy w kraju bardzo niewiele i ilość ta co roku jest prawie taka sama, ustalenie cen na te owoce nie powinno być problemem. Huśtawka cen dotyczy raczej owoców poza wyborami. Owoce te na punkcie skupu nie powinny być przyjmowane.

Należy się niewątpliwie zgodzić z twierdzeniem, że rynek płodów ogrodniczych ma cechy rynku niezorganizowanego i od czasu przedwojennego nie widać tu postępu. W sklepach nie można otrzymać owoców I wyboru w zamkniętym opakowaniu, towar jest zwykle przystrajany i stanowi mieszaninę kilku wyborów. Część winy za to ponosi zła organizacja obrotu warzywami i owocami. Istnienie obok siebie 3 szczebli tego obrotu (skupu, hurtu, detalu), bardzo utrudnia kontrolę i nie daje racjonalnych bodźców ekonomicznych dla personelu.

Ciekawie wygląda sprawa różnicy pomiędzy ceną otrzymaną przez producenta, a opłaconą przez konsumenta w miesiącu największej podaży. W roku urodzaju konsument płaci za jabłka ponad trzy razy tyle co otrzymuje producent. Różnice w cenach warzyw w niektórych latach dochodzą także do kilkuset procent, co wskazuje wciąż jeszcze na bardzo wyraźny problem rynków lokalnych i zbyt małe wysiłki obrotu w kie-

runku wyrównania podaży na tych rynkach. Mimo często zbyt wygórowanych cen detalicznych w porównaniu z cenami skupu, warzywa docierają do konsumenta nie posortowane, często brudne i zwiędnięte. Odbija się to ujemnie na wzroście zapotrzebowania.

Porównując przeliczenie globalnej wartości warzyw i owoców na 1 ha autorka dochodzi do wniosków, że produktywność ziemi w warzywnictwie jest znacznie wyższa niż w sadownictwie. Wydaje się to zrozumiałe, bo w globalnej wartości warzyw mieszczą się również warzywa spod szkła, których ceny są bardzo wysokie. Ponadto plony owoców są bardziej uzależnione od inwazji chorób i szkodników, co w naszym ekstensywnym sadownictwie jest częstym zjawiskiem. W sadownictwie najwyższą produktywność w skali krajowej ma truskawka i porzeczka czarna.

Problemy zbytu przedstawione są w książce w pewnym syntetycznym skrócie. Niemniej, wyciągnięte wnioski na ten temat nie budzą zastrzeń. Lata 1945—1962 w organizacji rynku ogrodniczego to okres przede wszystkim eksperymentowania i częstych zmian w koncepcji drogi masy towarowej od producenta do konsumenta. Ciągłe zmiany, zbyt wielu pośredników, były bardzo szkodliwe tak dla produkcji, jak i konsumpcji. Skomplikowany model rynku produktów ogrodniczych nie zdał jak dotąd egzaminu. Według autorki program wyjścia z tego błędnego koła został już opracowany. Stopniowe obejmowanie kontraktacją całych wsi lub nawet rejonów będzie najlepszą podstawą z jednej strony do wysokiej sepcjalizacji produkcji, z drugiej — do dobrego i systematycznego zaopatrywania rynku. Oczywiście model ten tylko wtedy zda egzamin, jeżeli uda się skrócić drogę od producenta do konsumenta.

Jak już wyżej zaznaczono, jest niemożliwe w krótkiej recenzji omówić szeroką problematykę poruszoną w książce. Autorka omawia także m. in. sprawę eksportu i importu płodów ogrodniczych, rolę przetwórstwa owocowo-warzywnego, zaopatrzenie ogrodnictwa w środki produkcji, kredyty, obciążenia itd. Duża wartość książki N. Krusze polega m. in. na tym, że autorka starała się przedstawić całokształt produkcji ogrodniczej w Polsce, oraz czynniki, które stymulują bądź też hamują jej rozwój. Większość wniosków, jakie wysuwa autorka przy omawianiu poszczególnych problemów jest słuszna i podyktowana troską o naszą gospodarkę ogrodniczą. Inne wnioski, choć dyskusyjne, mogą być pomocne przy rozwiązywaniu skomplikowanych i trudnych problemów produkcji i zbytu. Książka N. Krusze stanowi bogate źródło wiadomości dla studentów wyższych uczelni rolniczych. Z książką tą powinni się zapoznać przede wszystkim ci wszyscy, którzy zajmują się planowaniem i organizacją produkcji oraz jej zbytem. Z książki tej wynika jasno, jak wiele jeszcze trzeba wysiłku ze strony władz państwowych i spółdzielczych, aby produkcja ta stanęła na wysokim poziomie tak pod względem ilości, jak i jakości. Również wiele poprawić musi sam obrót, aby produkt wysoko wyspecjalizowanych gałęzi produkcji ogrodniczej dostawał się w ręce konsumenta w pełnej wartości i za godziwą cenę, bez przerwy w ciągu całego roku.

LECH MIASTKOWSKI
Uniwersytet Łódzki

H. CHOŁAJ: **KONTRAKTACJA PRODUKTÓW ROLNYCH STUDIUM EKONOMICZNE**

PWE Warszawa 1965 r. s. 422

Trwała rola kontraktacji w realizowaniu bieżących i długofalowych zadań rozwoju produkcji rolnej, szerokie doświadczenia Polski i innych krajów, szczególne znaczenie wydobycia głównych tendencji w zakresie tej formy spójni powodują, że istnieje duże, i trzeba dodać, niezaspokojone zapotrzebowanie na teoretyczne opracowania, uogólniające miejsce, funkcje, perspektywy rozwojowe kontraktacji produktów rolnych. Zapotrzebowaniu temu w poważnym stopniu wychodzi naprzeciw ekonomiczne studium„Kontraktacja produktów rolnych".

Recenzja studium nie jest łatwa. Składa się ono z 7 rozdziałów i 3 aneksów, które nie stanowią jakiejś zwartej całości rozwijającej zasadniczą koncepcję; niektóre istotne zagadnienia omawiane są w różnych miejscach (np. problematyka wymiany wiązanej) w związku ze stosowaniem odmiennej metody badań; szereg poważnych problemów zostało z góry wyłączone ze studium i uznane jako zasługujące na odrębne opracowanie. Obok głównego przedmiotu badań — problematyka roli i rozwoju kontraktacji w Polsce — znajdujemy również analizę rozwoju kontraktacji we współczesnych krajach kapitalistycznych i w ZSRR. Autor stosuje rozmaite metody badań i techniki argumentacji, począwszy od przeglądu historycznych koncepcji, a skończywszy na przedstawieniu wyników badań ankietowych lub monograficznych. Niemniej istnieje pewna generalna myśl przewodnia książki: jest nią analiza tendencji rozwojowych tzw. modelu kontraktacji, na który składają się 1) ekonomiczne funkcje spełniane przez kontraktację, 2) jej zasięg asortymentowy i 3) system bodźców i dźwigni ekonomicznych oraz współzależności systemu kontraktacji i innych form skupu, jak też środków polityki agrarnej państwa. Jest, moim zdaniem, istotną sprawą dla praktyki gospodarczej w dziedzinie kontraktacji, a nawet szerzej, dla polityki agrarnej, aby niezależnie od odcinkowej analizy bieżących problemów badać również tę formę spójni z ogólnego punktu widzenia, od strony głównych zasad organizacji i funkcjonowania, miejsca w całokształcie dźwigni rozwoju rolnictwa, tendencji i możliwości kontraktacji w realizacji szerszych zadań polityki rolnej państwa. Stąd z uznaniem należy przyjąć podjęcie pracy, której celem jest „... w szczególności charakterystyka kierunku rozwoju kontraktacyjnej formy spójni między układem socjalistycznym a drobnotowarową gospodarką chłopską i przed-

stawienie problematyki efektywności kontraktacji jako środka umożliwiającego realizację polityki państwa w stosunku do wsi" (s. 7).

Autor wychodzi ze słusznego założenia, że w zakresie przesłanek i funkcji kontraktacji w poszczególnych krajach istnieje nie tylko pewna odmienność, ale i określona jedność z której wynika celowość studiowania doświadczeń nie tylko własnych, lecz także i innych krajów, w tym krajów kapitalistycznych.

W rozdziale I („Rozwój kontraktacji i integracji pionowej w rolnictwie krajów kapitalistycznych") po przedstawieniu genezy i efektów wczesnokapitalistycznego systemu nakładczego oraz poglądów K. Kautsky'ego i L. Krzywickiego na temat zaczątków integracji pionowej w rolnictwie, autor przechodzi do najbardziej tu interesującej analizy integracji pionowej we współczesnym rolnictwie rozwiniętych krajów kapitalistycznych (głównie USA). Cenne jest tutaj odróżnienie tradycyjnej kontraktacji przeprowadzanej przez przedstawicieli rynku, integracji pionowej oddolnej (tradycyjnej), integracji pionowej nowoczesnej (odgórnej) i kombinacji produkcji.

Analiza integracji organizowanej przez kapitalistyczne monopole i przez spółdzielczość z jej zmieniającą się rolą we współczesnym kapitaliźmie, pozwala na uzasadnienie tezy, że „skutki integracji pionowej dla chłopów zależne są w znacznej mierze od tego, kto i jak ją organizuje oraz sprawuje kierownictwo" (s. 55). Koncentracja kapitału w rolnictwie w związku z integracją pionową omija barierę monopolu prywatnej własności ziemi, umożliwia opanowanie rolnictwa bez tworzenia wielkich obszarowo gospodarstw rolnych, przy zachowaniu własności ziemi w ręku farmerów. Dlatego też zachowanie jednego terminu „drobnotowarowe gospodarstwo rolne" dla zintegrowanego gospodarstwa chłopskiego i dla gospodarstwa niezintegrowanego jest „do pewnego stopnia przeżytkiem pozbawionym określonej treści ekonomicznej" (s. 58). Pojawia się nowy typ rolnika, *contract-farmer*, który uzależniony od integratora traci prawa własności gospodarstwa, a zwłaszcza prawo własności produkcji objętej umowami, traci funkcję przedsiębiorcy na rzecz funkcji siły roboczej, półnajemnika.

Rozważania zamieszczone w tym rozdziale zyskałyby na celności argumentacji, gdyby obok analizy typu jakościowego, opartej często na wypowiedziach badaczy, znalazły się również materiały liczbowe (statystyczne), potwierdzające te czy inne wywody. Tak np. przy zagadnieniu gwarantowanego rynku i cen ogólne stwierdzenie, że „ceny produktów rolnych objętych integracją podlegają również wahaniom (s. 47—48) może nie zadowolić czytelnika, jeśli nie jest poparte skromnym chociażby materiałem ilustracyjnym. Pewien niedosyt budzi brak analizy tzw. tradycyjnej kontraktacji w kapitaliźmie, zwłaszcza w tej części „Studium", kiedy po charakterystyce kontraktacji przez F. Engelsa autor stwierdza, iż „później rozwój kontraktacji uległ w Europie stagnacji" (s. 23) i przechodzi od razu do integracji pionowej w USA i niektórych krajach Europy Zachodniej po II wojnie światowej. Interesujące byłoby także pokazanie związku między procesem pionowej integracji a szczególną formą koncentracji kapitału tzw. konglomeratem, gdzie w jednym przedsiębiorstwie łączy się najbardziej rozmaite rodzaje produkcji, w tym również produkcję rolną.

Rozdział II („Niektóre problemy rozwoju kontraktacji produktów rolnych w ZSRR") pokazuje omawianą formę spójni jako narzędzie realizacji różnorodnych zadań polityki agrarnej w 4 wyodrębnionych etapach (szkoda, że autor nie dokonał zwięzłej charakterystyki modelu kontraktacji po każdym etapie, tak jak to uczynił po analizie etapu pierwszego). Najbardziej istotnym momentem tego rozdziału wydaje się być przekonywująca krytyka poglądu o kontraktacji jako głównej drodze do socjalizmu oraz uzasadnienie braku genetycznego związku między rozwojem kontraktacji (jak też prostych form kooperacji) a postępem powszechnej kolektywizacji rolnictwa w ZSRR. Zdaniem autora „dokonana w przyśpieszonym tempie kolektywizacja gospodarki chłopskiej w ZSRR uniemożliwiła empiryczną weryfikację doktrynalnych założeń w sprawie transformacyjno-ustrojowej roli kontraktacji" (s. 100). Pewnym mankamentem tego rozdziału jest zupełne pominięcie doświadczeń krajów demokracji ludowej, które zakończyły proces socjalistycznej przebudowy wsi. Dlatego za nieudowodnione w pełni należy przyjąć stwierdzenie autora, że „przesadna", „nie w pełni umotywowana" jest opinia o masowej kontraktacji jako drodze ułatwiającej uspółdzielczenie rolnictwa w krajach demokracji ludowej (s. 100). Krótkie fragmenty o systemie nakładczym w Jugosławi nie mogą tu zadowolić czytelnika, nie wyczerpują bowiem wszystkich stron działania kontraktacji, jak też wszystkich form więzi produkcyjno-handlowej państwa i przemysłu z rolnictwem.

Kolejny rozdział książki („Ewolucja ekonomicznych funkcji kontraktacji w Polsce Ludowej") zawiera omówienie funkcji organizowania podaży produktów rolnych oraz zmian w zakresie przejściowych funkcji kontraktacji.

Godne podkreślenia jest tu ustosunkowanie się autora do elementów bezpośredniego planowania w gospodarce chłopskiej w postaci tzw. gromadzkich planów rozwoju i przejęcia przez GRN koordynacji produkcji roślinnej. Głównym mankamentem takiego rozwiązania jest przekazanie funkcji ośrodka koordynacji zadań kontraktacyjnych w ręce jednostki administracyjnej, która nie posiada własnego zaplecza w dziedzinie zaopatrzenia produkcyjnego. Stąd prognoza, że „w przyszłości, gdy wraz z nasileniem się odpowiednich przesłanek ekonomicznych zacznie dojrzewać potrzeba integracji pionowej, obejmującej dziedzinę zaopatrzenia w środki produkcji, instruktażu fachowego, zbytu produktów rolnych, kredytu, usług transportowych itd., sprawowanie funkcji organizatora produkcji w gospodarce chłopskiej będzie wymagało coraz bardziej wejścia do akcji instytucji gospodarczej, która dysponowałaby niezbędnymi możliwościami w zakresie koordynowania kontraktacji" (s. 124). Wydaje się, że analiza ewolucji funkcji kontraktacji w Polsce zyskałaby na przejrzystości, gdyby została przeprowadzona próba periodyzacji modelu kontraktacji w Polsce. W ten sposób można by bardziej plastycznie odnieść model kontraktacji (funkcje, zakres, bodźce) do ogólnego stanu i rozwoju gospodarstw rolnych, do etapów polityki agrarnej i generalnych koncepcji, jakie panowały w zakresie planowania i przebudowy rolnictwa.

Stosunkowo więcej miejsca zajmuje „Zagadnienie zakresu kontraktacji" (rozdział IV). Autor wyszedł ze słusznego założenia, że istnie-

je wybór różnych form skupu produktów rolnych, a szereg negatywnych cech kontraktacji, o mniej lub więcej stałym charakterze powoduje, iż nie jest ona najwłaściwszą formą w każdym przypadku. Znaczenie tzw. produkcyjnej kontraktacji jest względne — zależy od poziomu gospodarczego i technicznego produkcji rolnej i od ogólnej sytuacji ekonomicznej — również względna jest przewaga tzw. handlowej kontraktacji nad innymi formami skupu. Stąd ogólna zasada: „Kontraktacja — jako forma skupu, staje się niecelowa, jeśli potrzebną masę towarową można uzyskać, stosując właściwą politykę cen (system cen *sensu largo*), dzięki której producenci chłopscy dostarczają posiadane produkty do punktu skupu bez zawierania umów" (s. 141). Cenna jest argumentacja autora o wzajemnym powiązaniu (a nie odrębności czy przeciwstawności) kontraktacji i innych ekonomicznych dźwigni polityki państwa, jak kredyt, ceny itd. Ponieważ asortyment produktów objętych kontraktacją powinien być ekonomicznie uzasadniony, wyłania się kwestia kryteriów wyboru kontraktacyjnej formy skupu.

Pewne wątpliwości budzi pogląd, że przedwczesne i nie mające praktycznego znaczenia są rozważania na temat, czy po ewentualnym zniesieniu dostaw obowiązkowych zbóż i żywca należałoby wprowadzić kontraktację tych artykułów (praktyczny sens mają jedynie rozważania w sprawie celowości wprowadzenia kontraktacji zamiast lub obok skupu ponadobowiązkowego). Wydaje się, że głęboka znajomość przedmiotu pozwoliłaby autorowi sformułować pewne tendencje i przedstawić własny pogląd na ten dość interesujący problem. Poza tym pozostaje otwarta kwestia tzw. uprodukcyjnienia dostaw obowiązkowych przez np. poradnictwo fachowe, elementy wymiany wiązanej, zaopatrzenia w kwalifikowany materiał wyjściowy itp. Godna podniesienia jest natomiast generalna wskazówka, że przy wyborze form skupu (dostawy obowiązkowe, kontraktacja, skup, wolnorynkowy) i ustalaniu zakresu kontraktacji „... należy się kierować jedynie motywami empirycznymi a nie doktrynalnymi" (s. 180), oraz odróżniać kategorie ekonomiczne, uwarunkowane obiektywnie przez socjalistyczne stosunki produkcji, od narzędzi polityki gospodarczej państwa, które „... stosuje się w sposób zmienny i pragmatyczny w zakresie i czasie zależnym od konkretnych warunków gospodarczych" (s. 182). Takie postawienie problemu jest poprawne metodologicznie, stwarza prawidłową płaszczyznę dla dyskusji wolnej od uprzedzeń i nieporozumień m. in. w zakresie modelu stosunków wymiany z rolnictwem chłopskim. Jeśli chodzi o formę skupu produktów rolnych, jaką należałoby stosować w Polsce w warunkach powszechnej socjalistycznej przebudowy wsi, to — zdaniem autora — definitywne jej określenie „... nie jest możliwe ani potrzebne" (s. 138). Niemniej H. Chołaj przewiduje, że kontraktacja będzie potrzebna jako najlepsza forma „kojarzenia wymogów planu centralnego z oddolnym planowaniem działalności socjalistycznych gospodarstw spółdzielczych".

Do najbardziej interesujących problemów podniesionych w rozdziale V („Funkcjonowanie systemu bodźców kontraktacyjnych") należą: wzrost ciężaru gatunkowego ceny podstawowej w całości warunków wykupu, ewolucja kredytu kontraktacyjnego oraz zakres i zasady funkcjonowania tzw. wymiany wiązanej. Wypada podkreślić odcięcie się autora od dwóch tendencji: 1) woluntarystycznej — niedoceniania obiektywnej

oceny stosowanych bodźców ekonomicznych w produkcji towarowej, oraz 2) fetyszyzującej walory polityki cen — ignorowanie względności i ograniczoncści działania bodźców ekonomicznych. Ewolucja systemu bodźców w kierunku „oczyszczenia" warunków kontraktacji z różnych dodatkowych elementów składających się na tzw. łączną cenę finalną (premie za ponadumowne dostawy, premie towarowe itp.) oraz wzrost udziału i znaczenia ceny podstawowej uzyskują pozytywną ocenę w „Studium". Uzasadniając przewagę bodźca syntetycznego (ceny podstawowej) nad systemem rozbudowanych bodźców wyspecjalizowanych (premie, dopłaty), autor dopuszcza w uzasadnionych przypadkach celowość stosowania takich bodźców docelowych, jak premie za jakość (doprowadzenie do normy standardowej), za terminową dostawę, za dowóz, za wyładunek. Wyjątki te dezawuują jednak pogląd o decydującej roli ceny podstawowej w warunkach wykupu kontraktowanych surowców. Wydaje się, że ten problem, istotny dla ewolucji systemu bodźców, wymaga omówienia z szerszego punktu widzenia zasad kształtowania cen w zależności od warunków i sposobu odbioru produktów. Kwestia różnicowania cen w formie systemu dopłat i bonifikat uwzględniającego sposób transakcji i warunki dostaw wchodzi w skład polityki cen, którą określam jako politykę dyferencjacji cen na podstawie wywołanych kosztów krańcowych. Skoro szczególne preferencje odbiorcy, co do terminu, miejsca i rozmiarów dostaw, co do jakości lub jednolitości produktu, wywołują dodatkowe koszty wykonania zamówień przez dostawców, to konsekwencje ekonmiczne powinien ponosić odbiorca w postaci odpowiednio skonstruowanego systemu opłaty, różnicującego cenę na podstawie wywołanych kosztów. Chodzi tu o system cen, w którym realizowałaby się zasada materialnej odpowiedzialności odbiorcy za spowodowane przez jego preferencje dodatkowe koszty oraz zasada materialnego zainteresowania dostawców w dokonaniu dodatkowych zabiegów i nakładów podnoszących efekty działalności odbiorcy. Z tego punktu widzenia jednolita cena podstawowa (uwzględniająca oczywiście jakość, gatunek czy klasę surowca) jest wystarczająca i nie ma potrzeby stosowania dodatkowych dopłat, jeżeli wymagania odbiorcy mieszczą się w granicach społecznie niezbędnych, sprowadzone są do ram typowych dla danych transakcji, warunków oraz sposobu dostaw i odbioru towaru. Jednolita cena podstawowa (uwzględniająca jakość produktu) jest natomiast ekonomicznie nieuzasadniona, nie będzie prawidłowym parametrem rachunku ekonomicznego i bodźcem ekonomicznym, gdy szczególne wymagania odbiorcy poważnie różnicują koszty obsługi jego zamówień, wywołują dodatkowe koszty u dostawców, przekraczające nakłady w normalnych transakcjach danym towarem. Potrzebę dyferencjacji cen na podstawie „wywołanych kosztów krańcowych" podnosi istota i funkcje kontraktacji, gdzie stosunki opierają się na dobrowolności i opłacalności transakcji handlowych, połączonych z reguły z aktywnym oddziaływaniem na produkcję i podaż w celu realizacji szczególnych preferencji odbiorcy co do ilości, jakości, terminu, miejsca i rodzaju dostaw.

Jeśli chodzi o ewolucję kredytowania gospodarstw kontraktujących, to słuszne są postulaty autora idące w kierunku uproszczenia i ujednolicenia warunków kredytu, oprocentowania kredytu, gwarancji otrzyma-

nia kredytu kontraktacyjnego i stosowania — poza niektórymi wyjątkami — zasady kredytu pieniężnego.

Osobny rozdział książki poświęcono przedstawieniu wyników ankiet (według badań M. Pohorillego i A. Wosia w 1961 r. oraz Zakładu Ekonomiki Ogólnej IER w 1963 r.) na temat rynku pasz treściwych (źródła zaopatrzenia i poglądy rolników o systemie zaopatrzenia), roli wolnorynkowych pasz w kalkulacji opłacalności tuczu trzody chlewnej, kierunków rozdysponowania kupnych pasz treściwych, celowości wiązanej sprzedaży pasz w świetle opinii rolników, wysokości przydziałów pasz i węgla w trybie kontraktacyjnej wymiany wiązanej. Badania ankietowe wskazują, że np. wymiana wiązana nie wpływa na kierunek zużycia otrzymanych środków ogólniejszego przeznaczenia; o kierunku zużycia decydują ogólne potrzeby gospodarstwa, a nie tylko potrzeby danego rodzaju kontraktowanej produkcji, za którą otrzymuje się przydziały. Wypada tu podkreślić jeden z podstawowych, moim zdaniem, warunków poprawności analizy w zakresie funkcjonowania bodźców ekonomicznych: oparcie badań nie tylko na uchwałach organów polityki gospodarczej, oficjalnych sprawozdaniach czy literaturze przedmiotu, ale również na opinii samych zainteresowanych — w tym przypadku rolników, będących obiektem działania bodźców. Zasada ta przyjęta w tym rozdziale „Studium" znakomicie podbudowała ogólne rozważania na temat funkcji, roli i granic wymiany wiązanej, na temat zasad kalkulacji opłacalności produkcji zwierzęcej (roli cen wolnorynkowych pasz).

Ostatni rozdział („O transformacyjnej funkcji kontraktacji") traktuje o problematyce, która pasjonuje teoretyków i działaczy o szerszym niż bieżące sprawy gospodarcze horyzoncie widzenia, a mianowicie o modelu docelowym i drogach socjalistycznej przebudowy rolnictwa w Polsce i roli kontraktacji w tym procesie. Autor ustosunkowuje się tu do poglądu o kontraktacji jako głównej drogi ewolucji gospodarstw chłopskich do socjalizmu według zasady: przez integrację pionową (ściślejsze powiązanie przemysłu i gospodarstw chłopskich w formie kontraktacyjnego systemu nakładczego) do integracji poziomej i własności zespołowej w rolnictwie. Wbrew stanowisku niektórych ekonomistów autor „Studium" słusznie widzi pożyteczność niektórych rozważań i dyskusji nad „modelem docelowym" w dziedzinie socjalistycznej przebudowy rolnictwa polskiego. Rzecz w tym, że istnieją określone „granice dla praktycznej czy pragmatycznej polityki rolnej, która nie powinna być pozbawiona pewnego kompasu w postaci zasadniczej orientacji wypracowanej przez teorię społeczno-ekonomiczną" (s. 293). Poza tym wybór określonego modelu docelowego (ta czy inna forma uspołecznienia rolnictwa) implikuje do pewnego stopnia stosowanie właściwych dla danego modelu docelowego metod jego realizacji, zakłada te a nie inne reguły postępowania w polityce agrarnej. Z drugiej strony przyjęcie w ogólnych zarysach modelu docelowego nie wyklucza celowości stosowania innych form przebudowy, odpowiednio do różnorodnych warunków w poszczególnych rejonach kraju. W rozważaniach nad prawdopodobnymi wadami i zaletami modelu docelowego należy wyjść „z punktu widzenia kosztów społeczno-technicznej rekonstrukcji rolnictwa, wpływu na wzrost wydajności pracy i ekonomicznej efektywności innych wyników produkcji w rolnictwie oraz perspektyw rozwoju aktywności społecznej bezpośred-

nich producentów rolnych" (s. 294), oraz uwzględnić fakt, że proces przebudowy obejmuje całokształt warunków wytwarzania i bytu mas chłopskich, wiąże się z pozarolniczymi potrzebami i możliwościami gospodarki narodowej. Odrzuciwszy zatem stanowisko: weźmy się najpierw za szersze zorganizowanie produkcji chłopskiej w formie kontraktacji, a dopiero później zajmijmy się problemem zjednoczenia gospodarstw chłopskich na bazie społecznej własności, H. Chołaj z dużym znawstwem przedmiotu przechodzi do kwestii, czy kontraktacyjny system nakładczy, zastępujący działalność handlowo-organizacyjną w skupie przez działalność organizacyjno-produkcyjną, może być drogą do socjalizmu w Polsce, docelowym modelem w postaci „domowego" systemu wielkiej państwowo-socjalistycznej produkcji.

W sposób wnikliwy i przekonywujący zostaje uzasadniony pogląd, że niezależnie od oceny ekonomicznej racjonalności i efektywności takiego rozwoju kontraktacji „wszerz i w głąb", nie oznacza on socjalizmu na wsi, może być jedynie pewnym przybliżeniem do tego celu; kontraktacyjny system nakładczy nie doprowadza sam przez się do wielkoobszarowej gospodarki rolnej, do przekształcenia prywatnej własności środków produkcji we własność socjalistyczną, co więcej, może nawet petryfikować istniejącą strukturę agrarną (przykład wsi Bocheń w powiecie łowickim). Kooperowanie produkcyjne gospodarstw chłopskich może być oparte na dobrowolnym przekształceniu prywatnej własności środków produkcji w społeczną własność grupową na podstawie nowoczesnej bazy technicznej pozwalającej wykorzystać wyższość gospodarki kolektywnej.

Na pytanie, czy kontraktacyjny system nakładczy można traktować za formę kapitalizmu państwowego w rolnictwie ewoluującą gospodarstwa chłopskie ku socjalizmowi, również przedstawiona została negatywna odpowiedź. Elementów kapitalizmu państwowego nie wnosi ani rodzinne gospodarstwo chłopskie ani partner socjalistyczny: „Głównym torem, umożliwiającym przejście gospodarki chłopskiej do socjalizmu jest kooperacja a nie kapitalizm państwowy, chyba że gospodarka chłopska przekształciłaby się najpierw w gospodarkę prywatno-kapitalistyczną. W naszych warunkach kooperacja stwarza dla podstawowych mas chłopskich możliwość rozwoju niekapitalistycznego (i dlatego nie państwowo-kapitalistycznego)" (s. 318). Tak więc ani model docelowy, ani okólna, pośrednia droga przejścia gospodarstw indywidualnych do socjalizmu, ale czynnik ułatwiający, sprzyjający, pełniący funkcję katalizatora dla głównego nurtu socjalistycznej przebudowy — kooperacji produkcyjnej — to granice i treść transformacyjnej funkcji kontraktacji.

Po wymienieniu głównych, nie kwestionowanych kierunków „pogłębionego" rozwoju systemu kontraktacji (np. włączenie kółek rolniczych, nasycenie w elementy produkcyjne, właściwa koordynacja działania aparatu, racjonalne rozmieszczenie produkcji, wzmocnienie dyscypliny obu stron w wykonywaniu zobowiązań, zwiększenie wymogów w zakresie standaryzacji itd.), autor ustosunkowuje się krytycznie do niektórych spornych a nawet niewłaściwych postulatów wysuwanych pod adresem dalszego rozwoju kontraktacji w Polsce, jak odrzucenie *en bloc* kontraktacji handlowej, przejęcie przez nakładcę funkcji regulatora podziału dochodów chłopskich na akumulację i spożycie, przejęcie przez

kontraktację funkcji jedynego lub głównego kanału zaopatrzenia rolnictwa w środki produkcji, powszechne objęcie produkcji rolnej przez kontraktację. Rozważania o transformacyjnej funkcji kontraktacji i implikowanych przez nią metod i tendencji rozwojowych należą do jednej z najbardziej interesujących części Studium, gdzie zaprezentowana została nie tylko głęboka wiedza teoretyczna autora, ale również szeroka znajomość skomplikowanej problematyki spójni socjalistycznego przemysłu z drobnotowarową gospodarką chłopską, kiedy trzeba kojarzyć bieżące i perspektywiczne potrzeby wzrostu produkcji rolnej z jej socjalistyczną przebudową.

Podjąwszy się niełatwego zadania przedstawienia głównych tendencji i zasad funkcjonowania modelu kontraktacji, H. Chołaj wykonał go w sposób, który może zadowolić zajmujących się kontraktacją zarówno od strony teoretycznej, jak i w praktycznej działalności gospodarczej. Studium pobudza do refleksji i zajęcia określonego stanowiska, zawiera wiele cennych i nowych myśli, pozwala widzeć kontraktację w całokształcie jej funkcji i warunków działania oraz na tle ogólnych tendencji rozwoju rolnictwa chłopskiego w naszym kraju. Niezależnie od tych czy innych uwag krytycznych, recenzowana książka stanowi poważną pozycję i duży dorobek polskiej myśli ekonomicznej w dziedzinie kontraktacji produkcji rolnej, skłania do dalszych badań. Walorem pracy jest duża siła argumentacji, oparta na znawstwie przedmiotu i jego bogatej literatury cząstkowej oraz na wysokiej umiejętności uchwycenia wiodących tendencji wykorzystywujących teoretyczne tezy ekonomii politycznej i poprawną metodologię badań naukowych. Godna pokreślenia jest duża ostrożność w formułowaniu prognoz i perspektyw rozwojowych kontraktacji, pryncypialny stosunek autora wobec podstawowych problemów, z drugiej strony realizm w pojmowaniu roli i możliwości tej formy spójni, realizm, wynikający z odrzucenia ciasnych, doktrynalnych pojęć, czerpiący siłę z bogactwa przejawów rzeczywistości i konkretyzacji ogólnych zasad funkcjonowania socjalistycznych stosunków.

WITOLD LIPSKI
Warszawa

PROGRESS IN LAND REFORM — FOURTH REPORT

United Nations, Economic and Social Council, New York 1965

Omówienie IV raportu o postępach realizacji reformy rolnej, przygotowanego na XXXIX sesję Rady Społeczno-Gospodarczej, jest zadaniem dość trudnym z dwóch przynajmniej względów.

Po pierwsze — jest to czwarta publikacja na ten temat. Trzy poprzednie raporty ukazały się w latach 1954, 1956 i 1962[1]. Publikacje te są następstwem rezolucji podjętej w 1950 r. przez Zgromadzenie Ogólne ONZ, które zaleciło składanie periodycznych sprawozdań o postępach w zakresie realizacji reform rolnych na świecie. Rezolucja ta była wielokrotnie uzupełniana w następnych latach dodatkowymi zaleceniami. I tak np. w rezolucji 1526 (XV) Zgromadzenia Ogólnego zwrócono uwagę m. in. na konieczność zbadania, w jakim stopniu istniejący system fiskalny, finansowy i budżetowy może utrudniać lub przyspieszać wykonanie narodowych planów reformy rolnej w krajach gospodarczo nierozwiniętych.

W 1963 r. Zgromadzenie Ogólne powróciło do tej rezolucji polecając zbadanie na miejscu, jakie metody i jakie środki należy zastosować w skali kraju, aby zabezpieczyć sfinansowanie całego programu reformy rolnej. Rozdział III czwartego raportu został opracowany zgodnie z tym zaleceniem. Natomiast rozdział VI i część rozdziału II zostały przygotowane zgodnie z zaleceniami Rady Społeczno-Gospodarczej z 1963 r., a zwłaszcza tej części zaleceń, które mówiły o konieczności dokonania wszechstronnej analizy wpływu reformy rolnej na wykonanie narodowych planów rozwoju.

Zestawienie najnowszych (od 1960 r.) rezolucji Zgromadzenia Ogólnego ONZ, Rady Społeczno-Gospodarczej i FAO dotyczących reformy rolnej zawarte jest w aneksie II. W omówieniu nie ustosunkowuję się do sprawy, w jakim stopniu IV Raport uwzględnia wszystkie ewentualne zalecenia wysuwane czy popierane przez delegatów polskich, gdyż po prostu nie mam do tego materiałów. Na marginesie tylko pragnę zaznaczyć, że recenzowany Raport nie uwzględnił krytyki i dezyderatów wysuwanych przez delegację bułgarską jeszcze w 1962 r. w III Komitecie Zgromadzenia Ogólnego przy okazji dyskusji nad III Raportem (Bułgarzy domagali się szerszego potraktowania w przyszłym raporcie problematyki spółdzielczości rolniczej).

Po drugie — Raport jest bardzo obszerny i samo wymienienie głównych rozdziałów, pokazujące jego zakres tematyczny, zajmuje już sporo miejsca. Składa się on z 6 rozdziałów, w których poza pierwszym mającym charakter wstępu (sposób przygotowania Raportu, jego cel i zasięg tematyczny) omawiane są następujące problemy:

---

[1] Progress in Land Reform, Analysis of replies by governments to a United Nations questionaire, UN, Department of Economic Affairs, New York 1954, s. 322 (E 2526).

Progress in Land Reform — Second Report, Analysis of replies... Prepared jointly by the Secretariats of the UN, FAO and ILO, UN Department of Economic and Social Affairs, New York, 1956 s. 190 (E 2930).

Progress in Land Reform — Third Report, Prepared jointly by the Secretariats of the UN, FAO and ILO; UN Department of Economic and Social Affairs, New York, 1962, s. 104 (E 3603/Rev. 1.).

Rozdział II — Podstawowe problemy i postęp w realizacji reformy rolnej z następującymi głównymi podrozdziałami:
podział ziemi,
reforma systemu dzierżawnego,
warunki robotników rolnych,
pośrednie skutki systemu dzierżawnego i systemu wielkoobszarniczego,
akcja osiedleńcza,
plantacje należące do cudzoziemców i współpraca instytucji publicznych z firmami prywatnymi,
gospodarstwa kolektywne i państwowe gospodarstwa rolne,
udoskonalenie systemu władania ziemią w rozwijających się gospodarkach uprzemysłowionych,
komasacja,
problemy administracji i szkolenie persolenu.

Rozdział III — Finansowanie programu reformy rolnej — sprawa odszkodowań z następującymi podrozdziałami:
określenie wysokości odszkodowań w programach reformy rolnej,
formy wypłaty odszkodowań,
źródła finansowania odszkodowań,
instytucje powołane do realizacji wypłaty odszkodowań.

Rozdział IV — Reforma rolna i techniczny rozwój rolnictwa obejmuje następujące podrozdziały:
typy udoskonaleń,
dzierżawa: czy w ogóle ułatwia ona postęp techniczny, konieczność reformy w społeczeństwach, w których dominuje system dzierżawny,
potrzeba reformy w systemach rolnczych o przewadze wielkich tradycyjnych majątków,
pośrednie skutki systemu dzierżawnego i systemu wielkoobszarniczego,
typy reform stymulujących postęp techniczny,
inne typy reform rolnych a rozwój techniczny.

Rozdział V — Reforma rolna a zatrudnienie — dzieli się na 2 podrozdziały, w których omawia się następujące zagadnienia:
instytucje władania ziemią a poziom zatrudnienia,
instytucje władania ziemią a charakter zatrudnienia.

Rozdział VI — Reforma rolna, wzrost gospodarczy a rozwój społeczny — obejmuje 3 podrozdziały:
wpływ reformy rolnej na rolnictwo,
wpływ reformy rolnej na pozarolnicze działy gospodarki,
reforma rolna a planowanie w skali krajowej wzrostu gospodarczego.

Raport zawiera również trzy aneksy:
I. Omówienie terminów ekonomicznych i technicznych
II. Ostatnie rezolucje Zgromadzenia Ogólnego ONZ, Rady Społeczno-Gospodarczej i FAO dotyczące reformy rolnej
III. Działalność agend ONZ na odcinku reformy rolnej.

Rozdziały I i II, wydane oddzielnie, obejmują 226 stron w wersji angielskiej, przy czym gros miejsca zajmuje najważniejszy rozdział II „Podstawowe problemy i postęp w realizacji reformy rolnej" — 215 stron. Jako uzupełnienie do tej głównej części Raportu wydano łącznie rozdział III i IV — w sumie 100 stron oraz oddzielnie rozdziały V i VI wraz z aneksami, łącznie 109 stron.

Jak widać z powyższego zestawienia, Raport zawiera multum informacji łączących się niekiedy tylko pośrednio z reformą rolną. Jeśli do tego uwzględni się, że podrozdziały z kolei dzielą się na kilka części poświęconych oddzielnym kwestiom, to staje się jasne, że w omówieniu trzeba z konieczności ograniczyć się do kilku wybranych, najważniejszych spraw.

W recenzcji zatrzymam się przede wszystkim na sprawie podziału ziemi oraz ewolucji poglądów autorów Raportu na kwestie społeczno-polityczne związane z reformą rolną. W zakończeniu kilku uwag o przydatności tego opracowania w praktyce.

W rozdziale II autorzy Raportu stwierdzają, że w ścisłym a zarazem najbardziej potocznym sensie „reforma rolna", oznacza podział ziemi. Ten typ reformy wywołuje najgłębsze polityczne namiętności, gdyż w społeczeństwie w przeważającej mierze agrarnym, podział ziemi oznacza podział bogactwa, dochodu, a więc

zmiany w pozycji społecznej i układzie sił politycznych, krótko — oznacza rewolucyjną zmianę w strukturze społecznej.

W związku z tym rewolucja polityczna musi zazwyczaj dokonać się najpierw, gdyż w społeczeństwach agrarnych posiadacze ziemi są zazwyczaj dzierżycielami władzy, a nie jest w zwyczaju tych, którzy dzierżą władzę, uchwalać prawa, które pozbawiają ich tej władzy. Dlatego też w Ameryce Łacińskiej konkretne kroki w zakresie podziału ziemi powzięto tylko w 3 krajach, w których dokonano radykalnych rewolucji politycznych: Meksyku, Boliwii i na Kubie.

Jak widać z przytoczonych stwierdzeń, po raz pierwszy autorzy Raportu zajęli w sprawie reformy rolnej stanowisko radykalne, kierując się w swych rozważaniach interesem ogólnym a nie koniecznością przestrzegania istniejącego w poszczególnych krajach porządku prawnego, stworzonego i nadzorowanego przez klasę rządzącą. W porównaniu z poprzednimi Raportami w czwartym widać wyraźną radykalizację poglądów autorów, a przede wszystkim daleko idącą, jak na stosunki ONZ, próbę uwzględnienia istniejącej struktury ekonomiczno-społecznej i układu politycznego w krajach, w których reforma ma być przeprowadzona. Jeśli w poprzednich Raportach ograniczano się na ogół do rozważań natury formalnej, to w Raporcie IV analiza wychodzi poza opis istniejącego stanu instytucjonalnego, przy czym widać wyraźnie tendencję autorów do opowiadania się po stronie przyszłych beneficjentów reformy. To wyraźne zaangażowanie autorów Raportu po stronie tych, którzy w najbliższym czasie powinni skorzystać z reformy rolnej, jest z konieczności obwarowane wieloma zastrzeżeniami — zrozumiałymi ze względu na charakter i sytuację autorów. Niemniej jednak widać wyraźnie, że sympatia ich jest po stronie nie obrońców starego porządku, lecz bezrolnych chłopów, dzierżawców czy rolników rolnych. To zaangażowanie widać najlepiej na przykładzie przytaczanych cytatów z opracowań ekonomistów z różnych krajów. Dobór tych cytatów wskazuje na wyraźną zmianę stanowiska ekspertów ONZ w kluczowej sprawie reformy rolnej.

Jak już stwierdzono, w głównym, drugim rozdziale słusznie na pierwsze miejsce wysunięto problem podziału ziemi i poświęcono temu zagadnieniu najwiecej uwagi. Jest to charakterystyczna cecha omawianego Raportu. W poprzednich bowiem sprawa podziału ziemi traktowana była na równi z różnorodnymi akcjami zmierzającymi do poprawy sytuacji tak w zakresie produkcyjnym, jak i strukturalnym w rolnictwie.

Trzeba przyznać, że ocena sytuacji społecznej i ekonomicznej rolnictwa w omawianych krajach jest w porównaniu z dotychczasowymi ocenami bardziej pogłębiona i — co najistotniejsze — bardziej zbliżona do ocen dawanych przez ekonomistów-marksistów. Oczywiście, ze względu na charakter publikacji sformułowania są zawarowane wieloma zastrzeżeniami, często są to opinie sformułowane w sposób bardzo skomplikowany, niemniej wynika z nich niedwuznacznie tragiczny obraz mas ludności bezrolnej, a co więcej, eksponowani są sprawcy, tzn. system polityczno-społeczny, a w nim rola — w przypadku Ameryki Łacińskiej — wielkich latyfundystów.

Szczególnie jaskrawe, jak na wydawnictwo ONZ, są w swej wymowie społeczno-politycznej sformułowania zaczerpnięte z wydawnictw ekonomistów południowo-amerykańskich, poświęconych problemom agrarnym. W dwóch pierwszych Raportach ograniczano się do analizy odpowiedzi na kwestionariusz rozesłany przez ONZ oraz jej organizacje wyspecjalizowane i unikano powoływania się na literaturę fachową. W trzecim Raporcie sięgnięto do opracowań naukowych, jednakże wybór cytatów był ostrożniejszy, zwłaszcza przy ocenie sytuacji politycznej i przy analizie źródeł trudnej sytuacji ekonomicznej i społecznej w rolnictwie w krajach rozwijających się. Niewątpliwie to *novum* polegające na wykorzystaniu prac ekonomicznych i socjologicznych do analizy sytuacji w rolnictwie należy uznać za poważny dorobek IV Raportu.

Autorzy coraz większą uwagę zwracają na analizę rzeczywistości ekonomiczno-społecznej, na problemy ustrojowe decydujące o powodzeniu lub niepowodzeniu reformy rolnej w ścisłym tego słowa znaczeniu, tzn. podziału ziemi, jak również wszelkich pozostałych akcji mieszczących się w ramach szeroko pojętej reformy rolnej. Typowym przykładem tego nowego ujęcia problematyki reformy rolnej może być wstęp do rozdziału omawiającego postępy w realizacji reformy rolnej w Ameryce Łacińskiej.

W ostatnich latach Ameryka Łacińska była największym ośrodkiem planowa-

nia w zakresie podziału ziemi. Jest to zresztą obszar, gdzie tego rodzaju akcja jest sprawą jak najbardziej pilną. W wielu krajach „kilka tysięcy, a nawet kilkuset wielkich właścicieli latyfundiów zajmuje ponad połowę użytków rolnych, natomiast 80 do 90% drobnych rolników, właścicieli kilkuhektarowych gospodarstw zajmuje nie więcej niż 5% użytków. Wielu z nich ma tylko statut *squatterów* i żyje w stałej obawie przed wyrzuceniem z ziemi, lecz na ogół ich sytuacja jest lepsza niż bezrolnych robotników".

„Liczne są tego konsekwencje. Nierówny podział bogactwa zmierza do spetryfikowania podziałów klasowych z prawie feudalną, kastową bezwzględnością. Nędza drobnych rolników i nie posiadających ziemi robotników rolnych jest przyczyną głodu, niedożywienia, analfabetyzmu, chorób, brudu, apatii i niezadowolenia. Produkcja rolnicza nie rozwija się, ponieważ właściciele wykorzystywanych tylko częściowo wielkich majątków nie mają bodźców do ich wykorzystywania, a właściciele małych gospodarstw (minifundia) nie mają ani środków do inwestowania w swe warsztaty pracy, ani często wiedzy do zapobieżenia ich upadkowi" (str. 15).

Wartą podkreślenia cechą IV Raportu jest omawiany kilkakrotnie pozytywny wpływ rewolucji kubańskiej, a zwłaszcza dokonanych tam reform agrarnych na wzmożenie tempa tak w zakresie planowania, jak i realizacji reformy rolnej w krajach Ameryki Łacińskiej. Z tego samego zakresu ciekawe jest podkreślane w kilku miejscach znaczenie presji społecznej jako niezbędnego czynnika doprowadzenia do uchwały reformy rolnej i jej realizacji. „Wiele czynników sprzyjało ześrodkowaniu uwagi (w Ameryce Łacińskiej) na problemach agrarnych. Jednym z nich była z pewnością presja ideologiczna kubańskiej rewolucji, jak również niezauważony rozwój chłopskich organizacji, które zaczęły zdobywać wzrastające znaczenie polityczne". Jeden z obserwatorów uważa, że „jest tylko bardzo niewiele przypadków, żeby sprawa reformy rolnej była podjęta przez rządy bez silnego nacisku ze strony chłopów" i że w Wenezueli i Peru, podobnie jak dawniej w Meksyku i Boliwii, „ustawy w sprawie reformy rolnej były poprzedzone zajęciem ziemi" (str. 15).

Od roku 1960 w 14 krajach Ameryki Łacińskiej uchwalono ustawy w sprawie reformy rolnej: w Brazylii, Chile, Kolumbii, Kosta Rice, Kubie, Dominikanie, Ekwadorze, Gwatemali, Hondurasie, Nikaragui, Panamie, Paragwaju, Peru i Wenezueli. Szczegółowe informacje na temat tych ustaw zawarte są w 4 ogromnych tabelach, na str. 17—20. Tabele te zawierają rzeczywiście wszystkie podstawowe informacje na temat podstaw prawnych, zasięgu, form odszkodowania, opłat za ziemie oraz wszystkich innych spraw związanych z reformą rolną.

Z wyjątkiem reformy kubańskiej, która jest uzupełnieniem uchwały z 1959 r., przewidującej maksimum rolne w wysokości 67 ha, wszystkie pozostałe reformy rolne mają wiele cech wspólnych. Można je ująć następująco, za autorami Raportu

Ustawy mają w większości charakter przyzwalający niż nakazujący, stwarzają one podstawę do podziału ziemi, lecz zasięg tego podziału uzależniony jest od woli rządu oraz wielkości środków, które zdecyduje się przeznaczyć na ten cel. Wszystkie reformy przyjmują zasadę stopniowego podziału ziemi oraz zakładają powołanie specjalnych instytutów reformy rolnej. Wszystkie prawie odwołują się do pojęcia „społecznej funkcji własności", która polega na tym, że właściciel ziemi ma określone obowiązki wobec społeczeństwa wykorzystywania jej w sposób produkcyjny i że nieprzestrzeganie tych zasad pociąga za sobą sankcje.

Nie w pełni wykorzystywana ziemia jest zazwyczaj *ex definitione* przewidziana do podziału w pierwszej kolejności. Ustawy w sprawie reformy rolnej zawierają przepisy dotyczące ziem państwowych, nadania tytułów własności dla *squatters* i popierania kolonizacji nowych ziem. W tych warunkach dla większości powołanych instytutów reformy rolnej najłatwiej jest ograniczyć swą działalność do ziem państwowych i na ten cel przeznaczyć wszystkie swe środki. To dosłowne stwierdzenie autorów raportu najdokładniej charakteryzuje omawiane reformy agrarne w krajach Ameryki Łacińskiej.

W niektórych ustawach zawarte są przepisy zezwalające na udział robotników rolnych czy właścicieli minifundiów w komitetach reformy rolnej. Jest to ważny przepis, gdyż komitety te zajmują się zazwyczaj wieloma pracami takimi, jak irrygacja, budowa dróg, budowa domów i dysponują na ten cel odpowiednimi środkami.

„Tylko niewiele z tych reform realizowanych jest przez okres czasu, który

mógłby pozwolić na pełną ich ocenę". Poza reformą kubańską największy zasięg, zdaniem autorów, ma reforma rolna w Wenezueli, która przewiduje w ciągu 10 lat osiedlenie 400 tys. rodzin, a do roku 1964 w ramach jej miano osiedlić 100 tys. rodzin. Jednakże do końca 1963 r. osiedlono na wywłaszczonej ziemi 33 tys. rodzin, a na ziemiach państwowych — 34 tys. rodzin. Na każdą rodzinę otrzymującą nadział ziemi przeznaczono równowartość około 750 dolarów USA.

Wszechstronnie omawia się podstawowe aspekty reformy rolnej w krajach Ameryki Łacińskiej na przykładzie Kolumbii, gdzie dokonano drugiej reformy rolnej — poza Wenezuelą — nie poprzedzonej głęboką rewolucją społeczną. Z tego monograficznego opracowania, opartego w dużym stopniu na literaturze naukowej, a także informacjach i opiniach prasowych, zwłaszcza w częściach dotyczących najnowszego okresu, warto zacytować następujące wnioski końcowe: istniejący układ sił politycznych w Kolumbii sprawia, że widoki na realizację reformy rolnej są tylko wówczas, jeśli może być ona umotywowana natychmiastowym wzrostem produkcji. Motyw sprawiedliwości społecznej czy też względy na profilaktyczne działanie przeciwko „rewolucyjnym zaburzeniom" przesunięte zostały na drugi plan w strategii reformy rolnej. Te zasady polityki sformułowane zostały wyraźnie w cytowanym fragmencie przemówienia prezydenta republiki z października 1964 r. Autorzy Raportu zwracają jednak uwagę na liczne głosy opinii publicznej domagające się przyspieszenia podziału ziemi.

Problemy reform rolnych w krajach Bliskiego Wschodu omawiane są na przykładzie Iranu. Według Raportu jest to czwarta zakrojona na poważną skalę reforma rolna po uchwałach w sprawie reformy rolnej podjętych w 1952 r. w ZRA oraz w 1958 r. w Syrii i Iraku. Podobnie jak omówienie dotyczące Kolumbii monografia reformy rolnej w Iranie poprzedzona jest krótkim wstępem historycznym, omawiającym wszystkie najważniejsze posunięcia z tego zakresu, dokonywane uprzednio. W opracowaniu z całym naciskiem podkreśla się trudności realizacji reformy rolnej wynikające z utrzymującego się układu społeczno-politycznego na wsi. Autorzy podkreślają wielki wpływ opozycji obszarniczej tak na samo sformułowanie przepisów dotyczących reformy rolnej, jak i na konkretną jej realizację. Stwierdzają oni wprost: „dotychczasowe kroki podjęte w ramach reformy rolnej w żadnym wypadku nie rozwiązują problemów rolnictwa irańskiego. Po pierwsze nie jest wcale pewne czy rozwiązały one społeczne i polityczne problemy dominacji obszarników" (str. 38—39), którzy mogą dostosować się do nowych warunków. Dalszy problem to utrzymanie się drabiny w systemie dzierżawy. Uchwalone przepisy w tym zakresie pozwalają w zasadzie na ukształtowanie się nowej warstwy obszarniczej na wsi irańskiej. Na miejsce dawnych obszarników może przyjść teraz nowa warstwa przedsiębiorców zajmujących się wydzierżawianiem ziemi, przy czym w intencji ustawy było to nawet wprost przewidziane.

Dalszym problemem jest wysokość opłat za uzyskaną ziemię w ramach reformy rolnej, która w niektórych przypadkach jest wyższa niż cena ziemi na wolnym rynku. Autorzy Raportu obawiają się, że beneficjenci reformy rolnej nie będą w stanie wywiązać się w ciągu 15 lat — na tyle rozłożone są bowiem spłaty — z tego obowiązku.

Dalsza obawa dotyczy możliwości zastąpienia dotychczasowych funkcji sprawowanych przez obszarników lub ich agentów przez nowe instytucje powołane przez państwo. Szczególnie krytycznie odnoszą się autorzy do tworzonych spółdzielni, które na tym terenie nie mają dłuższej tradycji. Do grudnia 1963 r. powołano około 2200 takich spółdzielni, lecz nie ulega wątpliwości, że „wiele z nich to spółdzielnie tylko z nazwy, gdyż jedyną ich funkcja jest umożliwienie beneficjentowi reformy rolnej spełnienie wymogów prawa, które nakazuje mu wstąpienie do takiej spółdzielni".

Przyszłość pokaże, czy tworzone na nowych zasadach wsie zdołają wyłonić polityczne ośrodki zdolne do zastąpienia dotychczasowej władzy sprawowanej przez obszarników. Dużą wagę przywiązuje się w związku z tym do kampanii pod nazwą „Armia wiedzy", która polega na wykorzystaniu wojska do zwalczania analfabetyzmu na wsi, organizowania spółdzielni, pomocy w tworzeniu rad wiejskich powołanych dekretem z sierpnia 1963 r. Zwłaszcza wielką rolę przewidziano dla rad, które mają prawo do 2% podatków przeznaczanych na rozwój komunalny, cele administracyjne i działalność zmierzającą do poprawy produkcji rolniczej.

Końcowy wniosek brzmi: Możliwości rad wiejskich są ogromne, lecz z drugiej

strony w tych wsiach, w których reforma rolna nie zmieniła istniejącego układu społecznego kilku właścicieli wielkich posiadłości stanowi jedynych narzucających się kandydatów do sprawowania kierowniczych funkcji w tej radzie. Wynika z tego wiele niebezpieczeństw: „Możliwość oligarchicznego systemu wyzysku biednych przez bogatych, albo też szkodliwe walki grupowe między rywalizującymi między sobą przywódcami i ich poplecznikami, co stało się plagą indyjskich panchayatów" (str. 41).

Reforma rolna w krajach Dalekiego Wschodu omawiana jest na przykładzie Filipin, gdzie dotychczas podjęto kilka akcji zmierzających do usprawnienia systemu dzierżawnego, które nie przyniosły jednak większych sukcesów i gdzie w sierpniu 1963 r. uchwalono ustawę w sprawie reformy rolnej o szerokim zasięgu.

Podobnie jak w przypadku Kolumbii, w dylemacie: cele społeczne — zwiększenie produkcji rolniczej, priorytet przyznano temu ostatniemu czynnikowi. Zmiany mają być wprowadzane stopniowo lub nawet należy zaniechać wprowadzenia niektórych z nich, jeśli groziłoby to spadkiem produkcji rolniczej. Podział ziemi, spod którego wyłączone są plantacje oraz ziemie przeznaczone pod uprawę roślin technicznych, może nastąpić dopiero wówczas, gdy teren został nasycony odpowiednimi środkami technicznymi i finansowymi, umożliwiającymi zastąpienie poprzez instytucje specjalnie do tego celu powołane dotychczasowych funkcji sprawowanych przez obszarnika w zakresie kredytu i kierownictwa produkcją.

„Ponieważ we wszystkich tych aspektach nacisk położony na sprawy produkcyjności rolnictwa jest zbieżny z interesami obszarników, nie jest rzeczą jasną, w jakim stopniu na wybór tej polityki wpłynęła troska o rozwój gospodarki narodowej, a w jakim stopniu nacisk określonych grup interesów" (str. 49).

W rozdziale II na szczególne podkreślenie zasługuje również zestaw informacji na temat systemów dzierżawnych oraz zmian, jakie zachodzą w nich w poszczególnych krajach. Podobnie jak przy zestawieniu dotyczącym postępu w zakresie podziału ziemi, i w tym zagadnieniu podstawowe informacje ujete są w ciekawie pomyślanej obszernej tabeli, zawierającej dane z następujących krajów: Ekwador, Gwatemala, Haiti, Honduras, Iran, Paragwaj, Peru, Filipiny, Portugalia.

Z omawianej tabeli wynika, że na ogół we wszystkich krajach projektowane czy uchwalone ustawy w sprawie regulacji stosunków dzierżawca — dzierżawiący są niepełne, między innymi dlatego, że nie przewidują one żadnej inspekcji czy nadzoru ze strony władz państwowych.

W rozdziale II zawarte są również dokładne informacje na temat sytuacji robotników rolnych. Podobnie jak przy podziale ziemi i systemie dzierżawnym, zestawione są one w tabeli zawierającej dane z następujących krajów: Brazylii, Chile, Kuby, Salwadoru, Gwatemali, Haiti, Indii, Madagaskaru, Mali, Pakistanu, Paragwaju, Peru i Filipin. Warto przytoczyć tu stwierdzenie autorów opracowania, że najgorszy jest los robotników sezonowych, jak również uwagę, że robotnicy rolni zatrudnieni w gospodarstwach typu kapitalistycznego, głównie na plantacjach, potrafili wywalczyć sobie znacznie lepsze warunki pracy i bytu niż robotnicy rolni zatrudnieni w latyfundiach prowadzonych systemem feudalnym lub prawie feudalnym.

Kolejny podrozdział omawiający zagadnienia ziem komunalnych i wspólnot gruntowych zajmuje sporo miejsca (str. 76—110) i poświęcony jest głównie problemom indywidualizacji własności ziem w Afryce. Zawiera on bardzo dużo konkretnego materiału faktograficznego i ciekawych uogólnień, dotyczących przede wszystkim plusów i minusów indywidualizacji własności ziemi w krajach afrykańskich.

Z punktu widzenia Polski ciekawy jest podrozdział dotyczący spółdzielni produkcyjnych oraz gospodarstw państwowych (str. 164—189). Omawia się w nim sytuacje odnośnych sektorów rolnictwa Ghany, Algerii (dość krytyczna ocena trudności w rolnictwie algierskim oraz błędów popełnionych w polityce rolnej), Kuby (analiza ewolucji w polityce rolnej z mocnymi akcentami krytycznymi, kończącymi się jednak wnioskiem o przełamaniu zasadniczych trudności), Rumunii i ZSRR.

Na tle analizy zwłaszcza rolnictwa algierskiego i kubańskiego, gdzie podkreślano przede wszystkim niepowodzenia w polityce rolnej i popełnione błędy, niezwykle pozytywnie rysuje się obraz rolnictwa rumuńskiego. Krótkie monograficz-

ne opracowanie (str. 181—183) pokazuje osiągnięcia, nie wspominając nawet o jakichkolwiek trudnościach czy ewentualnych popełnionych błędach.

W podobnym tonie utrzymana jest znacznie szersza informacja na temat kołchozów i sowchozów w Związku Radzieckim (str. 183—189). W opisie zawarto przegląd zasadniczych założeń polityki rolnej od roku 1953. Opis zaczyna się następującym stwierdzeniem: „Najstarszy system rolnictwa kolektywnego (w ZSRR) rozwija się tak technicznie, jak i instytucjonalnie".

Rzuca się w oczy brak jakiejkolwiek wzmianki krytycznej o poszczególnych posunięciach w polityce rolnej, jak również jakichkolwiek informacji na temat trudności w tym dziale gospodarki narodowej w ZSRR. Wymienia się tylko konkretne osiągnięcia, tak w zakresie rozwoju bazy technicznej rolnictwa, jak i wzrostu jego produkcji.

To wyraźnie odmienne ujęcie informacji na temat rolnictwa Kuby i Algerii z jednej strony, a Rumunii i Związku Radzieckiego z drugiej jest bardzo charakterystyczne dla myśli przewodniej, którą kierowali się autorzy Raportu.

Jeśli rozdział II, objętościowo obszerniejszy niż wszystkie pozostałe, zawierał głównie opis tego, co zaszło w zakresie reformy rolnej w ścisłym i szerokim tego słowa znaczeniu na świecie, przede wszystkim w krajach rozwijających się, to pozostałe poświęcone są głównie analitycznym studiom wybranych zagadnień wynikających w okresie realizacji reformy rolnej. Jedynie w części rozdziału III zawarty jest bogaty materiał faktograficzny.

Uogólnienia i wnioski zawarte w rozdziałach III—VI, nadają się do szczegółowej analizy. Na ogół autorzy Raportu przy omawianiu każdego konkretnego probemu prezentują zestaw argumentów „za" i „przeciw", powołując się na publikacje naukowe. I w tych partiach widać jednak zaangażowanie ekspertów ONZ po stronie zwolenników radykalnych reform rolnych. Na przykład po raz pierwszy w Raporcie w sposób tak wyraźny stwierdza się, że ważniejszą sprawą jest realizacja reformy rolnej nawet w przypadku niepełnego jej przygotowania niż odkładanie jej aż do chwili, gdy przygotowany będzie cały zestaw dokumentacji, na co w wielu krajach trzeba kilkudziesięciu lat.

Również w problemie odszkodowań za wywłaszczoną ziemię widać ewolucję poglądów autorów Raportu. Nie przyjmują oni zasady konfiskaty ziemi bez odszkodowań (chociaż nie krytykują jej tak ostro jak dawniej), jednakże kilkakrotnie podkreślają, że „za wysokie odszkodowanie uniemożliwia realizację głównego celu reformy" (str. 16).

Nawiązując do sprawy zaangażowania autorów Raportu trzeba stwierdzić, że w rozdziałach III—VI sporo jest stwierdzeń, które można określić jako demaskatorskie w stosunku do sytuacji społecznej i polityki kół rządzących w krajach trzeciego świata, np. w rozdziale V (str. 28—30).

Polonica w tym obszernym opracowaniu ograniczają się do kilku wzmianek. Na samym wstępie mówi się o monograficznym opracowaniu reformy rolnej w Polsce pt.: „The Socio-Economic Effects of Land Reform in the Polish People's Republic" (1965), które zostało przygotowane wespół z naszym Rządem, jak podkreśla się w odnośniku na str. 5, w ramach tzw. Case Studies. (Podobne opracowania monograficzne przygotowane zostały przez Rumunię, Japonię, Czechosłowację i Taiwan). Do tego opracowania monograficznego na temat społeczno-politycznych skutków reformy rolnej w Polsce nie nawiązuje się poza tym już wcale.

W rozdziale II na str. 73 przy omawianiu sytuacji robotników rolnych w krajach uprzemysłowionych znajduje sie następujące stwierdzenie: „W Polsce umowa zbiorowa była przedmiotem negocjacji między Związkiem Robotników Rolnych i Ministerstwem Rolnictwa. Ostatnia umowa ogranicza dzień pracy do 8 godzin (7 godzin od grudnia do lutego) oraz zwiększa okres płatnego urlopu".

W rozdziale III przy omawianiu problemu odszkodowań za wywłaszczoną ziemię stwierdza się, że w krajach socjalistycznych załatwiany jest on automatycznie — ziemię z reguły konfiskuje się bez odszkodowania. Przy tym stwierdzeniu, na stronie 6, autorzy zamieszczają odnośniki: „Niektóre kraje socjalistyczne jednakże traktuja sprawę odszkodowania jako zagadnienie dotyczące zabezpieczenia społecznego. Np. w Polsce w powojennej reformie rolnej zezwolono zdolnym do pracy obszarnikom na utrzymywanie małego gospodarstwa, które mogło być uprawiane siłami rodziny, natomiast starszym zagwarantowano emeryturę. Na Kubie reforma rolna z 1963 r., w ramach której skonfiskowano prywatne gospodarstwa powyżej pewnej granicy, przewiduje dla właścicieli, którzy osobiście uprawiali lub

zarządzali ziemią, odszkodowanie w wysokości od 100 do 200 pesos miesięcznie przez okres 10 lat w zależności od ilości posiadanej ziemi".

Trzykrotnie cytuje się artykuł prof. M. Pohorillego zamieszczony w „International Labour Review" (marzec, 1964 r.) w rozdz. II, str. 196 fragment dotyczy chłopów robotników, w rozdz. V, str. 8 — wzrostu zapotrzebowania na pracę w rolnictwie w wyniku reformy rolnej; w rozdz. VI, str. 60 — granic przymusowego oszczędzania w rolnictwie. Z przykrością trzeba stwierdzić, że dwukrotnie nazwisko prof. Pohorillego zostało zniekształcone.

Oceniając najogólniej IV Raport można stwierdzić, że najcenniejszy jest rozdział II. Zawiera on bowiem wiele materiału faktograficznego, obrazującego obecny stan w zakresie reformy rolnej w poszczególnych krajach. Właściwie w rozdziale tym omówione są wszystkie uchwalone czy przygotowane w projektach programy reform rolnych. Zwłaszcza zestawienia tabelaryczne, zawarte na stronach 17—20, 56 i 68, w bardzo przejrzysty sposób pokazują główne punkty reform rolnych.

Podobnie jak w poprzednich publikacjach ONZ na ten temat, główną uwagę zwrócono na obiektywność informacji. Mimo to jednak nie zawsze jej przestrzegano. Wydaje się, że dotychczasowe materiały spełniały swą rolę przede wszystkim jako źródło naukowe, bardzo cenne dla pracowników nauki zajmujących się tym zagadnieniem. Na skutek braku tła społeczno-politycznego i wyraźnego abstrahowania od tej problematyki, opracowania te były raczej mało przydatne dla praktyki planowania gospodarczego. Już w III Raporcie odstąpiono częściowo od tej zasady, tak że zawarte w nim analizy mogły być również w jakimś stopniu przydatne dla działaczy gospodarczych czy polityków — zgodnie zresztą z wyraźnym zamierzeniem autorów, podkreślonym na wstępie opracowania.

Ta pozytywna cecha opracowań rozwinięta została w dość poważnym stopniu w omawianym Raporcie. Przede wszystkim ze względu na szerokie nakreślenie tła ekonomiczno-politycznego, jako głównego czynnika determinującego zarówno zaplanowanie programu reformy rolnej, jak przede wszystkim możliwości jej realizacji.

Oceniając najogólniej użyteczność IV Raportu z punktu widzenia społeczno-politycznego, można zaryzykować twierdzenie, że w tym bogatym materiale mogą znaleźć argumenty dla poparcia swych poglądów zwolennicy radykalnych reform agrarnych. Oczywiście, wszystkie wnioski, które mogą służyć jako argument dla tych sił społeczno-politycznych, są obwarowane wieloma zastrzeżeniami i formułowane w sposób niekiedy bardzo nieprzejrzysty, trzeba jednak przyznać, że niektóre zestawienia argumentów za radykalną reformą, za podziałem ziemi i przeciwko takiej polityce nie pozostawiają żadnej wątpliwości, iż zwolennicy reform cieszą się poparciem autorów.

Niektóre ze sformułowań trzeba uznać za wprost rewolucyjne, jeśli uwzględni się dotychczasową praktykę prezentowania informacji i formułowania wniosków w materiałach ONZ. Dotyczy to przede wszystkim tych partii, które zajmują się rolą nacisku społecznego, presji społecznej, jako niezbędnego w niektórych warunkach czynnika umożliwiającego przeprowadzenie jakiejkolwiek reformy rolnej. Mam na myśli opinie wyrażone m. in. na str. 15—16, rozdz. II, według których zajmowanie ziemi siłą przez chłopów jest podstawowym warunkiem przeprowadzenia reformy rolnej, zwłaszcza w krajach Ameryki Łacińskiej, jak również związane z tym twierdzeniem — nie rewolucyjne w ogóle, lecz rewolucyjne w materiale ONZ — że obszarnicy dobrowolnie nie wyrzekają się swych przywilejów.

Trudno stwierdzić, w jakim stopniu zaangażowanie po stronie zwolenników radykalnych reform rolnych wynika z przeświadczenia, że są one jedynym obecnie sposobem zapobieżenia gorszemu jeszcze złu — rewolucji społeczno-politycznej. W każdym bądź razie przedstawiciele sił postępowych w krajach trzeciego świata mogą znaleźć w Raporcie wiele materiału na poparcie swego stanowiska w sprawach agrarnych — i to niewątpliwie stanowi o dużej wartości omawianego Raportu.

K R O N I K A

XIII KONFERENCJA FAO

W listopadzie i grudniu ub. roku odbywało się w Rzymie Walne Zebranie Krajów — Członków FAO, zwoływane co dwa lata, a zwane zgodnie ze statutem tej Organizacji Konferencją. Wzięły w nim udział delegacje około 115 krajów. Jest to zwykle forum dyskutowania zarówno ważnych i aktualnych problemów gospodarczych dla rolnictwa, jak też nakreślenia wytycznych działalności FAO na najbliższe lata.

Dwa główne punkty porządku dziennego obrad Konferencji, to przegląd światowej sytuacji rolnictwa i budżet.

Stan rolnictwa i wyżywienia na świecie dyskutowany był szeroko w oparciu o znane, corocznie ukazujące się wydawnictwo FAO „State of Food and Agriculture". Tegoroczny zeszyt tego wydawnictwa zawierał nie tylko informacje o ostatnim roku, lecz także syntetyczny obraz rozwoju rolnictwa i zmian w wyżywieniu ludności świata w ciągu ostatniej dekady, tj. w okresie 1954/55 do 1964/65. Na podstawie materiałów opracowanych przez FAO, jak też dyskusji na Komitetach i Komisjach Konferencji najważniejsze fakty i problemy mogą być streszczone w następujących pięciu punktach:

a) W produkcji rolniczej świata dominuje produkcja artykułów żywnościowych, która wynosi około 88% produkcji globalnej. Kraje rozwijające się stosunkowo więcej wytwarzają rolniczych surowców przemysłowych, jak wełna, bawełna, juta, kauczuk. Całkowita produkcja rolnicza wzrosła w dziesięcioleciu o 27%, ale w tym wytwórczość nieżywnościowych artykułów poniżej 24%, głównie wskutek ograniczenia produkcji bawełny i tytoniu w Stanach Zjednoczonych. Najszybciej wzrastała produkcja jęczmienia, kukurydzy, ryżu i soi — nastąpił natomiast spadek produkcji owsa. Do 40% zwiększenie produkcji miało miejsce w zakresie cukru i niektórych owoców, a przeszło 30% w dziedzinie oleistych, mięsa i jaj. Produkcja artykułów hodowlanych wzrosła najbardziej w krajach zachodnio-europejskich i w Związku Radzieckim. Na innych terytoriach, a zwłaszcza w krajach rozwijających się wzrost produkcji hodowlanej był znacznie powolniejszy aniżeli roślinnej. Produkcja rolnicza w ciągu rozpatrywanego dziesięciolecia wzrastała szybciej w wielu krajach słabo rozwiniętych gospodarczo, niż w krajach rozwiniętych, uprzemysłowionych i szybciej niż średnia wzrostu na świecie.

b) W ciągu ostatniej dekady ludność świata wzrosła o 20%, przy czym w krajach rozwiniętych gospodarczo przyrost ten jest znacznie niższy, natomiast w wielu krajach rozwijających się przyrost ludności przekracza 3% rocznie, przede wszystkim wskutek zmniejszenia śmiertelności wśród dzieci, dzięki rozszerzeniu pomocy lekarskiej, rozpowszechnieniu zasad higieny i profilaktyki. W krajach tych roczny przyrost ludności jest wyższy niż przyrost produkcji artykułów żywnościowych, wskutek czego na głowę mieszkańca przypada coraz mniej żywności. Zjawisko niedożywienia, zwłaszcza braku białka i witamin dotyczy nadal około połowy mieszkańców kuli ziemskiej. Zwiększenie produkcji idzie wciąż w tempie zbyt powolnym — poziom wyżywienia w krajach rozwijających się nie spadł tylko tam, gdzie zwiększono import żywności lub ograniczono eksport. W niektórych krajach rozważane są środki kontroli przyrostu ludności.

c) Niskie ceny artykułów rolniczych na rynku światowym sprawiają, iż pomimo wzrostu wywozu z krajów rozwijających się ich wpływy dewizowe powiększyły się nieznacznie. W okresie rozpatrywanej dekady wzrost tego wywozu wyniósł 38%, podczas gdy wpływy dewizowe powiększyły się tylko o 13%. Wzrost cen towarów przemysłowych doprowadził do tego, że średnia zdolność nabywcza w zakresie obrotów z zagranicą wzrosła tylko o 5%. W przeciwieństwie do tego, kraje rozwinięte gospodarczo w ciągu dekady powiększyły znacznie ilościowo wywóz, a wobec mniejszej stosunkowo zniżki cen towarów eksportowa-

nych przez te kraje ich wpływy dewizowe w ciągu dekady wzrosły o 41%. Powyższe liczby są bodźcem do aktywizacji działalności UNCTAD-u, instytucji powołanej do uzdrowienia wciąż pogarszającej się sytuacji dewizowej krajów rozwijających się. Z wyjątkiem roku 1962/63 ceny artykułów rolniczych na rynku światowym powoli, ale stale spadają. Ceny cukru i kakao spadły do poziomu najniższego po wojnie. Znacznie mniejszy spadek cen nastąpił w zakresie zbóż, a z produktów hodowlanych stosunkowo najpomyślniej kształtują się ceny wołowiny.

d) Słaby przyrost ludności w krajach rozwiniętych, uprzemysłowionych, w połączeniu z niewielką elastycznością popytu sprawiają, że pojemność rynku dla importu produktów rolniczych jest bardzo ograniczona, tym bardziej że przywóz jest limitowany przez taryfy celne i reglamentację. W ciągu kończącej się dekady głównym problemem w tych krajach w dziedzinie polityki gospodarczej w zakresie rolnictwa jest utrzymywanie wysokich cen rolniczych dla zapewnienia wysokiej rentowności warsztatom rolnym, a jednocześnie powstrzymanie wzrostu produkcji wobec wysokich kosztów utrzymywania rezerw nadwyżkowych i konieczności stosowania wysokich premii wywozowych przy eksporcie nadwyżek zagranicę.

e) Ludność rolnicza w liczbach absolutnych wciąż wzrastała, choć procentowo udział tej ludności w ogólnym zaludnieniu spadł. Stosunek zarobków w rolnictwie i w innych działach gospodarki na ogół się nie polepszał, pomimo wszelkich wysiłków zdążających do zwiększenia tych zarobków. Ceny detaliczne stale wzrastały, głównie wskutek zwyżki kosztów przetwórstwa i dystrybucji. W krajach zamożniejszych wzrost dochodów na głowę ludności wywoływał powszechną tendencję do wzrostu spożycia artykułów hodowlanych. Wzrost dochodów w krajach rozwijających się powodował szybki wzrost zapotrzebowania na artykuły żywnościowe, znacznie szybszy niż zwiększanie się produkcji.

Na tle rozpatrywania sytuacji rolnictwa na świecie i w związku z zamierzonym planem pracy FAO rozpatrywano kilka ważnych problemów. Jednym z nich jest projekt opracowania przez FAO, wespół z zainteresowanymi rządami, Światowego Planu Wskaźnikowego (World Indicative Plan), który ma wiele cech planu perspektywicznego. Plan wskaźnikowy ma dotyczyć lat 1975 i 1985 i ma być opracowywany o ile możności dla kilkunastu regionów — nie zawsze dla poszczególnych krajów, aby w ten sposób oprzeć te plany na komplementarności tych krajów, np. w zakresie zaopatrzenia w środki produkcji. Plan ma być opracowany więc geograficznie, ale równolegle mają być opracowane w tym samym zakresie prognozy dotyczące poszczególnych produktów. Pierwsza wersja planu ma być opracowana do końca 1967 r. Według dotychczasowych poglądów Sekretariatu FAO plan ma głównie obejmować kwestie przewidywanego rozwoju produkcji rolnej, spożycia, inwestycji i oświaty. Wyniki posłużą do naszkicowania perspektyw rozmiarów nadwyżek artykułów rolniczych, jakie się będą pojawiać na międzynarodowym rynku rolniczym oraz do ustalenia kierunków inwestycji. W dalszych fazach opracowywania planu wskaźnikowego mają być przewidziane skutki dywersyfikacji produkcji oraz skutki inwestycji w przemysł przetwórczy. Trudną sprawą będzie późniejsze uzgodnienie tego planu rozwoju rolnictwa z ogólnymi planami rozwoju gospodarczego, jak też rozmiary przewidywanych ogólnych inwestycji, między innymi w zakresie infrastruktury. Najsłabsza strona pomysłu opracowania planu dla samego rolnictwa polega na tym, że nie można racjonalnie nakreślić oddzielnie obrazu rozwoju samego rolnictwa bez ścisłego powiązania z innymi działami gospodarki narodowej. Zamierzenie opracowania na dużą skalę planu wskaźnikowego oznacza przełom w sposobie myślenia wielu nierozwiniętych i rozwiniętych krajów kapitalistycznych, gdzie planowanie połączone było nierozerwalnie z ustrojem socjalistycznym. W związku z tym nietrudno było zauważyć na Konferencji duże zainteresowanie planowaniem rolnictwa w Polsce ze względu na to, iż produkcja rolnicza w naszej gospodarce jest oparta na planowaniu, a rolnictwo w większości składa się z indywidualnych chłopskich warsztatów rolnych.

Projekt opracowania planu wskaźnikowego forsowany przez Dyrektora Generalnego dał mu poważne uzasadnienie do żądania zwiększenia kredytów we wszystkich niemal działach budżetu. Projekt ten budzi jednak pewne obawy wśród krajów słabo rozwiniętych gospodarczo. Boją się one mianowicie, czy plan FAO będzie w pełni uzgodniony z odnośnymi rządami oraz czy nie będzie narzucony

przez FAO i inne instytucje międzynarodowe, jak ONZ, jako warunek udzielania jakiejkolwiek pomocy. Z drugiej strony były zgłaszane obawy co do wiarygodności liczb, zwłaszcza w krajach, gdzie nigdy jeszcze nie był przeprowadzany powszechny spis rolny, a jest ich około 40. Gdyby nawet traktować pierwszą wersję planu jako pierwszą przymiarkę — dwuletni termin opracowania planu wskaźnikowego wydaje się o wiele za krótki. Jest on narzucony przez Dyr. Sena ze względu na projektowany na 1968 r. II Światowy Kongres Żywnościowy, który miałby ustosunkować się do głównych założeń przyjętych w planie w zakresie norm wyżywienia.

Opracowanie planu wskaźnikowego wiąże się z zamierzonym przeprowadzeniem w 1970 r. powszechnego światowego spisu rolnego. Jest to zadanie niełatwe dla krajów o początkujących formach organizacji statystyki rolniczej i wymaga dużego wysiłku wyszkolenia przez FAO odnośnych pracowników w krajach rozwijających się. Zebrane materiały będą dla tych krajów w poważnej części opracowane przez FAO.

Dążąc do uzyskania po raz pierwszy materiałów statystycznych dotyczących rolnictwa całego świata, Konferencja poparła projekt stworzenia specjalnego funduszu społecznego spisu powszechnego, który to fundusz powstałby z dobrowolnych składek i innych form pomocy ze strony krajów-członków, a przeznaczony byłby na pomoc w przeprowadzeniu spisu rolnego w krajach najmniej zaawansowanych w organizacji służby statystycznej. Chodziłoby o szkolenie specjalistów i funkcjonariuszy spisu, dostarczanie środków komunikacyjnych umożliwiających poruszanie się w trudnych warunkach terenowych i przeprowadzenie spisu w krótkim terminie.

Dział Statystyki FAO spotkał się wśród zebranych delegacji z przychylną opinią, zwłaszcza w związku z rozwinięciem prac nad statystyką opłacalności stosowania nawozów sztucznych. Domagano się bardziej szczegółowych materiałów statystycznych o cenach.

W 1964 r. powołano do życia nową agencję wyspecjalizowaną ONZ — Konferencję dla Handlu i Rozwoju Narodów Zjednoczonych, tzn. UNCTAD, w ramach której zaczął działać Komitet Surowcowy (Commodities Committee), mający na celu stabilizację międzynarodowego rynku towarowego. Podczas XIII Konferencji powstała sprawa kompetencji między tą nową organizacją a Komitetem dla Obrotu Towarowego FAO — tzw. CCP (Committee on Commodities Problems). Komitet Surowcowy UNCTAD ma pod pewnym względem szerszy zakres działania, obejmuje bowiem nie tylko surowce rolnicze, ale np. metale. Z drugiej strony jednak FAO ma szerszy zasięg działania, ponieważ zajmuje się produkcją i spożyciem, problemami zmian w kierunkach wytwórczości, dywersyfikacji rolnictwa, a ponadto przetwórstwem rolniczym — posiada więc podstawowe materiały dotyczące czynników decydujących o rozmiarach nadwyżek pojawiających się na rynku światowym. W zakresie obrotów artykułami rolniczymi specjaliści FAO przeprowadzili prace badawcze na wielką skalę, ale na ogół nie umieli wyciągnąć wniosków z zebranych materiałów i nie sprecyzowali zasad zawarcia międzynarodowych porozumień towarowych, z wyjątkiem umowy pszenicznej i kawowej. Trzecie bowiem z wielkich międzynarodowych porozumień: umowa cukrowa była już opracowywana i realizowana na długo przed powstaniem FAO. Można słusznie twierdzić, że bez materiałów przygotowanych przez FAO działalność UNCTAD w zakresie surowców rolniczych byłaby bardzo ograniczona lub opóźniona. Sekretariaty obydwóch tych instytucji międzynarodowych na razie współdziałają ze sobą ściśle i porozumiały się ze sobą, że kompetencje będą ustalane „pragmatycznie", od przypadku do przypadku. Pomimo to, sprawa wykreśleń granic działania tych dwóch instytucji nabrała charakteru politycznego, gdyż kraje zachodnio-europejskie i Stany Zjednoczone chętniej by widziały rozszerzenie kompetencji FAO, a ograniczenie UNCTAD — ta ostatnia bowiem agencja z tytułu podstawowych założeń ma na celu przede wszystkim walkę z ekspansją wywozu artykułów rolniczych z krajów uprzemysłowionych, walkę o dopuszczenie produktów rolniczych wytwarzanych w krajach słabo rozwiniętych gospodarczo na rynki krajów rozwiniętych. Ponadto w pracach UNCTAD biorą udział kraje socjalistyczne. W FAO natomiast budżet jest uzależniony głównie od składek krajów uprzemysłowionych, co nie jest bez wpływu na życzliwe traktowanie postulatów tych krajów przez dyrekcję FAO. Ponadto różne formy pomocy i liczni eksperci wytwarzają w FAO przyjaźniejszą atmosferę dla krajów kapitalistycznych rozwiniętych, niż to ma miejsce w UNCTAD. Pomimo wyraźnie niechętnego stosunku niektórych państw zachod-

nio-europejskich do tej organizacji (Niemcy, Holandia), wydaje się, że FAO będzie nadal tylko głównym ekspertem przygotowującym materiał do umów towarowych, natomiast same pertraktacje i realizowanie tych umów będzie należało do UNCTAD.

Były też wyrażane opinie, że FAO powinno zająć się opracowaniem nowego typu międzynarodowej umowy towarowej uwzględniającej nie tylko aktualną stabilizację rynku, ale również perspektywy rozwojowe krajów słabo rozwiniętych gospodarczo, perspektywy ustalone między innymi w planie wskaźnikowym opracowanym przez FAO.

Na marginesie tych dyskusji o formach międzynarodowych umów towarowych wiele krajów zgłaszało postulaty przyspieszania prac w zakresie niektórych artykułów rolniczych. Z produktów bliżej obchodzących Polskę, Szwecja i Australia popierały przygotowanie takich umów w zakresie przetworów mleczarskich.

Jednym z zagadnień, którymi się zajmuje UNCTAD i FAO jest sprawa prac nad rozwiązaniem problemów wypierania z rynku międzynarodowego niektórych surowców naturalnych przez surowce syntetyczne. Dotyczy to zwłaszcza kauczuku oraz włókien sztucznych do produkcji materiałów tekstylnych.

XIII Konferencja zdecydowała, aby przedłużyć na dalsze 3 lata i rozwinąć instytucję zwaną „Światowym Programem Żywnościowym" (World Food Program — WFP). Instytucja ta pracująca w ramach organizacji FAO kierowana jest przez Radę składającą się w połowie z osób wybranych przez Radę FAO, w połowie zaś z delegatów Rady Ekonomiczno-Społecznej ONZ (ECOSOC). Fundusz zakładowy wyznaczony na pierwsze 3 lata w wysokości 100 mln dolarów powstał z dobrowolnych składek państw będących członkami FAO, składek wpłacanych częściowo w gotówce, tj. w walutach wymienialnych, częściowo zaś w towarach. Po trzech latach zebrany fundusz wynosił około 96 mln dolarów. Pieniądze te są przeznaczane na pomoc w przypadkach głodu, kataklizmów (np. trzęsienie ziemi w Skopje — w Jugosławii), na dożywianie dzieci w szkołach, a wreszcie na różne akcje „pionierskie", polegające głównie na dostarczaniu przez WFP żywności, która jest przeznaczona na zapłatę bezrobotnym zatrudnionym przy pracochłonnych inwestycjach, np. kanały nawadniające. Dotyczy to biednych krajów, gdzie istnieje bezrobocie a zarobki są przeznaczane w wysokim procencie (np. 80% do 90%) na zakup żywności.

Członkami WFP są zarówno kraje wnoszące wkłady, jak i korzystające z pomocy. Konferencja uchwaliła rozszerzenie WFP do 275 mln dolarów na następne 3 lata, przy tym 30% wkładów powinno być wnoszone w wymienialnych pieniądzach. Ograniczenie to jest wywołane faktem, że towarowe zapasy WFP składały się ze zbóż pochodzących głównie z rezerw nadwyżkowych Stanów Zjednoczonych i innych krajów eksportujących zboża. Jednocześnie niedożywianie w krajach słabo rozwiniętych gospodarczo występuje głównie w postaci braku białka, które trzeba nabywać na rynku, na co WFP musi posiadać odpowiednie środki gotówkowe. Delegacje krajów słabo rozwiniętych gospodarczo bardzo często oceniały działalność tego „Programu" wyżej niż akcję walki z głodem.

W związku ze sprawą rozszerzenia działalności Światowego Programu Żywnościowego Argentyna zgłosiła dalej idący wniosek, aby WFP wyposażyć w fundusz do 1 mlrd dolarów i powierzyć mu skup ciążących na rynku nadwyżek artykułów żywnościowych, czyli zorganizowanie „bufferstocków". Projekt ten został jednak odesłany do przeanalizowania w ramach pracy Komitetu do Spraw Obrotu Towarowego (CCP).

Interesującą dyskusję wywołała sprawa rozwoju przetwórstwa rolniczego i przechowalnictwa w krajach słabo rozwiniętych gospodarczo. Klimat w wielu krajach uniemożliwia racjonalne użytkowanie produktów, zwłaszcza hodowlanych bez przerobu ich na miejscu na różnego rodzaju konserwy. Bez przemysłu przetwórczego i przechowalnictwa poważna część produkowanych na miejscu artykułów żywnościowych niszczeje. To samo dotyczy artykułów roślinnych. Dyrektor Sen zwrócił się z apelem do wielkiego przemysłu, aby inwestował w przetwórstwo rolnicze. Ale tu powstał problem, jaki przemysł jest potrzebny tym krajom — czy wielkie zmechanizowane fabryki wymagające dużych inwestycji, między innymi w transport, aby surowce sprowadzać także i z dalszych okolic. Takie fabryki są obsługiwane przez niewielką liczbę wyspecjalizowanych robotników, których na miejscu także brak. Wydaje się, że we wspomnianych warun-

kach przetwórstwo powinno zaczynać od niewielkich prostych zakładów, opartych o miejscowy surowiec i zatrudniających miejscową ludność w okręgach przeludnionych. Jest to tylko drobny odcinek wielkiego zagadnienia, jaki przemysł powinien powstawać w krajach rozwijających się — czy trzeba przeskoczyć dziesiątki lat, kiedy w Europie i Ameryce Północnej przemysł stopniowo był mechanizowany i budować w krajach rozwijających się najnowocześniejszy przemysł, który w minimalnym stopniu rozwiązuje sprawę przeludnienia, wymaga wykwalifikowanych robotników i wielkich inwestycji kapitałowych, których może dostarczyć tylko zagranica, czy iść właśnie drogą popierania tanich zakładów zatrudniających dużą ilość rąk roboczych.

Publikacje FAO, zwłaszcza wydawane w ramach akcji walki z głodem spotkały się z bardzo krytycznymi uwagami zarzucającymi niedostosowanie do potrzeb odbiorcy i położenie zbyt dużego nacisku na samoreklamę, tj. na pochwały dla własnej działalności. Uchwalono natomiast wydawać miesięcznik, w którym byłyby zamieszczane poważne artykuły na tematy najważniejszych problemów stojących przed FAO.

Na poszczególnych Komitetach i Komisjach poruszano wiele technicznych problemów ważnych dla krajów rozwijających się. Spośród nich największy nacisk położony był na sprawy następujące:

— konieczność znormalizowania maszyn dostarczanych w ramach pomocy z Funduszu ONZ, gdyż przysyłane są wciąż inne typy, często przestarzałe i często zupełnie niedostosowane do przyrodniczych warunków danego kraju; wysuwano żądania przysłania maszyn rolniczych na siłę pociągową zwierzęcą i podkreślano, iż w wielu krajach w dużej ilości przypadków traktory przynoszą mało pożytku;
— konieczność opracowania praktycznych metod prognoz występowania szkodników i chorób roślin i tanich metod ich zwalczania;
— konieczność ustalenia właściwych, praktycznych, optymalnych a nie maksymalnych, a dostosowanych do warunków poszczególnych krajów norm stosowania nawozów sztucznych.

Do budżetu przedkładanego członkom na parę miesięcy przed Konferencją dołączony jest szczegółowy plan pracy. Budżet, jak w wielu innych organizacjach międzynarodowych, składa się tylko z pozycji wydatków: ustalona suma wydatków jest rozkładana na wszystkich członków, którzy wpłacają wyznaczone składki. Stąd wysokość składki jest co 2 lata inna i jest ustalana według klucza stosowanego w ONZ, a opartego przede wszystkim na przybliżonym szacunku dochodu narodowego na głowę i aktualnych innych wskaźników gospodarczych. Klucz ustalony w ONZ jest trochę korygowany w FAO wskutek nienależenia do FAO Związku Radzieckiego, Czechosłowacji i Węgier, z drugiej jednak strony członkami FAO są NRF i Szwajcaria, a oba te kraje nie należą do ONZ. Decydującym dla ustalenia składek FAO jest więc przyjęta w ONZ wysokość dochodu narodowego dla poszczególnych krajów, ale o wysokości składek decyduje suma wydatków budżetowych.

Budżet pokrywany ze składek członkowskich i uchwalony przez Konferencję jest to tzw. budżet podstawowy lub regularny (Regular Budget). Prócz tego FAO administruje dużymi sumami przekazywanymi z funduszów ONZ na realizację „projektów", tj. wydatków na poszczególne akcje mające na celu przyspieszenie rozwoju gospodarczego różnych krajów. Akcje te mają bardzo różnorodny charakter i obejmują między innymi następujące zagadnienia: budowy systemów nawadniających lub odwadniających, regulacji rzek, budowy przechowalni i przetwórni, prace nad organizacją i uzbrojeniem rynku wewnętrznego, akcji zwalczania chorób i szkodników roślin i zwierząt, badania gleb, organizacji instytutów naukowych specjalistycznych, stacji badawczych i doświadczalnych, modernizacji metod uprawy roślin i hodowli zwierząt gospodarskich, akcji dożywiania, zwłaszcza dzieci w szkołach i zmiany w systemie odżywiania, organizacji czyszczalni nasion, opracowywania wstępnych planów rozwoju rolnictwa, systemu eksploatacji lasów wraz z budową zakładów przemysłu drzewnego, dostarczania sprzętu rybackiego i organizacja rybołówstwa, a wreszcie we wszystkich działach organizowania i prowadzenia szkół rolniczych i leśnych, kursów, szkolenia specjalistów, np. traktorzystów, pracowników weterynarii, wreszcie udzielania stypendiów, które umożliwiają kształcenie za granicą we wszystkich dziedzinach wiedzy rolniczej. Cała ta działalność nazywa się w praktyce programem terenowym (field program). Do

połowy 1965 r. Fundusz Specjalny ONZ (UNSF) przeznaczył dla FAO na tę akcję terenową ponad 180 mln dolarów, z których wydatki dokonywane są w miarę realizacji projektów. Jednocześnie w okresie 1950—1964 tzw. Rozszerzony Program Pomocy Technicznej przekazał FAO 113 mln dolarów, przeznaczonych głównie na angażowanie ekspertów, których liczba do 1964 r. osiągnęła 12 500. W 1965 r. FAO otrzymało z Funduszu Specjalnego 25 mln dolarów, a z Funduszu Pomocy Technicznej (EPTA) ponad 10 mln dolarów. Z obydwu tych funduszów ONZ przeznacza na administrację dla FAO pewien procent. Ponadto poważna część pracowników FAO wykonuje w ramach normalnego, regularnego budżetu prace o charakterze „sztabowym" dla akcji terenowych. FAO utrzymuje też biura regionalne konieczne dla kierowania i dozorowania wszystkich tych prac terenowych. Chociaż więc FAO dokłada ze swego budżetu do tych prac, to jednak fundusze ONZ umożliwiają FAO prowadzenie na wielką skalę działalności bezpośrednio wpływającej na szybszy rozwój gospodarczy krajów zacofanych.

Wbrew opinii poważnej części delegatów, a między innymi i Polski, do budżetu regularnego Dyrektor Generalny, dr Sen włącza różne zainicjowane uprzednio akcje, które nie mają wystarczających podstaw finansowych. Tak np. cała akcja walki z głodem, która miała być oparta o dotację organizacji charytatywnych, wykazuje wciąż wzrastający deficyt i nie mogłaby funkcjonować, gdyby nie wprowadzono do normalnego budżetu sumy przeszło miliona dolarów na utrzymanie stałego personelu tej akcji. To samo dotyczy kosztów wykonywania przez FAO ekspertyz dla banków inwestycyjnych w krajach rozwijających się lub funduszu statystycznego pomocy dla przeprowadzenia powszechnego spisu rolnego w 1970 r.

Ustalenie składek do FAO według opracowanego powyżej klucza sprawia, że ponad 75% wydatków pokrywane jest przez 10 krajów rozwiniętych gospodarczo a pozostałe 100 krajów składa się na resztę wydatków w wysokości około 25%. Istnieje więc znaczna mniejszość, która nie czerpie z FAO bezpośrednich korzyści, a pokrywa wszystkie niemal koszty pomocy i większość korzystająca z wszelkich pomocy FAO, a nie przyczyniająca się do pokrywania wydatków budżetowych. Ta mniejszość płacąca stara się ograniczać nadmierną ekspansję finansową w budżecie, ale jest z reguły przegłosowywana przez większość, popierającą wzrost wydatków FAO nie z własnej kieszeni.

Na XIII Konferencji Dyrektor Generalny, dr Sen przedstawił budżet na lata 1966 i 1967 o 23% wyższy niż za ubiegłe dwa lata. Suma wydatków w budżecie regularnym dochodzi na 2 lata do 50 mln dolarów. Składki Polski określono na niecałe 2% i przy takim budżecie wyniosą one około 1/2 miliona dolarów rocznie. Na ubiegłej Konferencji silny nacisk na stabilizację budżetu FAO wywierały prócz Polski, Stany Zjednoczone, pokrywające około 1/3 wydatków. Na Konferencji zeszłorocznej natomiast Stany zmieniły swe stanowisko i popierały podwyżki budżetu, kokietując w ten sposób kraje rozwijające się, w związku z wojną w Wietnamie. Wysiłki w kierunku ograniczenia rozrostu budżetu prowadziły na XIII Konferencji tylko Polska i Francja. Obydwa te kraje, a zwłaszcza Polska wychodziły z założenia konieczności zrewidowania systemu gospodarki w ramach FAO i osiągnięcia w ten sposób oszczędności budżetowych. Według wielu opinii organizacja pracy i jej wydajność dużo pozostawia w FAO do życzenia. Brak ustalenia kompetencji poszczególnych jednostek organizacyjnych Dyrekcja stara się zastąpić przez powiększenie ilości i liczebności ogniw koordynacyjnych. Zwiększenie personelu nie jest dostatecznie umotywowane. Polska w małym stopniu korzysta z bezpośredniej pomocy FAO, jak np. eksperci, stypendia itp. Korzyści, jakie kraj nasz czerpie, są poza zagadnieniami politycznymi innego charakteru, jak np. umożliwienie wywozu nasion z Polski do krajów zachodnio-europejskich. To też jesteśmy zainteresowani w stabilizacji budżetu i niepodwyższaniu składek.

Ten krótki przegląd najważniejszych zagadnień, które były przedmiotem dyskusji na XIII Konferencji należy zakończyć stwierdzeniem, że poziom tej dyskusji dość niski przed kilku laty, po masowym przyjęciu do FAO wielu krajów, które wówczas uzyskały niepodległość — szybko się teraz podnosi. Porównywując trzy główne kontynenty, gdzie koncentrują się kraje słabo rozwinięte gospodarczo: Azja, Afryka i Ameryka Południowa — chyba najszybsze podniesienie się poziomu dyskusji — pogłębienia argumentacji, zrozumienia zagadnień międzynarodowych, a nie tylko interesu własnego podwórka, można zauważyć u delegacji Afryki.

Oprac. St. Królikowski

DYSKUSJA NAD METODĄ OBLICZANIA KOSZTÓW I OPŁACALNOŚCI PRODUKCJI W GOSPODARCE CHŁOPSKIEJ

W ramach koordynacji prac naukowo-badawczych przez Komitet Ekonomiki Rolnictwa Wydziału V PAN odbyła się w dniu 4. XII. 1965 r. dyskusja nad nową metodą obliczania kosztów i opłacalności produkcji w gospodarce chłopskiej w oparciu o dane statystyczne. W zebraniu wzięło udział 50 osób (w dyskusji 14), reprezentujących placówki naukowe (instytuty i wyższe uczelnie) i instytucje centralne (Ministerstwo Rolnictwa, GUS, Komisja Planowania).

Podstawowe założenia nowej metody rachunku kosztów w „gospodarstwach statystycznych" przedstawił doc. dr Z. Grochowski [1]. Przedstawił on także do dyskusji niektóre zagadnienia metodyczne, co do których istnieje możliwość różnych rozwiązań alternatywnych, jak np. zagadnienie uwzględnienia w rachunku gospodarstw o powierzchni do 2 ha, obciążenia kosztów produkcji kosztami utrzymania budynków mieszkalnych, zasady ustalania umownej opłaty pracy, zasady podziału obciążeń gospodarstwa na poszczególne produkty oraz obliczania produkcji finalnej na powierzchnię efektywną i całkowitą.

Przyjęcie za podstawę rachunku kosztów produkcji gospodarstw statystycznych dla poszczególnych województw i Polski spotkało się z pozytywną oceną dyskutantów, uznane zostało za niewątpliwy postęp w metodzie obliczania kosztów i opłacalności produkcji rolnej. W szczególności podkreślano, że poważną zaletą tej metody jest jak gdyby „spięcie klamrą całego rachunku kosztów jednostkowych" przez zastosowanie metody bilansowanej (nakładów i produkcji), umożliwiającej obliczanie kosztów i opłacalności nie tylko poszczególnych produktów, lecz również działów produkcji i gospodarstwa jako całości. Opracowane w ten sposób wyniki gospodarstw przeciętnych w układzie terytorialnym i dynamicznym stanowią poważne pogłębienie analizy sytuacji produkcyjnej gospodarki chłopskiej.

Rozbieżność poglądów odnośnie gospodarstw statystycznych dotyczyła natomiast zagadnienia włączenia bądź wyłączenia gospodarstw o powierzchni do 2 ha. Jedni dyskutanci uważali, że gospodarstw tych nie należy włączać do rachunku, gdyż nie są to właściwie gospodarstwa rolne, lecz działki pracownicze, inni — że należy je włączyć do rachunku, gdyż odgrywają one dużą rolę w produkcji, w szczególności produkcji trzody i drobiu. Problem ten będzie niejako automatycznie rozwiązany przez zastosowanie zapowiadanego przez referenta liczenia kosztów w grupach obszarowych gospodarstw. Oprócz liczenia kosztów w grupach obszarowych gospodarstw wysuwano również propozycje innych grupowań, jak np. według wielkości produkcji, kierunków produkcji, klas glebowych oraz w zależności od wyposażenia gospodarstw w siłę roboczą.

Większość dyskutantów podkreślała także konieczność liczenia kosztów zaproponowaną metodą w faktycznych gospodarstwach chłopskich. Zastosowanie wymienionych wyżej grupowań w wypadku liczenia kosztów jednostkowych we wszystkich gospodarstwach prowadzących rachunkowość pozwoliłoby uzyskać brakujące informacje, niemożliwe do uzyskania w wypadku liczenia ich w gospodarstwach statystycznych.

Problem obciążania kosztów produkcji kosztami utrzymania budynków mieszkalnych został wysunięty przez referenta jako zagadnienie dyskusyjne. W przedstawionym rachunku koszty utrzymania budynków mieszkalnych obciążają w 25% koszty produkcji gospodarstwa, co wydaje się być wyrazem stopnia użytkowania budynków mieszkalnych do celów produkcyjnych w gospodarstwie chłopskim.

---

[1] Nie omawiamy tu bliżej tej metody, gdyż została ona szczegółowo przedstawiona w naszym czasopiśmie w dodatku do numeru 5, 1965.

Wszyscy dyskutanci podkreślali słuszność liczenia kosztów utrzymania budynków mieszkalnych w kosztach produkcji gospodarstwa, natomiast mocno zróżnicowane były wypowiedzi co do stopnia, w jakim powinny być one uwzględnione w rachunku kosztów. Niektórzy dyskutanci stwierdzali wręcz, że cały koszt utrzymania budynków mieszkalnych powinien obciążać produkcję gospodarstwa, tak jak to jest praktykowane w PGR, gdzie utrzymanie budynków mieszkalnych pracowników w całości obciąża koszty produkcji gospodarstwa.

W omawianym opracowaniu opłata pracy została ustalona na podstawie poziomu opłaty pracy w PGR w latach 1961—1962 (poziom ten w przybliżeniu odpowiada wysokości faktycznej opłaty pracy w gospodarstwach chłopskich powyżej 2 ha w roku 1960) bez zróżnicowania na produkcję roślinną i zwierzęcą. W dyskusji na czołowe miejsce wysuwały się następujące poglądy:

— najwłaściwszym rozwiązaniem jest przyjęcie przeciętnego poziomu spożycia za podstawę obliczenia „kosztu pracy";

— nie wydaje się słuszne przyjmowanie przeciętnego poziomu spożycia chłopów za podstawę obliczania wysokości opłaty pracy, przy takim bowiem założeniu możliwe jest jedynie uchwycenie proporcji pomiędzy kosztami poszczególnych produktów, a nie ustalenie ich właściwego kosztu;

— wysokość opłaty w rolnictwie należałoby uzależnić od wysokości opłaty pracy w przemyśle (tak jak to jest praktykowane w niektórych krajach zachodnich);

— nie wprowadzać zróżnicowania opłaty pracy w grupach i rejonach, a także w produkcji zwierzęcej i roślinnej.

Autor metody omawiając problem podziału świadczeń na poszczególne produkty wytwarzane w gospodarstwie zaznaczył, że po rozważeniu dwóch możliwości podziału (według powierzchni i według dochodu globalnego) przyjęto podział według dochodu globalnego. W dyskusji nad tym problemem wyróżnić można dwa skrajne stanowiska:

— z punktu widzenia marksistowskiej ekonomii politycznej, podatek i inne świadczenia nie stanowią elementu kosztu, lecz podziału dochodu i dlatego doliczanie ich do kosztów jest nieuzasadnione;

— z prywatno-gospodarczego punktu widzenia świadczenia są elementem kosztów produkcji gospodarstwa. Doliczać je do kosztów poszczególnych produktów można według powierzchni lub (jak to jest zrobione) według dochodu globalnego. Proponowano przy tym zróżnicowane obciążanie świadczeniami tych produktów, które są realizowane według cen obowiązkowych dostaw, gdyż dostawy te są hamulcem dyspozycji w gospodarswtie, a także tych produktów, które obniżają wymiar obowiązkowych dostaw (np. buraki cukrowe).

Zaznaczyć należy, że w omawianej metodzie rachunku kosztów, liczone są zarówno koszty jednostkowe bez świadczeń (koszt własny produkcji), jak i ze świadczeniami (koszt własny gospodarstwa).

Przy obliczaniu opłacalności gospodarstwa wartość produkcji finalnej i wszystkie nakłady na nią zostały przeliczone na obszar całkowity, tzn. obszar efektywny (wynikający z podzielenia ilości produktu przez plon) powiększony o obszar reprodukcji wewnętrznej gospodarstwa (nasiona, pasze dla koni, nawozy zielone). Ten sposób liczenia na powierzchnię całkowitą uzyskał ogólną aprobatę w przypadku obliczania opłacalności i dochodowości gospodarstw; podkreślano jednak, że dla celów dokładnej analizy naukowej należałoby liczyć zarówno na powierzchnię efektywną, jak i na całkowitą.

Wiele komentarzy wywołał sposób liczenia produkcji ubocznej w postaci otrąb, wysłodków oraz mleka chudego z własnego przerobu i z mleczarni. W opracowaniu wszystkie te produkty musiały być policzone w nakładach na produkcję zwierzęcą i aby nie zmniejszać niesłusznie produkcji czystej gospodarstwa, wartość ich została doliczona do wartości produkcji gotowej. W dyskusji został wysunięty pogląd, że produktów tych nie można traktować jednakowo, dzielą się one bowiem na wytworzone w gospodarstwie (otręby i mleko chude z własnego przerobu) i poza nim (wysłodki i mleko chude z mleczarni). W związku z tym słuszny jest sposób liczenia wysłodków i mleka chudego z mleczarni, natomiast należałoby liczyć inaczej otręby i mleko chude z własnego przerobu. Inny punkt widzenia sugerował, że tego rodzaju produkcji ubocznej w ogóle nie należy liczyć, gdyż jest to wartość pochodna od produktów już raz ujętych w rachunku.

Metoda reprezentowana przez referenta wymagała wprowadzenia wielu nowych terminów nie stosowanych dotychczas w ekonomice rolnictwa. Nazwy nie-

których terminów budziły zastrzeżenia dyskutantów (np. koszt alternatywny, nakład globalny i finalny), nie wysunięto jednak żadnych kontrpropozycji.

Na zakończenie należy podkreślić, że wszyscy dyskutanci, niezależnie od podkreślania dodatnich i ujemnych stron opracowania, wypowiadali się jednomyślnie za dalszym prowadzeniem rachunku kosztów tą metodą, oraz za jak największą stałością metody i niezmiennością poszczególnych etapów obliczeń. Tylko stałość rachunku pozwala na uchwycenie właściwych proporcji w kosztach jednostkowych poszczególnych produktów oraz tych samych produktów w układzie statycznym i dynamicznym.

Oprac. B. W.

B I B L I O G R A F I A

KSIĄŻKI EKONOMICZNO-ROLNICZE

ABRIUTINA M. S.: **Sielskoje choziajstwo w sistiemie bałansa narodnowo choziajstwa** (Rolnictwo w bilansie gospodarki narodowej). Moskwa 1965, Izd. „Ekonomika", s. 152.

Publikacja dotyczy najważniejszej problematyki związanej z udziałem rolnictwa w bilansie gospodarki narodowej w ZSRR, w tym związków rolnictwa z przemysłem i przepływów międzygałęziowych ,określenia roli rolnictwa w kształtowaniu się funduszu spożycia ludności kraju, reprodukcji w całym rolnictwie oraz w poszczególnych gospodarstwach. Zdaniem autorki — powołującej się zresztą na prace innych autorów zatrudnionych w Centrum Obliczeniowym Gospłanu — niedostateczna znajomość i niedostateczne przywiązywanie wagi do zagadnień bilansowych jest jedną z przyczyn błędów popełnianych w planowaniu. W pracy wykorzystano dotychczasowe doświadczenia praktyczne i najnowsze osiągnięcia metodologiczne, m. in. zastosowanie matematyki w ekonomii.

D'ARAGONA G. G.: **Politica dello sviluppo agricolo** (Polityka rozwoju rolnictwa). Milano 1964, A. Giuffrè, s. 158.

Nieodzowna, wg autora, potrzeba zmian w polityce rolnej Włoch skłoniła go do podjęcia rozważań nad przyczynami niedostatecznego rozwoju rolnictwa, na co wpływa m. in. spadek dochodowości produkcji rolnej, brak równowagi demograficznej i w konsekwencji siły roboczej. Jednocześnie autor analizuje czynniki, które mogłyby spowodować osiągnięcie przez rolnictwo wyższego poziomu. Zalicza do nich postęp techniczny, akumulację kapitału, spółdzielczość, integrację pionową rolnictwa z przemysłem oraz wpływ rozwoju przemysłu na strukturę i dochodowość rolnictwa, m. in. jako odbiorcy produkcji przemysłowej. W ostatniej części publikacji autor przytacza główne problemy polityki i strategii rozwoju ekonomiczno-rolnego, do których zalicza: teoretyczne elementy programowania, programowanie techniki produkcji, planowanie i programowanie rozwoju rolnictwa, efektywność inwestycji rolnych oraz ewolucję dochodu rolnego we Włoszech.

ASZRAFJAN K. Z.: **Agrarnyj stroj siewiernoj Indii** (Struktura rolna północnej Indii). Moskwa 1965, Izd. „Nauka", s. 228.

Publikacja przygotowana w Instytucie Narodów Azji Akademii Nauk ZSRR poświęcona jest społeczno-ekonomicznemu i politycznemu rozwojowi płn. Indii od XIII do połowy XVIII w., na tle ogólnych przemian ekonomicznych i politycznych zaszłych w tym okresie w Indii. Ze względu na omawiany okres podstawowymi problemami są formy feudalnego władania ziemią i na ich tle — położenie chłopstwa, tzn. jego eksploatacja przez feudałów. W zakończeniu podano bogatą literaturę przedmiotu w różnych językach, wykaz ważniejszych terminów, ideks nazw geograficznych oraz krótkie streszczenie w jęz. angielskim.

BLAU G., MUSIC D. A.: **Commerce agricole et developpement économique. Perspectives, problèmes, politiques** (Handel rolny i rozwój ekonomiczny. Perspektywy, problemy, polityka). Rome 1965, Org. des Nations Unies pour l'Alim. et l'Agriculture, s. VIII, nlb. 2, 122. Etudes sur les Politiques en Matière de Produits — 17.

Studium (wydane jako zeszyt 2 powyższej serii) poświęcone zostało zagadnieniom handlu produktami rolnymi z trojakiego punktu widzenia, a mianowicie: jego podstawowych problemów rozwojowych z uwzględnieniem wymiany pomiędzy poszczególnymi krajami, dostarczenia danych na konferencję FAO nad tymi sprawami oraz wysunięcia propozycji podejmowania dalszych akcji w tym zakresie

W siedmiu sekcjach, wg których ułożono materiał, zawarto informacje dotyczące: handlu produktami rolnymi i jego znaczenia, międzynarodowych problemów wymiany, eksportu produktów gotowych oraz półproduktów i surowców (szczególnie z krajów słabo rozwiniętych), transportu drogą morską produktów rolnych, trudności Wspólnego Rynku, premiowania finansowego i popierania rozwoju międzynarodowej wymiany produktów rolnych oraz międzynarodowych poczynań w tym zakresie.

CASTLE E., BECKER M. H.: **Farm Business Management. The Decision-making Process (Zarządzanie przedsiębiorstwami rolnymi. Proces podejmowania decyzji).** New York 1964, Macmillan, s. 423.

Autorzy, ekonomiści z wykształcenia, a jednocześnie członkowie dwu organizacji farmerskich (*Western Farm Economics Association* i *Western Farm Management Extension Committee*) zapoznają czytelników z metodami i sposobami dokonywania analiz, związanych z zarządzaniem fermami, przede wszystkim z procesem podejmowania decyzji łączących z z racjonalnym gospodarowaniem na farmach. Stąd też na pierwszym miejscu znalazły się ekonomiczne zasady i kryteria zarządzania farmami, sposoby prowadzenia obserwacji nad każdą z dziedzin gospodarowania (produkcja roślinna, zwierzęca, zatrudnienie itp.) oraz przyświecające tym obserwacjom cele: dokonywania analiz cząstkowych i kompleksowych, budżetowania, obliczania wpływów i zysków oraz ponoszenia nieuniknionego ryzyka podejmowanych przedsięwzięć. W następnej kolejności scharakteryzowane zostały elementy działalności organizacyjnej: uzyskiwanie środków, wielkość gospodarstw, selekcja i łączenie przedsięwzięć, zarządzanie całością i poszczególnymi elementami gospodarowania (ziemią, wodą, pracą, mechanizacją, budownictwem itd.). W zakończeniu omówiono wpływ zmian metod organizacji i zarządzania w zależności od przemian technologicznych i ekonomicznych. Całość publikacji podbudowano licznymi danymi statystycznymi.

CHUANG Y. H., JUDGE G. G.: **Sector and Spatial Analyses of the United States Feed Economy** (Odcinkowe i przestrzenne analizy gospodarki paszowej w USA). Urbana, Illinois 1964, Univ. of Illinois, Agricultural Exper. Station, s. 56, Bulletin 699.

Studium koncentruje się wokół analizy gospodarki paszowej (zbożowej i wysokoproteinowej), zmierzając do sprecyzowania założeń ekonomicznych i ustalenia parametrów oraz proporcji między poszczególnymi paszami i cenami. W tym celu autorzy, wychodząc z ogólnej problematyki żywienia zwierząt, produkcji i zbytu pasz, ustalają metodą analiz odcinkowo-przestrzennych jednostki żywienia oraz wynikające stąd nadwyżki względnie braki poszczególnych pasz. Opracowane modele są następnie konfrontowane z praktyką. W publikacji zamieszczono bogaty materiał statystyczno-kartograficzny.

DI COCCO E.: **Evoluzione strutturale dell'agricoltura in una economia in sviluppo economico e linee per una politica delle strutture aziendali e fondarie** (Ewolucja strukturalna ekonomicznego rozwoju rolnictwa i wytyczne polityki rolnej w odniesieniu do gospodarstw rolnych i posiadłości ziemskich). Milano 1964, A. Giuffrè, s. 60.

Publikacja wydana staraniem Włoskiego Stowarzyszenia Izby Handlu, Przemysłu i Rolnictwa (Unione Italiana dellé Camere di Commercio, Industria e Agricoltura) ma na celu przeanalizowanie metodą naukową problemu ewolucji strukturalnej rolnictwa oraz wytyczenie racjonalnej polityki agrarnej w stosunku do gospodarstw rolnych i posiadłości ziemskich. Teoretyczne rozważania rozpoczyna autor od przedstawienia czynników warunkujących rozwój rolnictwa w ujęciu krótko i długoterminowym (w okresie do 1978 r. i 1993 r.) oraz strukturalno-terytorialnym gospodarstw. Następnie charakteryzuje możliwości dokonywania zmian i ustalania założeń polityki państwa, zmierzających do uzdrowienia sytuacji gospodarstw rolnych zarówno od strony technicznej, finansowej (kredyt, inwestycje) jak i socjalnych warunków pracy.

DZIERŻAWSKI A.: **Wieś i kolonia Kąkowa Wola w powiecie włocławskim.** Warszawa 1965, LSW, s. 194.

Autor zgromadził materiały ze swej wsi rodzinnej i przedstawił w monograficznej formie jej położenie, historię, rozwój oraz sytuację dzisiejszą, opierając się

przede wszystkim na swych własnych wspomnieniach, rozmowach, korespondencji oraz późniejszej autopsji, a także na materiałach archiwalnych. Działając przed wojną we wsi Kakowa Wola i utrzymując do chwili obecnej kontakt z jej ludnością, daje wnikliwy obraz produkcji i hodowli, zatrudnienia, poziomu życia, aktywności organizacji społecznych, szkolenia itd. Wprawdzie autor, który wówczas napisał podobną monografię dwu wsi (Okalina i Czerników wydane w Bibliotece Puławskiej), apeluje o pisanie „wszystkoistycznie" potraktowanych monografii — od rolnictwa poprzez koronkarstwo do straży pożarnych — nie mniej jednak chybiają one częściowo celu i współcześnie stawia się monografiom inne warunki: skoncentrowania się na wybranych zagadnieniach i możliwie wszechstronnego oraz naukowego ich omówienia.

Ekonomiczeskoje obosnowanije struktury sielskochoziajstwiennowo proizwodstwa (Ekonomiczne uwarunkowanie struktury produkcji rolnej). Moskwa 1965, Izd. „Ekonomika", s. 288.

Praca zbiorowa wykonana przez zespół pracowników Naukowo-Badawczego Ekonomicznego Instytutu Gospłanu ZSRR. Przeanalizowano w niej teoretyczne i praktyczne zagadnienia planowania racjonalnej struktury produkcji rolnej w ścisłym związku z problematyką intensyfikacji rolnictwa i stworzenia niezbędnych po temu warunków materialnych. Zaszłe w okresie powojennym zmiany w strukturze produkcji rolnej ukazano na podstawie bogatego materiału statystycznego, scharakteryzowano ich podłoże ekonomiczne i podano zalecenia, uzasadniające konieczność dokonywania w perspektywie dalszych przemian struktury produkcji rolnej w całości oraz w poszczególnych jej gałęziach. Recz przewidziana dla pracowników organów planistycznych i zarządzających rolnictwem oraz personelu kierowniczego kołchozów i sowchozów jak też dla pracowników naukowych w tej dziedzinie.

FARKOWSKI CZ.: **Chłopskie gospodarstwa ekonomicznie słabe (studium problemu na przykładzie rejonu płockiego).** Warszawa 1965, PWRiL s. 258. Seria E.

Praca stanowi próbę monograficznego ujęcia zjawiska gospodarstw chłopskich ekonomicznie słabych i w skutek tego podupadłych. W publikacji wykorzystano bogaty materiał statystyczny i faktograficzny, zebrany m. in. na podstawie danych ankietowych Komitetu Badań Rejonów Uprzemysławianych PAN z 1961 r. Jeśli się zważy, że badanie ma być powtórzone po 5 latach, tzn. w 1966 r., a wyniki pierwszych badań ukazały się u progu tegoż roku — w sposób nieunikniony budzą się refleksje tak co do czasokresu ich opracowywania, jak i publikowania, tym bardziej, iż w między czasie podjęto środki (ustawa z 1962 r. o przejmowaniu niektórych ruchomości rolnych w zagospodarowanie i Uchwała Rządu o pomocy dla gospodarstw podupadłych), które wpłyną niewątpliwie na zmianę zaistniałych stosunków społeczno-ekonomicznych na wsi. Wracając do gospodarstw podupadłych autor zbadał nasilenie tego zjawiska i przyczyny jego powstawania (brak rąk do pracy na wsi, wywołany przez odpływ ludności do innych zawodów w mieście i w przemyśle, nadmierne obciążenie głównie gospodarstw większych itp.) oraz scharakteryzował ogólne warunki gospodarowania badanej zbiorowości, niektóre jej cechy specyficzne, podział na grupy w zależności od stopnia osłabienia ekonomicznego oraz przyczyny obiektywne i subiektywne, ekonomiczne i pozaekonomiczne oddziaływujące w sposób bezpośredni i pośredni. W końcowej części rozważań jest mowa o rozwiązywaniu problemu gospodarstw ekonomicznie zaniedbanych i niedopuszczaniu do powstawania i pogłębiania się tego zjawiska. W zakończeniu autor podaje: wnioski, spis literatury i aneks złożony z 50 załączników (m. in. wzory 3 rodzajów ankiet: karty gospodarstwa, karty rodziny i ankiety kontrolne).

Food — One Tool in International Economic Development. 2 Printing (Żywność — jeden z instrumentów międzynarodowego rozwoju ekonomicznego. Wyd. 2). Ames, Iowa 1965, Iowa State Univ. Press, s. 419).

Zbiór materiałów przygotowanych na międzynarodową konferencję zorganizowaną przez Ośrodek Rolniczych i Ekonomicznych Przystosowań (*Iowa State Univer. Center for Agriculture and Economic Adjustment*) Uniwersytetu w Iowa w lutym 1962 r., w którym sporo miejsca i uwagi poświęcono tzw. „faowskiej"

problematyce, tzn. wyżywieniu i rolnictwu oraz wzajemnym między nimi związkom. Zagadnienia te są przedmiotem szczególnego zainteresowania tak Ministerstwa Rolnictwa USA, jak ściśle z nim związanego szkolnictwa rolniczego, stanowiących od stulecia zwarty i z korzyścią dla obu stron — nauki i praktyki rolniczej — system organizacyjny. Przedmiotem obrad były tak aktualne problemy wyżywienia i rolnictwa, jak stojące przed nimi potrzeby, perspektywy i zamierzenia, związane z podażą produktów rolnych oraz popytem na nie — globalnie rzecz biorąc oraz w poszczególnych regionach świata. Sprawy te rozważano z różnych punktów widzenia, a m. in. w powiązaniu z rozwojem społecznym i wzrostem ludności, zaopatrzeniem jej w produkty żywnościowe i wykorzystaniem zasobów rolniczych (szczególnie w krajach słabo rozwiniętych), współzależnościami między rozwojem przemysłu i rolnictwa, próbami rozwiązania światowego handlu artykułami żywnościowymi, wysiłkami podejmowanymi przez ONZ (jak np. Konferencja do Spraw Handlu i Rozwoju w Genewie) badaniami prowadzonymi przez FAO i przez inne organizacje oraz instytucje, jak też szkolnictwo rolnicze.

GAJEWSKI J.: **Programowanie liniowe w racjonalizacji gospodarstwa rolnego.** Warszawa 1964, PWRiL, s. 88, tab. 3. Seria E.

Druga z kolei praca autora z zakresu programowania liniowego (pierwsza pt.: Zastosowanie metody planowania programu w rolnictwie. Warszawa 1962 PWRiL — została omówiona w nrze 3 z 1963 r.). Stanowi ona w pewnym sensie rozwinięcie poprzedniej i kolejne zbliżenie do nowej w naszych warunkach problematyki, częściowo posługuje się zresztą tym samym materiałem doświadczalnym (gospodarstwo Obory). Zamierzeniem obu prac oraz innych wykonywanych równolegle w PAN, SGGW, WSR Wrocław oraz Instytucie Zootechniki w Krakowie — jest umożliwienie większej liczbie organizatorów przedsiębiorstw rolniczych zapoznanie się z techniką i metodą, czyli praktycznym zastosowaniem, programowania liniowego w rolnictwie, z perspektywą opracowywania optymalnych programów produkcyjnych dla większych zgrupowań gospodarstw rolnych. W związku z powyższym w pracy podano: ogólne wiadomości o programowaniu liniowym, sposoby racjonalizacji gospodarstw uspołecznionych przez zastosowanie programowania liniowego (ustalenia celów, podziału użytków, zaplanowania produkcji roślinnej i zwierzęcej, ułożenia bilansów siły roboczej i pociągowej, opracowania programu mechanizacji oraz ustalenia poziomu agro- i zootechniki, gospodarki środkami trwałymi, a w związku z tym limitowania inwestycji), przykłady projektów racjonalizacji gospodarstw wykonane metodą programowania liniowego, uwagi o niej i jej zastosowaniu przy racjonalizacji gospodarstw rolnych.

GATAULIN A. M.: **Siebiestoimost' i sowokupnyje zatraty truda w proizwodstwie sielskochoziajstwiennoj produkcji** (Koszty własne i globalne nakłady pracy w przedsiębiorstwach rolnych). Moskwa 1965, Izd. „Ekonomika", s. 190.

Autor uzasadnia konieczność ustalania kosztów własnych globalnych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej w produkcji przedsiębiorstw rolnych oraz podaje metodę obliczeń. Analiza nakładów prowadzona jest z trzech punktów widzenia: poziomu i dynamiki globalnych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej, branżowej i regionalnej ich struktury w układzie porównawczym pomiędzy kosztami pracy w przemyśle i w rolnictwie oraz uzyskiwanych wskaźników wydajności pracy. Książka jest przeznaczona dla ekonomistów zajmujących się analizą kosztów produkcji rolnej.

Grüner Bericht und Grüner Plan 1964 (Zielony Raport i Zielony Plan 1964 r.). München 1964, BLV Verlagsgesellschaft, s. 378.

Dziewiąte sprawozdanie Rządu NRF w sprawie sytuacji rolnictwa (raport) oraz przedsiębranych środków (plan), opublikowane na zlecenie Związkowego Ministerstwa Wyżywienia, Rolnictwa i Lasów, zawiera ponadto relację z przebiegu dyskusji nad powyższymi dokumentami w Bundestagu NRF. Całość informuje o pozycji rolnictwa w gospodarce narodowej NRF i jego położeniu w ramach EWG (opracowanych m. in. na podstawie danych statystycznych i w wyniku prowadzonej rachunkowości rolnej), zamierzeniach i kierunkach rozwojowych na przyszłość, m. in. w zakresie: poprawienia struktury agrarnej, stosunków w zatrudnieniu i poziomie życia ludności wiejskiej, dochodów rolników (z produkcji roślinnej i zwierzęcej, osiąganych na skutek podniesienia jakości oraz warunków zbytu artykułów rolnych) i stosunków kredytowych. Ze względu na objętość

(378 stron) i format (4°) — publikacja zawiera odpowiednio obszerny i bogaty materiał faktograficzny i statystyczny.

HUNEK T.: **Spółdzielczość produkcyjna w rolnictwie polskim.** Warszawa 1965, PWRiL, s. 248. Seria E.

Trzeba przyznać, iż autor wziął na warsztat szczególnie trudny problem spółdzielni produkcyjnych na wsi, ich zakładania i organizacji, załamania się rozwoju w 1956/57 r., prób oceny przyczyn tego zjawiska — struktury gospodarstw zespołowych, produkcji, systemu i poziomu inwestycji, uznając ten ostatni problem za najważniejszy dla dalszego rozwoju gospodarstw spółdzielczych oraz ich modernizacji w możliwie najkrótszym czasie. Problem ten ciążący zresztą nad całym rolnictwem w Polsce doczekał się docenienia i w konsekwencji uruchomienia niezbędnych środków inwestycyjnych w odpowiedniej wysokości dla wszystkich typów gospodarstw rolnych: państwowych (PGR), spółdzielczych i chłopskich. Ze zrozumiałych względów autor poświęca sporo miejsca i uwagi roli i funkcjom samorządu w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych oraz perspektywom przebudowy polskiego rolnictwa, a m. in. przydatności spółdzielni produkcyjnych w realizacji — za ich pośrednictwem — procesu integracji rozproszonych czynników produkcji gospodarki chłopskiej.

JEMIELJANOW A. M.: **Mietodołogiczeskije problemy nakoplenija i rentabielnosti w kołchozach** (Metodologiczne problemy akumulacji i rentowności w kołchozach). Moskwa 1965, Izd. „Ekonomika", s. 311.

Monografia zawiera rozważania w sprawie metodologicznych i teoretycznych problemów praktycznego rozwiązywania zagadnień efektywnego wykorzystywania akumulacji, doskonalenia rozrachunku i podnoszenia rentowności kołchozów. W związku z tym przeanalizowano problematykę produktu dodatkowego, ekonomicznej istoty czystego dochodu i rentowności, sposoby ich obliczania oraz wpływu rentowności na poziom i źródła akumulacji. Autor uzasadnia przy tym proponowaną metodologię wyceny akumulacji wyrażanej w naturze i wartości, racjonalne formy jej wykorzystania w celu ustalenia optymalnych proporcji pomiędzy środkami trwałymi i obrotowymi, analizuje także zasady metodologiczne doskonalenia stosunków ekonomicznych, zachodzących pomiędzy państwem a kołchozami oraz podejmuje próbę wyliczenia wielkości produktu dodatkowego i renty różniczkowej. Nie ograniczając się do rozważań teoretycznych i metodologicznych, autor wysuwa wiele konkretnych propozycji zmierzających do udoskonalenia ekonomicznych bodźców i systemów wynagrodzeń za pracę oraz właściwego wykorzystania nagromadzonych środków dla intensywnego rozwoju produkcji. Rzecz przeznaczona dla ekonomistów, pracowników naukowych i wysoko wyspecjalizowanych praktyków.

Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft. (Koncentracja i specjalizacja w rolnictwie). München 1965, BLV Bayerischer Landwirtschaftsverlag, s. 381.

Drugi tom serii prac Towarzystwa Zastosowania Nauk Gospodarczych i Społecznych w Rolnictwie, zawiera materiały piątej, dorocznej sesji poświęconej zagadnieniom, o których mowa w tytule. Wyniki jej uzyskano dzięki zastosowaniu pełnej aparatury naukowej w przygotowaniu i przedyskutowaniu, a następnie ich opublikowaniu. Organizatorzy i autorzy wyszli z założenia, że koncentracja i specjalizacja są nie tylko jak najbardziej aktualnym przejawem zmian zachodzących obecnie w gospodarce, lecz warunkiem *sine qua non* dalszego rozwoju tak całości stosunków społeczno-gospodarczych, jak w szczególności rolnictwa. Z tymi zagadnieniami z kolei wiąże się problem dodatnich i ujemnych stron zachodzących przemian oraz wielkości gospodarstw. Problematyka rozważana jest z kilku punktów widzenia, a m. in. makro- i mikroekonomicznego oraz socjologicznego, teoretyczno-metodologicznego i praktycznego — wszystko przy uwzględnieniu skomplikowanych związków i współzależności oraz przy zastosowaniu nowoczesnych metod matematycznych. Jeśli idzie o makroekonomikę — zagadnienie wykracza poza granice poszczególnych organizmów gospodarczych i politycznych (państw) i wchodzi na teren większych obszarów geopolitycznych, a tym samym szeroko pojmowanej polityki gospodarczej i społecznej oraz polityki *sensu stricto*.

Jeśli idzie o poszczególne przyczynki — to po wstępnym rozważeniu powodów i form koncentracji we współczesnym życiu gospodarczym, społecznym i politycz-

nym — w drugim z kolei przyczynku omówiono tę problematykę w rolnictwie, po czym w rolnictwie niemieckim (w tym produkcję i zbyt artykułów rolnych), a następnie w krajach pozaniemieckich, w tym: EWG (ze szczególnym uwzględnieniem Francji, Holandii i Włoch) oraz innych (w tym Wielkiej Brytanii, USA, Jugosławii i Związku Radzieckiego). Należy zaznaczyć, że po każdym z przyczynków podano bogate zestawy literatury omawianego przedmiotu, w treści zaś — jak już wspomniano — szeroko stosowano nowoczesne metody analizy i prezentacji danych.

ŁACH W.: **Rolnictwo Dolnego Śląska.** Warszawa 1965, PWRiL, s. 144.

Tematem opracowania jest sytuacja ekonomiczna i społeczna wsi wrocławskiej, stan rolnictwa, jego intensyfikacja oraz perspektywy rozwojowe zarówno w zakresie produkcji rolnej, jak kształtowania się zespołowych form gospodarowania — przedstawione na tle całego obszaru Ziem Zachodnich. Autor prześledził te zagadnienia za okres XX-lecia PRL, opierając się w znacznej mierze na badaniach ankietowych, a także na materiałach innego typu (m. in. GUS, PWRN) oraz na własnych obserwacjach i doświadczeniach, wyniesionych z działalności społecznej i zawodowej w charakterze kierownika pierwszego w Polsce Wojewódzkiego Ośrodka Postępu Rolniczego we Wrocławiu. Podkreślono charakterystyczne cechy wsi dolnośląskiej, dokonujące się przemiany zarówno w strukturze rolnictwa, jak i w społecznym i socjologicznym obrazie okręgu wrocławskiego obecnie oraz w perspektywie najbliższych 5—10 lat. Problemy te ujęto na tle rozmieszczenia produkcji rolnej w innych rejonach kraju — co stanowi nieodzowny czynnik racjonalizacji gospodarowania oraz ewolucji wsi i rolnictwa dolnośląskiego w świetle potrzeb i planów perspektywicznych woj. wrocławskiego. (O rolnictwie na całym obszarze Ziem Zachodnich i Północnych — patrz dalej: publikacja W. Misiuny).

Martowskij Plenum CK KPSS o podjomie sielskowo choziajstwa (Marcowe Plenum KC KPZR o podniesieniu poziomu rolnictwa). Moskwa 1965, Izd. „Ekonomika", s. 112.

Praca zbiorowa wykonana przez pracowników Gospłana ZSRR w ramach popularyzacji marcowego plenum. W serii pt. „Aktualne problemy ekonomiki rolnictwa" ukazały się już 4 publikacje, w opracowaniu — jak informuje wydawnictwo — jest dalszych 6. Omawiana pozycja dotyczy: rolnictwa jako ważnej dziedziny radzieckiej gospodarki narodowej, usprawnienia dostaw dla rolnictwa i przez rolnictwo, rozwoju gospodarki zbożowej, podniesienia kultury gleb, materialnego zainteresowania kołchozów i sowchozów w zwiększaniu produkcji zwierzęcej, nakładów na rozwój rolnictwa, technicznego zaopatrzenia i wzmożenia jego efektywności, warunków pracy, wynagrodzenia oraz podatku dochodowego a także organizacyjno-gospodarczego wzmocnienia kołchozów i sowchozów. Rzecz jest przeznaczona dla studiujących problematykę rolną oraz interesujących się nią.

MARTYNOW W. A., MIENSZIKOWA M. A., TUŁUPNIKOW A. I.: **Strukturnyje sdwigi w sielskom choziajstwie SSzA** (Zmiany strukturalne w rolnictwie Stanów Zjednoczonych). Moskwa 1965, Izd. „Myśl", s. 328.

Monografia wykonana w Instytucie Gospodarki Światowej i Stosunków Międzynarodowych Akademii Nauk ZSRR. Autorzy wychodzą z podstawowego założenia, że w okresie powojennym w rolnictwie Stanów Zjednoczonych zaszły zasadnicze zmiany społeczno-ekonomiczne i organizacyjno-techniczne. Rolnictwo amerykańskie w okresie ostatnich 20—25 lat przestawiło się zdecydowanie na tory gospodarki przemysłowej. Produkcja jego wzrosła o 68% w stosunku do okresu przedwojennego, z tym, że ponad połowę przyrostu tej produkcji osiągnięto dzięki wzrostowi wydajności produkcji hodowlanej przy jednoczesnym zmniejszeniu o połowę nakładów pracy. Ten właśnie przewrót techniczny i postęp w tym zakresie zalecają autorzy uwadze radzieckich specjalistów w zakresie rolnictwa i planowania gospodarki narodowej, w szczególności w odniesieniu do sytuacji jaka się wytworzyła w większych gospodarstwach rolnych. Referują oni bowiem najnowsze tendencje rozwojowe, które się tam zaznaczyły w zakresie materialno-technicznej bazy rolnictwa, jego rozwoju jako całości, w tym bazy paszowej i gospodarki hodowlanej — wszystko w ścisłej zależności od panującego systemu państwowo-monopolistycznej organizacji gospodarki USA.

MISIUNA W.: **Rolnictwo na Ziemiach Zachodnich i Północnych.** Poznań 1965, Wyd. Poznańskie, s. 233, nlb. 3.

Autor charakteryzuje stan rolnictwa na ziemiach zachodnich i północnych Polski w okresie minionego dwudziestolecia oraz jego perspektywy rozwojowe na następne dwadzieścia lat. Przedstawiając kierunki polityki rolnej i rozwój rolnictwa bierze pod uwagę zmiany, które zachodziły w strukturze rolnej w całym kraju i rzutowały również na rolnictwo ziem zachodnich i północnych, przy czym analizuje warunki lokalne, trudności i zniszczenia wojenne oraz odbudowę wsi tej części kraju (z podziałem na lata 1950—1955 i 1956—1960).

Wskazuje na główne elementy perspektyw polityki rolnej do roku 1980, m. in. problemy i kierunki rozwoju rolnictwa w tym okresie oraz przewidywane zmiany; zalicza do nich: społeczną i techniczną przebudowę rolnictwa, melioracje rolne, budownictwo, niwelowanie różnic społecznych między miastem a wsią, zatrudnienie, poziom wykształcenia kadr rolniczych itd.

Puti powyszenija proizwoditielnosti truda w sielskom choziajstwie SSSR (Drogi podniesienia wydajności pracy w rolnictwie ZSRR). Moskwa 1964, Izd. „Nauka", s. 392.

Praca zbiorowa, wykonana w Instytucie Ekonomiki Akademii Nauk ZSRR przy współudziale pracowników innych placówek oraz instytucji naukowych, składa się z następujących trzech części poświęconych: dynamice, poziomowi i czynnikom wzrostu wydajności pracy; rezerwom i sposobom ich wykorzystania w uprawie roli i roślin, rezerwom i sposobom podnoszenia pracy w hodowli. Szczególną uwagę zwrócono na problematykę wydajności pracy w socjalistycznym rolnictwie oraz czynnikom jej podnoszenia, mobilizacji rezerw, nowoczesnym formom organizacji pracy oraz ich wpływowi na podnoszenie wydajności, w tym bodźcom ekonomicznym. Poszukiwanie rezerw zostało przeanalizowane w odniesieniu do gospodarki zbożowej, produkcji kukurydzy, bawełny, lnu, buraków cukrowych i słonecznika. Rezerwy w produkcji zwierzęcej przeanalizowano z kolei w odniesieniu do kołchozów i sowchozów w zakresie hodowli bydła, trzody oraz owiec.

RYCHLIK T.: **Ziemia a gospodarowanie w PGR.** Warszawa 1965, PWRiL, s. 335.

Państwowe gospodarstwa rolne, owa — jak mówi autor — „wyspa wielkiej gospodarki w morzu gospodarstw indywidualnych" (s. 310), stanowią z konieczności, ze względu na przypisywaną im rolę w krzewieniu postępu w rolnictwie i spełnianiu ponadto określonych funkcji produkcyjnych, a jednocześnie niewywiązywanie się z tych zadań — szczególny objekt zainteresowań. Zważywszy zaś dokonany w swoim czasie proces tzw. „zaokrąglania" czyli integracji folwarków na najlepszych glebach — ziemia przez PGR posiadana budzi, jako środek produkcji, również szczególne zainteresowanie.

Autor dokonuje na wstępie przeglądu problematyki i rozwoju metod ekonomicznej oceny gleb oraz badania wpływu jakości (klasy) gleb na strukturę zasiewów i plony. Wiąże następnie problem jakości gleb z intensywnością gospodarowania i wpływem wywieranym na wyniki produkcyjne. Kończąc rozważaniami na temat ziemi w systemie rozrachunku gospodarczego PGR, przewiduje, że „na czoło kryteriów ekonomicznej oceny ziemi wysuwać się będzie nie tyle jej naturalna żyzność, ile chłonność na nakłady i efektywność stosowania nowoczesnej techniki". W aneksie zawarto niektóre dane statystyczne, przy końcu spis literatury przedmiotu.

SAVY R.: **La sécurité sociale en agriculture dans la Communauté Economique Européenne** (Ubezpieczenia społeczne w rolnictwie Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej). Paris 1965, Lib. Générale de Droit et de Jurisprudence, s. 392. Bibliotheque d'Ouvrages de Droit Social, T. VII.

W cyklu publikacji Biblioteki prawa socjalnego — tom VII poświęcono nabierającym znaczenia problemom ubezpieczeń społecznych w rolnictwie w związku z coraz bardziej zacieśniającą się współpracą państw — członków EWG — również w zakresie rolnictwa. Pociąga to migrację robotników rolnych między tymi krajami, co powoduje konieczność opracowania wspólnej polityki rolnej i zrównania warunków bytowych osób pracujących w rolnictwie w poszczególnych krajach członkowskich.

Przyczyny te skłoniły autora do szczegółowego rozpatrzenia problemów ubezpieczeń społecznych zarówno we Francji, jak i w pozostałych krajach EWG. Do spraw technicznych zaliczył on ubezpieczenia krótko- i długoterminowe wprowadzone z przyczyn fizjologicznych i zawodowych (m. in. choroby, starość, inwalidztwo, wypadki przy pracy, bezrobocie itd.), następnie opisuje zagadnienia administracyjne i finansowe, a w końcowej części tomu — międzynarodowe aspekty ubezpieczeń w rolnictwie, tj. współpracę międzynarodową istniejącą przed traktatem rzymskim oraz główne wytyczne w nim zawarte (25. III. 1957 r.). Obszerną bibliografię przedmiotu podano w układzie tematycznym.

UŁASZCZIK N. N.: **Priedposyłki krestjanskoj rieformy 1861 g. w Litwie i Zapadnoj Biełorussii** (Przesłanki reformy rolnej w 1861 r. na Litwie i Zachodniej Białorusi). Moskwa 1965, Izd. „Nauka", s. 478.

Praca wykonana w Instytucie Historii Akademii Nauk ZSRR daje przegląd reform uwłaszczeniowych przeprowadzonych przez cara Aleksandra II — na podstawie źródeł i historiografii przedmiotu. Problem został ujęty w następujący sposób: na tle struktury i składu ludności Litwy oraz Zach. Białorusi, z wyodrębnieniem wszystkich jej grup (chłopstwo, ziemiaństwo, mieszczaństwo i „ludzie wolni") omówiono władanie ziemią, a w szczególności jej koncentrację w rękach ziemiaństwa, użytkowanie ziemi wg poszczególnych gałęzi gospodarki rolnej (użytki rolne, zboże, ziemniaki, len, hodowla oraz pozostałe dziedziny). Przy charakterystyce majątków ziemiańskich uwzględniono ich organizację, wewnętrzną strukturę gospodarstw, narzędzia produkcji, systemy gospodarowania i uprawy, główne dochody (m. in. z gorzelnictwa) oraz zadłużenie szlachty. Jeśli idzie o chłopstwo podano jego podział na posiadających i nieposiadających ziemię oraz inne środki produkcji, rozwarstwienie i obciążenia, dochody z rolnictwa i dochody pozarolnicze oraz warunki bytowania. Ponadto znajdujemy w publikacji omówienie rozwoju stosunków towarowych. W zakończeniu podsumowano rozważania, w załącznikach zaś podano m. in. metrologię oraz skorowidze imienne i geograficzne.

Waprosi na ikonomikata i organizacjata na socialisticzeskoto selsko stopanstwo (Zagadnienia ekonomiki i organizacji socjalistycznej gospodarki rolnej). Sofia 1964, Izd. na B'lgarskata Kom. Partija, s. 386.

Praca zbiorowa, pomyślana jako pomoc dla kadry partyjnej, zajmującej się podaną w tytule problematyką. Poszczególni autorzy charakteryzują kolejno następujące zagadnienia: podnoszenie poziomu socjalistycznego rolnictwa Bułgarii (TKZS i DZS) przez stosowanie bodźców materialnego zainteresowania, ekonomiczną efektywność nakładów, postęp techniczny, mobilizację zasobów roboczych i wydajności pracy, obniżenie kosztów własnych produkcji i zwiększenie dochodowości poszczególnych jej gałęzi, intensyfikację rolnictwa, specjalizację i kontraktację produkcji rolnej, doskonalenie organizacji pracy w przedsiębiorstwach rolnych oraz organizację i należyte wykorzystanie transportu. (Streszczenie w jęz. rosyjskim).

Oprac. St. K.

ARTYKUŁY EKONOMICZNO-ROLNICZE

CAMM B. M., RÖTHLISBERGER P: **Planning a Swiss Farm: A Study im Discrete Programming** (Planowanie w gospodarstwach szwajcarskich: Przyczynek do wstępnego programowania), The Farm Economist, Oxford 1965, nr 9, s. 375—380.

W gospodarstwach rolnych w Szwajcarii warunki naturalne umożliwiają prowadzenie wszechstronnej produkcji, jednak dominującą rolę ma produkcja hodowlana. Ten dział produkcji oparty jest na pracy własnej członków rodziny, względnie także przy stałym donajmie siły roboczej. Natomiast produkcja ogrodnicza i warzywnicza wymaga też zatrudnienia robotników sezonowych.

Przy stosunkowo niedużych rozmiarach gospodarstw rolnych zarysowuje się dążenie do specjalizacji i koncentracji w wybranych działach produkcji, szczególnie w produkcji hodowlanej — drób, trzoda, bydło, mleczarstwo — prowadząc te działy w możliwie największej skali. Granice rozmiarów tej produkcji stawia głównie możność obsługi własnymi siłami rodziny.

Wprawdzie polityka rządu w stosunku do rolnictwa dąży do zapewnienia opłacalności, jednakże koszty produkcji są wysokie, zaś poziom cen wytworów relatywnie zbyt niski. W związku z szerokimi możliwościami zatrudnienia poza rolnictwem robotnik rolny jest drogi, środki mechanizacji rolnictwa są uzyskiwane z importu. To wszystko powoduje, że wiele gospodarstw nie jest w stanie już obecnie dokonać wyboru najbardziej odpowiedniego kierunku produkcji. Specjalizacja i koncentracja wymaga odpowiednich urządzeń, systemu zarządzania i dostosowania do tego sił własnych i sił najemnych. W ten sposób gospodarstwa szwajcarskie stoją, chociaż w mniejszej skali, wobec tych samych problemów, które muszą rozwiązywać duże przedsiębiorstwa.

Próbę określenia optymalnego kierunku produkcji przedstawiają autorzy na przykładzie gospodarstwa o obszarze 16 ha w kantonie Bern. Metoda, która przy tym została zastosowana, stanowi odmianę tzw. planowania programu.

CORNELIUS É.: **Die praktische Anwendung der Transportoptimierung im sozialistischen Landwirtschaftsbetrieb.** (Praktyczne zastosowanie optymalizacji transportu w socjalistycznym przedsiębiorstwie rolnym), Zeitschrift für Agrarökonomik, Berlin 1965, nr 10, s. 308—313.

Na przykładzie gospodarstwa państwowego o obszarze 850 ha użytków rolnych (o powierzchni zbóż 300 ha) dokonano badań optymalizacji transportu przy zwózce słomy z 43 pól do ośmiu wybranych punktów składowania. Ilość słomy wyprodukowanej została uprzednio wyszacowana, jak również zaplanowane było zapotrzebowanie słomy na ściółkę i paszę w odpowiednich punktach. Transport obejmował słomę wiązaną w snopy, przerobioną na sieczkę i prasowaną, co w różny sposób wpływało na objętość ładunku przy przewozach.

Obliczenie optymalizacji transportu polegało na znalezieniu najmniejszej ilości ogólnej drogi przewozów przy trzech założonych wariantach sposobu przerzucenia masy słomy z punktu widzenia określonych celów organizacji gospodarstwa.

Technika liczenia poszczególnych wariantów była przeprowadzona na maszynach elektronowych i dla porównania metodami uproszczonymi. Wyniki liczenia czterema metodami uproszczonymi odchylały się od wyników liczonych na maszynach elektronowych w granicach od 0,7 do 18,2%.

DAY H.: **Probability Distributions of Field Crop Yields** (Prawdopodobieństwo rozkładu wydajności upraw polowych). Journal of Farm Economics, Wisconsin 1965, nr 3, s. 713—741.

Artykuł podaje teoretyczne rozważania dotyczące prawdopodobieństwa wysokości plonów bawełny, kukrydzy i owsa pod wpływem nawożenia azotem w stanie Mississipi, przy użyciu metod matematycznych. Przytoczone są liczne zastosowania tych metod przez różnych badaczy. Zastosowaniom tym autor daje własną interpretację.

Sposób przedstawienia badanych zjawisk nacechowany jest wysokim stopniem abstrakcji matematycznej.

DREWS G.: **Wandlungen und Umschichtungen in der Betriebsgrössenstruktur der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland von 1882 bis 1963.** (Zmiany i przekształcenia w strukturze wielkości gospodarstw rolnych Niemieckiej Republiki Federalnej od 1882 do 1963 roku). Berichte über Landwirtschaft, Hamburg 1963, zeszyt 2, s. 229—273.

W bardzo obszernym artykule został omówiony problem przemian struktury wielkości gospodarstw w ciągu ostatnich osiemdziesięciu lat na tych obszarach, które obecnie wchodzą w skład NRF.

Przytoczony materiał statystyczny zmian wielkości gospodarstw obejmuje obszar całego państwa, jak i krajów związkowych.

Najbardziej interesującą część pracy stanowi omówienie przyczyn przekształcenia się struktury wielkościowej gospodarstw rolnych. Jako jedną z główniejszych przyczyn autorka podaje zmiany relacji cen rolnych i kosztów produkcji w okresie intensyfikacji rolnictwa, co powodowało, że w latach 1882—1925 zwiększała się ilość gospodarstw 2—10 ha, przy tym od 1895 zmniejszała się liczba gospodarstw od 20 do 100 ha. Obraz ten zmienił się w okresie 1925—1931, kiedy to zaczęło przybywać gospodarstw w grupach wielkości 5—50 ha.

W ostatnim piętnastoleciu zaznacza się dalsze nasilenie procesu koncentracji gospodarstw, powiększa się bowiem ilość gospodarstw w grupie 10—100 ha, co jest związane z bardziej korzystną relacją kosztów pracy mechanicznej niż żywej.

Jako drugi ważny czynnik w kształtowaniu struktury gospodarstw wymienione są zmiany w zwyczajach spadkowych ludności chłopskiej, głównie pod wpływem postępującej industrializacji i urbanizacji.

Pewną rolę w zmianach struktury rolnej odegrała przeprowadzona po roku 1945 parcelacja gospodarstw wielkoobszarniczych, w wyniku której utworzono ponad 11 tys. nowych gospodarstw o łącznym obszarze około 178 tys. ha.

Jako efekt dokonanych przemian struktury ograrnej autorka wysuwa szereg cech dodatnich, jak polepszenie struktury przez zwiększenie ilości pełnorolnych gospodarstw rodzinnych kosztem folwarków i małorolnych; tym samym socjalna pozycja ludności rolniczej staje się bardziej jednorodna, a poza tym zmniejsza się poważnie ilość gospodarstw dzierżawionych. Jako zjawisko ujemne wskazuje na zwiększającą się ilość w niektórych krajach związkowych ziem opuszczonych, które nie są uprawiane przez właścicieli pracujących w innych zawodach, a nie znajdują innych nabywców lub dzierżawców.

W końcu pracy przytoczona jest bibliografia omawianego zagadnienia, zawierająca 82 pozycje.

DROZDOWICZ J.: **Specyfika samorządu spółdzielczego w Jugosławii.** Wieś współczesna, Warszawa, nr 9, s. 91—106.

Istniejące na terenie wsi jugosłowiańskiej spółdzielnie charakteryzują się tym, iż prowadzą wielostronną działalność — usługi produkcyjne dla gospodarstw indywidualnych, zaopatrzenie, skup, przetwórstwo, obrót artykułami spożywczymi, działalność pożyczkowo-oszczędnościową. Spółdzielnie te stawiają sobie za główne zadanie pełną obsługę gospodarstw chłopskich.

Członkowstwo w spółdzielni jest dobrowolne, członkami mogą być zarówno użytkownicy, jak i pracownicy spółdzielni. Jako warunek członkowstwa uważane jest dopełnienie formalności wpisania się— bez wnoszenia udziałów — oraz utrzymywanie ze spółdzielnią stosunków gospodarczych w granicach określonego minimum.

Prawo udziału w pracach organów samorządu spółdzielczego może być przyznane także rolnikom współpracującym ze spółdzielnią, nawet nie będącym jej członkami. W ten sposób zaciera się różnice między członkami spółdzielni a niečzłonkami.

Społeczna treść spółdzielni użytkowników typu jugosłowiańskiego jest znacznie bogatsza od treści spółdzielni typu klasycznego. Jest to bowiem w rzeczywistości wspólnota gospodarcza zatrudnionych w spółdzielni i użytkowników, wspólnie zarządzana. Stanowi to przykład samorządu realizującego w pełni zasady demokracji i decentralizacji zarządzania.

W artykule autor podaje szereg danych statystycznych ilustrujących rozwój spółdzielczości jugosłowiańskiej.

DYHRENFURTH K.: **Aufgaben der Agrarforschung bei der Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen für die Vervollkommnung der neuen ökonomischen Systems im Volkswirtschaftszweig Landwirtschaft.** (Zadania badań agrarnych przy opracowaniu naukowych podstaw realizacji nowego systemu ekonomicznego w rolnictwie jako gałęzi gospodarki narodowej), Zeitschrift für Agrarökonomik, Berlin 1965, nr 9, s. 261—268.

Nawiązując do ustaleń czynników kierowniczych Partii i Rządu autor omawia istotę nowego systemu ekonomicznego w NRD, jako zarządzanie gospodarką i planowanie jej na zasadach naukowych oraz uruchomienie bodźców ekonomicznych dających podstawę materialnego zainteresowania rozwojem produkcji.

W odniesieniu do rolnictwa wprowadzanie tych zasad przedstawia szereg dodatkowych trudności w porównaniu z przemysłem, ze względu na oparcie takiej gospodarki przeważnie na spółdzielczej formie własności.

Zadania jakie w tej dziedzinie stoją przed nauką, dotyczą wszystkich działów mikro- i makroekonomiki rolnictwa, a także innych dyscyplin mających związek z wytwarzaniem rolniczym, jak np. psychologia, socjologia, cybernetyka, metody matematyczne, badania przestrzenne itp. Autor podkreśla też znaczenie eksperymentowania przy szukaniu powiązań badań naukowych z praktyczną działalnością gospodarczą.

GROBBECKER K.: **Die Förderung der überbetrieblichen Maschinenverwendung in der westdeutschen Landwirstschaft durch Bund und Länder 1956—1960—1963** (Wprowadzenie stosowania maszyn nie należących do gospodarstw w zachodnio-niemieckim rolnictwie przez rząd centralny i kraje związkowe 1956—1960—1963). Berichte über Landwirschaft, Hamburg 1965, zeszyt 2, s. 274—306.

Akcja wprowadzania do rolnictwa zachodnio-niemieckiego maszyn nie należących do gospodarstw, lecz będących własnością spółek maszynowych lub przedsiębiorstw, przewidziana w „Zielonym Planie" datuje się od roku 1956. Ma ona na celu udzielanie pomocy mechanicznej gospodarstwom chłopskim małych rozmiarów, których nie stać na nabycie własnych maszyn. Środki finansowe na pomoc maszynową udzielanę są przez rząd centralny i rządy krajowe.

Artykuł omawia głównie finansową i organizacyjną stronę tego zagadnienia. Dla ilustracji rozmiarów akcji można przytoczyć następującą ilość podstawowych maszyn udostępnionych na tej drodze rolnictwu: kombajnów — 7014, roztrząsaczy obornika — 2 949, traktorów — 2 283, snopowiązałek — 2 248. Na ogólną ilość ponad 1,5 mln gospodarstw w całym kraju, około 1,2 mln gospodarstw określiło rozmiar stosowania u siebie w formie usług następujących maszyn: młocarni — 698 tys. gospodarstw; snopowiązałek — 292 tys.; kombajnów — 192 tys.; roztrząsaczy obornika — 119 tys. gospodarstw.

Należy nadmienić przy tym, że znaczna część gospodarstw większych, posiadających własne maszyny korzysta również z usług maszynowych udzielanych przez przedsiębiorstwa i spółki maszynowe.

HALTER A. N., DEAN G. W.: **Use of Simulation in Evaluating Management Polices Under Uncertainty: Application to a Large Scale Ranch** (Użyteczność domniemanej oceny decyzji w warunkach niepewności: zastosowanie w odniesieniu do dużego gospodarstwa hodowlanego), Journal of Farm Economics, Wisconsin 1965, nr 3, s. 557—579.

Powyższą metodę zastosowano w badaniach ferm hodowlanych w Kalifornii. Zostały przyjęte następujące czynniki o dużym stopniu niepewności co do ich występowania w procesie produkcji: pogoda, która decyduje o ilości, jakości i czasie

wegetacji i zbiorów; uzyskanie pasz; ceny środków produkcji i wytworów. Zadaniem opracowania jest ocena decyzji, jakie mają być podjęte przy kupnie pasz, przetwarzaniu i sprzedaży wytworów, uwzględniając stopień niepewności danych, jak i niepewności pogody, od której zależą głównie zbiory pasz. Autorzy omawiają kolejne fazy zastosowania metody, dając matematyczne przedstawienie zachodzących zależności i na tej podstawie dochodzą do określenia optymalnego modelu decyzji gospodarczych. Cały przebieg tych operacji myślowych, pomimo zilustrowania danymi liczbowymi i schematami nie przedstawia się dostatecznie jasno. Stąd czytelnik może mieć trudność w wyrobieniu poglądu odnośnie użyteczności tej metody.

JEMIELJANOW A., MARINKO I.: **Mietodołogiczeskije woprosy pierewoda sowchozow na połnyj chozraszczot.** (Zagadnienia metodologiczne przeprowadzenia sowchozów na pełny rozrachunek gospodarczy). Woprosy Ekonomiki, Moskwa 1965, nr 9, s. 23—34.

Przeprowadzenie sowchozów na pełny rozrachunek gospodarczy wymaga istnienia warunków, przy których byłyby uregulowane zewnętrzne stosunki sowchozów, tj. z państwem, jak też stosunki wewnątrz samego przedsiębiorstwa. Ten ostatni warunek uzależniony jest od spełnienia pierwszego.

Reprodukcja rozszerzona przy pełnym rozrachunku ma dokonywać się z własnej akumulacji przedsiębiorstwa, przy założeniu materialnego zainteresowania zarówno z punktu widzenia kierownictwa przedsiębiorstwa, jak i samej załogi.

W istniejących stosunkach ekonomicznych, jakie wytworzyły się między sowchozem i państwem na tle poziomu cen, sowchoz ponosi odpowiedzialność za realizację reprodukcji prostej. Natomiast reprodukcja rozszerzona dokonuje się przez uzyskiwanie środków z budżetu państwa. Z tych względów przeprowadzenie sowchozów na pełny rozrachunek gospodarczy wymaga zmiany obowiązującego systemu cen.

Podwyższenie cen płaconych sowchozom zwiększy niewątpliwie wydatki, jakie państwo ponosi na kupno wytworów rolnych. Jednakże te zwiększone wydatki będą następnie zrekompensowane przez zmniejszenie kwot wypłacanych sowchozom z budżetu. Będzie to z korzyścią dla sowchozów, jak i ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia.

Wprowadzenie pełnego rozrachunku gospodarczego pozwoli sowchozom bardziej racjonalnie dzielić uzyskany dochód na cele reprodukcji oraz na cele bytowe i kulturalne załogi. Pracownicy sowchozów nie mogą mieć pod tym względem gorszych warunków niż ludność pracująca w miastach, ale to wymaga, by — w przeciwieństwie do tego jak to jest w mieście — sprawy bytowe załogi przedsiębiorstwa wzięły całkowicie na siebie.

W związku z poruszanym tematem autorzy omawiają też techniczną stronę planowania gospodarczego, zastanawiając się nad dodatnimi i ujemnymi skutkami dwóch krańcowo różnych form planowania — określania rozmiarów produkcji towarowej poszczególnych wytworów, bądź pozostawienia sowchozom pełnej swobody pod tym względem, określając jedynie wielkość części akumulacji odprowadzanej do budżetu państwa. Przy tej sposobności wskazują na uzasadnienie możliwości odmiennego sposobu planowania produkcji roślinnej i zwierzęcej ze względu na mniejszą opłacalność produkcji zwierzęcej i konieczność jej preferowania.

Podkreślone jest wielkie znaczenie, jakie we wprowadzaniu pełnego rozrachunku gospodarczego może mieć oprocentowany kredyt.

KARGOL M.: **Kierunki rozwoju produkcji ogrodniczej w latach 1965—1970.** Wieś Współczesna, Warszawa 1965, nr 7, s. 56—71.

Artykuł podaje ogólny przegląd gospodarki ogrodniczej w ostatnich latach oraz kierunki jej rozwoju na najbliższą przyszłość. Ilustruje to obszerny materiał statystyczny.

Organizowanie produkcji ogrodniczej podjęte zostało na podstawie uchwały Rady Ministrów w 1961 roku. Jednakże zespół środków produkcyjnych, którymi państwo oddziaływuje na wzrost i kierunek produkcji, jak też na jakość owoców i warzyw jest niedostateczny w stosunku do zadań, szczególnie ze względu na rozdrobniony charakter tej produkcji w gospodarstwach indywidualnych.

Pomoc kredytowa dla ogrodników indywidualnych i spółdzielni produkcyjnych udzielana jest na cele inwestycyjne przez Bank Rolny, zaś na cele obrotowe przez

Spółdzielnie Oszczędnościowo-Pożyczkowe. System kredytowania ogrodnictwa sprzyja koncentrowaniu się produkcji w określonych rejonach. Z ogólnej puli udzielonych kredytów w przeważającej mierze korzystają województwa warszawskie, bydgoskie, poznańskie i łódzkie. W wymienionych województwach akcja kredytowa SOP skoncentrowała się w 31 powiatach.

Według danych za ostatnie kilka lat w gospodarce indywidualnej skupia się około 95% produkcji owoców i warzyw gruntowych, 65% upraw pod szkłem, 54% produkcji szkółkowej i nasion warzyw. Strukturą produkcji jest tu bardzo niekorzystna ze względu na duże rozdrobnienie.

Spółdzielczość ogrodnicza skupia 250 tys. członków zrzeszonych w 136 spółdzielniach ogrodniczo-pszczelarskich. Prowadzi ponad 2200 punktów skupu owoców i warzyw, ma 178 przetwórni. Pomoc fachowa udzielana jest w około 1140 sekcjach ogrodniczych przez 330 instruktorów.

Ważną rolę w popieraniu produkcji ogrodniczej spełnia też przemysł kluczowy, organizujący wokół zakładów bazy surowcowe, zabezpieczający kadrę instruktorską i środki produkcji. Dużą pomoc okazują sekcje kółek rolniczych i gromadzka służba agronomiczna.

Bardzo obszernie są omówione w artykule zagadnienia skupu i obrotu.

KOTOW G.: **Połnieje ispolzowat' trebowanja ekonomiczeskich zakonow** (Bardziej wykorzystywać zasady praw ekonomicznych). Ekonomika Sielskowo Choziajstwa, Moskwa 1965, nr 9, s. 1—16.

W gospodarce socjalistycznej działa system praw ekonomicznych wzajemnie powiązanych. W centrum tego systemu występuje prawo reprodukcji rozszerzonej, oparte na prawie proporcjonalnego rozwoju i na prawie akumulacji socjalistycznej. Z kolei prawo socjalistycznej akumulacji wynika z prawa wzrostu produkcyjności pracy i z prawa wartości. Wzrost produkcyjności pracy wypływa z postępu technicznego i z koncentracji produkcji, w czym przejawia się przewaga wielkiej produkcji nad drobną; związane z tym jest prawo społecznego podziału pracy i wynagrodzenie według wkładu pracy. Wreszcie prawo wartości uzewnętrznia się poprzez ceny, koszty własne produkcji i jej opłacalność.

Po tak sformułowanym systemie praw ekonomicznych w gospodarce socjalistycznej, autor przechodzi do omawiania specyfiki niektórych z tych praw w odniesieniu do rolnictwa. W szczególności wskazuje na przyczyny odstępstwa od prawa reprodukcji rozszerzonej, stawia postulat systematycznej intensyfikacji produkcji rolnej, przedstawia dynamikę procesu akumulacji w ubiegłych dziesięcioleciach, charakteryzuje kształtowanie się wydajności pracy, rozwój postępu technicznego, koncentracji i specjalizacji, działanie prawa wartości. Kończy artykuł omówieniem zasady planowego kierownictwa gospodarką rolną.

Artykuł — jak to wynika z komentarza redakcyjnego — ma służyć jako pomoc w ramach partyjnego szkolenia i masowej propagandy politycznej zagadnień ekonomicznych.

KOZŁOWSKI Z.: **Uwagi o niektórych doświadczeniach w polityce rolnej ostatnich lat.** Wieś Współczesna, Warszawa 1965, nr 9, s. 8—19.

W artykule zostaje odzwierciedlona polityka rolna w okresie dwóch ostatnich pięciolatek oraz podana próba oceny tej polityki. Obok niewątpliwie korzystnych zjawisk, jak przyspieszenie tempa wzrostu produkcji rolnej we wszystkich gałęziach, podniesienie poziomu intensyfikacji rolnictwa oraz postęp techniczny, które pozwalają na pozytywną ocenę ogólnego rozwoju, autor wskazuje też na szereg niedociągnięć. Jako najbardziej charakterystyczne niedociągnięcia wymienia następujące: spóźnione uznanie możliwości likwidacji niedoboru zbóż; przesadna ocena możliwości jednoczesnego silnego rozwinięcia mlecznego i mięsnego kierunku bydła; wygórowany plan produkcji towarowej i skupu mleka; minimalistyczne stanowisko w sprawie wzrostu pogłowia trzody chlewnej; zbytnia bezradność wobec naturalnych wahań produkcji rolnej, wyrażająca się brakiem odpowiedniego systemu rezerw; nieelastyczna polityka obrotu paszami; niedostateczna interwencja na rynku prosiąt.

W końcu artykułu dużo uwagi poświęca autor zagadnieniu współistnienia w gospodarce socjalistycznej chłopskich gospodarstw indywidualnych. Oceniając politykę stosowaną w odniesieniu do chłopskich gospodarstw za całkowicie słuszną, autor podkreśla konieczność najdalej idącego wykorzystania doświadczeń em-

pirycznych, jakie są z tym związane, zwraca przy tym uwagę, że dotychczas w wielu przypadkach nie osiągnięto praktycznie optymalnej realizacji założeń fiskalnych przy jednoczesnym dążeniu do dalszego rozwoju większych gospodarstw chłopskich.

KWIECIEŃ W.: **Metoda planowania programu w organizacji produkcji rolniczej.** Nowe Rolnictwo, Warszawa 1965, nr 18, s. 3—8.

Przedstawiona przez autora metoda podaje na uproszczonym przykładzie praktyczny sposób planowania programu przy organizacji gospodarstwa. Za kryterium przyjmuje maksymalny dochód brutto. W tym celu niezbędne jest określenie wielkości dochodu brutto przypadającego na jednostkę obszaru uprawianych roślin.

Dochodzenie do optymalnego planu produkcji odbywa się drogą kolejnych przybliżeń. W pierwszym etapie zbliżania się poszczególne rośliny, mające być uprawiane w gospodarstwie, są zastawione według zmniejszającego się dochodu brutto z 1 ha. Najwyższą rangę w okresach ograniczonych zasobów siły roboczej otrzymały te rośliny, dla których przy najmniejszym zapotrzebowaniu na robotniko-godziny dochód brutto z 1 ha jest najwyższy.

W następnych fazach opracowań programu wprowadza się rośliny najodpowiedniejsze ze względu na ograniczone zasoby siły roboczej najpierw w okresie prac wiosenno-letnich, a z kolei w orkesie jesiennym. Jednakże żaden z dotychczas opracowanych planów nie jest optymalnym, bowiem w każdym z nich bądź pozostaje pewien obszar ziem nie uprawiony, bądź pewna ilość siły roboczej niewykorzystana. Końcowa faza opracowania polega na wyeliminowaniu wymienionych braków poprzednich faz, kierując się wskazaniami wynikającymi z dokonanych rozwiązań.

NIKOLITCH R.: **The Adequate Family Farm-Mainstay of the Farm Economic** (Żywotne gospodarstwa rodzinne farmerów podstawą w ekonomice rolnictwa), Agricultural Economics Research, Waszyngton 1965, nr 3, s. 84—89.

Postęp techniczny i ekonomiczny, jaki dokonał się w Stanach Zjednoczonych w ostatnich latach nie spowodował, zdaniem autora, zmiany dwóch charakterystycznych podstaw strukturalnych rolnictwa amerykańskiego: w przeciwieństwie do innych działów gospodarki — w rolnictwie farmy nadal pozostają stosunkowo małymi przedsiębiorstwami; również tradycyjna przewaga farm rodzinnych utrzymuje się w dalszym ciągu.

W ten sposób żywotne gospodarstwa rodzinne — stwierdza autor — jak były, tak i nadal pozostają dominującymi w rolnictwie amerykańskim, przy tym w dalszym ciągu zaznacza się ich przyrost. Koncentracja przejawia się jedynie w tym, że zanikają drobne, mało dochodowe gospodarstwa, a utrwalają się i powiększają swój obszar gospodarstwa, których roczny przychód ze sprzedaży przekracza 10 tys. dolarów. Na poparcie tego twierdzenia autor przytacza obszerny materiał statystyczny. Na tej podstawie dochodzi do wniosku, że koncentracja rolnictwa amerykańskiego nie może przyjąć takich form, by gospodarstwa rodzinne farmerów mogły być pochłonięte przez przedsiębiorstwa typu faktorii lub korporacji gospodarczych. Poglądy autora należy traktować jako dyskusyjne.

SEUSTER H.: **Parametrisches Programmieren als Mittel der Betriebsplanung** (Programowanie parametryczne jako środek planowania w przedsiębiorstwach). Berichte über Landwirstchaft, Hamburg 1965, zeszyt 2, s. 332—347.

Artykuł zasługuje na uwagę ze względu na to, że systematyzuje szereg pojęć związanych z zastosowaniem metod ekonometrycznych oraz podaje charakterystyki metod z punktu widzenia dojrzałości ich do praktycznego stosowania dla planowania.

Na wstępie autor określa miejsce programowania liniowego w rzędzie metod tzw. operacyjnych, wymieniając ważniejsze z nich, jak metoda transportowa, programowanie dynamiczne, teoria gier, teoria nadziei matematycznej, teoria gratów itp. W dalszym ciągu omawia teorię budowy macierzy, istotę parametrów, metodę Simplex, charakter zmiennych, ilustrując to schematami i przykładami. W końcu autor podaje dwa rodzaje zadań stojących przed ekonometryką.

W pierwszym rzędzie chodzi o zastosowanie w praktyce już wypracowanych metod, w szczególności optymalnych rozmiarów gospodarstw, uproszczenie organizacji gospodarstwa, substancję w obrębie zastosowania kapitału i pracy, programowanie inwestycji, opracowanie organizacji gospodarstw pod kątem potrzeb

wynikających z przynależności do wspólnego rynku, rozwiązywanie optymalne regionalnych problemów, rozwiązanie bieżących zagadnień związanych z zarządzaniem gospodarstwami.

Ponadto istnieją problemy teoretyczne wymagające dalszych opracowań, gdzie metody nie są jeszcze dojrzałe do merytorycznego ujmowania zagadnień. Wymienia tu programowanie dynamiczne, programowanie na liczbach całkowitych, programowanie prawdopodobieństwa. Jako jeszcze bardziej odległe zadania autor widzi wprowadzenie do modeli programowania nieliniowego, programowanie perspektywiczne, planowanie ryzyka itp. Te dziedziny metod ekonometrycznych są jeszcze dalekie do stosowania ich w praktyce.

SONNEMANN T.: **Die deutsche Landwirtschft in der Structur der EWG und der Weltwirtschaft** (Niemieckie rolnictwo w strukturze EWG i w gospodarce światowej), Berichte über Landwirtschaft, Hamburg 1965, zeszyt 2, s. 201—211.

Na tle aktualnej sytuacji niemieckiego rolnictwa autor omawia podstawy niemieckiej polityki rolnej, integrację w ramach EWG z niemieckiego punktu widzenia, cele i motywy wspólnej polityki gospodarczej, jako dążenie do zwiększenia produkcyjności rolnictwa i podwyższenia standardu życiowego rolników, problem stabilizacji cen i uporządkowania rynku, zasady preferencji różnych wytworów rolnych, stosunki z innymi krajami zachodnimi.

Wnioski, jakie autor stąd wysnuwa, sprowadzają się do tego, że istnieje pięć celów niezharmonizowanych — wyłączających się bądź przeciwstawnych: wspólny rynek, wykonanie zobowiązań wynikających z NATO, utrzymanie stosunków z innymi krajami zachodnimi, przeciwdziałanie następstwom pomocy udzielanej krajom rozwijającym się, stosunki handlowe z krajami bloku wschodniego.

Autor określa realizację tych celów jako żonglowanie pięciu kulami. Jedna z tych kul urasta do rozmiarów utrudniających żonglowanie. Nie nazywa rzeczy po imieniu, ale nie trudno domyślić się, że chodzi o stanowisko Francji.

Artykuł kończy się wnioskiem pesymistycznym, że z tej drogi, na którą weszła EWG, nie ma powrotu, ale autor niepokoi się, czy ta droga nie prowadzi do ślepej uliczki.

WEINSCHENK G., HEIDHUES TH.: **Stilwandel der sowjetischen Agrarpolitik?** (Czy zmiana stylu radzieckiej polityki rolnej?), Agrarwirtschaft, Hanower 1965, nr 9, s. 364—375.

Artykuł omawia tendencje, jakie przejawiają się w polityce rolnej Związku Radzieckiego, widziane oczami ekonomisty zachodnio-niemieckiego. Autor wskazuje na istnienie dwóch kierunków tej polityki. Kierunek określony jako konserwatywny skłonny jest planowanie gospodarcze bazować na metodach administracyjnych, jako zabezpieczających uzyskanie niezbędnej masy wytworów. Kierunek określony jako postępowy wypowiada się za decentralizacją planowania i stosowaniem środków ekonomicznego oddziaływania. Założenia te opierają się na modelu teoretycznym gospodarki socjalistycznej, zaprezentowanym przez Oskara Langego jeszcze w roku 1938.

Autor podkreśla, że obydwa te kierunki pokładają wielkie nadzieje w stosowaniu nowoczesnych metod matematycznych przy użyciu szybko liczących maszyn elektronowych.

Artykuł podaje szereg danych statystycznych ilustrujących główne podstawy polityki rolnej Związku Radzieckiego, jak polityka cen, kierunki produkcji, inwestycje itp. Wydaje się jednak, że z przytoczonych informacji czytelnik zachodnioniemiecki nie będzie miał pełnego obrazu odnośnie omawianego zagadnienia.

WERNER K.: **Die Entwicklung von Kooperationsbeziehungen in der sozialistischen Landwirtschaft** (Rozwój stosunków kooperacyjnych w socjalistycznym rolnictwie), Zeitschrift für Agrarökonomik, Berlin 1965, nr 10, s. 297—303.

Na tle zaleceń organizacyjnych wynikających z planów gospodarczych oraz praktycznych osiągnięć gospodarstw rolnych spółdzielczych i państwowych, autor omawia ogólne zasady kooperacji pomiędzy tymi gospodarstwami. W szczególności kooperacja powinna przynosić wzajemne korzyści wszystkim jej uczestnikom; umowy kontraktacyjne należy dokonywać na dłuższe okresy; powinna być zachowana samodzielność prawna i finansowa przedsiębiorstw; prawa i obowiązki kontrahentów powinny być ściśle w umowie określone; zmiany w strukturze asor-

tymentów produkcyjnych powinny uzyskać aprobatę administracji rolnej; wymianę produktów i usług należy ustalać na podstawie cen określonych w umowie. Autor zaznacza, że różnorodność form kooperacyji nie daje możności stosowania schematów.

W artykule przytoczono szereg przykładów stosowania kooperacji przez gozachowana samodzielność prawna i finansowa przedsięboirstw; prawa i obowiązki spodarstwa państwowe i spółdzielnie produkcyjne.

Wł. Nowicki A. Żabko-Potopowicz

Sprostowanie

W numerze 6 Zagadnień Ekonomiki Rolnej, zostało zniekształcone nazwisko jednego ze współautorów w artykule „Wyniki współpracy POM...". Nazwisko powinno brzmieć **Roman Stachurka.**

Za błąd przepraszamy autora i czytelników.

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
Март—апрель 1966 г. № 2 (74)

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

Стефан Шмидт — Методы планирования организации сельских хозяйств на Западе 3
Казимера Бентлевска — Налогообложение крестьянских хозяйств на фоне их продукции (часть III) 25
Лешек Висьневски — Применение линейного программирования для определения оптимального уровня используемых основных средств и средств оборота в крестьянских хозяйствах 49
Янина Чишковска-Домбровска — Функция кредита и оценка его эффективности в сельскохозяйственных производственных кооперативах 63
Станислав Около-Кулак — Методическая попытка экономической оценки сельскохозяйственного строительства 81
Ежи Шкиллоньдзь — Попытка определения рентабельности молочного скота на фоне результатов всего предприятия 93

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЗА РУБЕЖОМ

Леон Ржендовски — Некоторые черты эволюции сельского хозяйства, происходящей в капиталистических странах (ч. I) 104
Сельское хозяйство в Германской Федеративной Республике — разр. К. Соколовски 111

К ВОПРОСАМ — МАТЕРИАЛЫ

Генрик Холай — Земля и экономический расчет в социализме (на фоне экономической литературы) 119

ОБОЗРЕНИЯ

Формы сотрудничества земледельцев, применяемые в европейских странах — разр. А. Романов 128
Вопрос домашнего хозяйства крестьянского населения в европейских странах — разр. Вл. Новицки 133
Обзор мирового положения в области минеральных удобрений в 1963 г. — разр. М. Гейнце 139
Применение регрессивного исчисления для прогнозов себестоимости сельскохозяйственной продукции — разр. Е. Курек, М. Шуберт-Стэмпиньска 142

РЕЦЕНЗИИ

Александэр Рейман — Н. Крушэ: Овощеводство в Польше . . . 145
Лех Миастковски — Г. Холай: Контрактация сельскохозяйственных продуктов 149
Витольд Липски — Progress in Land Reform — Tourth Report . . 157

ХРОНИКА

XIII Конференция Организации Объединенных Наций для Пропитания и Сельского Хозяйства (FAO) разр. С. Круликовски 165
Дискуссия по методу вычисления издержек и рентабельности продукции в крестьянском хозяйстве — разр. Д. В. 171

БИБЛИОГРАФИЯ

Сельскохозяйственно-экономические книги — разр. Ст. К. 174
Сельскохозяйственно-экономические статьи — разр. Вл. Новицки и А. Жабко-Потопович 182

PROBLEMS OF AGRICULTURAL ECONOMICS
March—April 1966 N° 2(74)

CONTENTS

ARTICLES

Stefan Schmidt — Methods of Planning of Farm Organization Accepted in Western Countries 3
Kazimiera Bentlewska — Taxation of Peasant Farms on the Background of Their Production (Part 3) 25
Leszek Wiśniewski — Application of Linear Programming to Determine the Optimal Level of the Resources of Permanent and Rotative Means in Peasant Farms 49
Janina Czyszkowska-Dąbrowska — The Role of Credit and Its Effectiveness in Agricultural Production Cooperatives 63
Stanisław Około-Kułak — Methodical Attempt of Economic Evaluation of Farm Building 81
Jerzy Szkiłłądź — Attempt to Estimate the Rentability of Dairy Cattle in the Framework of the Whole Enterprize 93

AGRICULTURE ABROAD

Leon Rzendowski — Some Features of Evolution of the Agriculture in Capitalist Countries (Part 1) 104
Agricuture in German Federal Republic — worked out by K. Sokołowski 111

CONTRIBUTIONS — MATERIALS

Henryk Chołaj — The Land and Economic Calculation in Socialist Countries (on the base of the literature) 119

REVIEWS

Forms of Co-operation Applied by the Farmers in Europe — worked out by A. Romanow 128
Problems of Home Economics of Rural Population in European Countries — worked out by Wł. Nowicki 133
Mineral Fertilizers, an Annual Review of World Production, Consumption and Trade, 1963 — worked out by M. Heintze 139
Application of Regression Calculation to Forecast Own Costs of Agricultural Production — worked out by E. Kurek, M. Szubert-Stępińska 142

BOOK REVIEWS

Aleksander Rejman — N. Krusze: Horticulture in Poland . . . 145
Lech Miastkowski — H. Chołaj: Contracting of Agricultural Products (Economic Study) 149
Witold Lipski — Progress in Land Reform (Fourth Report) 157

EVENTS

XIII FAO Conference — worked out by S. Królikowski 165
Discussion on the Method of Calculation of Costs and Production Rentability in Peasant Farming — worked out by B. W. 171

BIBLIOGRAPHY

Books on Agricultural Economics — worked out by St. K. 174
Articles on Agricultural Economics — worked out by Wł. Nowicki and A. Żabko-Potopowicz 182

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ
Marzec—kwiecień 1966 Nr 2(74)

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁY

Stefan Schmidt — Metody planowania organizacji gospodasrtw w krajach zachodnich (część I) 3
Kazimiera Bentlewska — Opodatkowanie gospodarstw chłopskich na tle ich produkcji (Część III) 25
Leszek Wiśniewski — Zastosowanie programowania liniowego do określania poziomu wykorzystania zasobów środków trwałych i obrotowych w gospodarstwach chłopskich 49
Janina Czyszkowska-Dąbrowska — W sprawie funkcji kredytu i oceny jego efektywności w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych 63
Stanisław Około-Kułak — Próba metodyczna eknomicznej oceny budownictwa rolniczego 81
Jerzy Szkiłłądź — Próba określenia opłacalności bydła mlecznego w ramach wyniku całego przedsiębiorstwa 93

ROLNICTWO ZA GRANICĄ

Leon Rzendowski — O niektórych cechach ewolucji rolnictwa w krajach kapitalistycznych (Część I) 104
Rolnictwo NRF — oprac. K. Sokołowski 111

PRZYCZYNKI — MATERIAŁY

Henryk Chołaj — Ziemia a rachunek ekonomiczny w socjaliźmie (w świetle literatury ekonmicznej) 119

PRZEGLĄDY

Stosowane w Europie formy współpracy wśród rolników — oprac. A. Romanow 128
Zagadnienia gospodarstwa domowego ludności wiejskiej w krajach europejskich — oprac. Wł. Nowicki 133
Przegląd światowej sytuacji w zakresie nawozów mineralnych w 1963 r. — oprac. M. Heintze 139
Zastosowanie rachunku regresji do prognozy kosztów własnych produkcji rolniczej — oprac. E. Kurek, M. Szubert-Stępińska . . . 142

RECENZJE

Aleksander Rejman — N. Krusze: Gospodarka ogrodnicza w Polsce 145
Leon Miastkowski — H. Chołaj: Kontraktacja produktów rolnych. Studium ekonomiczne 149
Witold Lipski — Progress in Land Reform — Fourth Report . . . 157

KRONIKA

XIII Konferencja FAO — oprac. St. Królikowski 165
Dyskusja nad metodą obliczania kosztów i opłacalności produkcji w gospodarce chłopskiej — oprac. B. W. 171

BIBLIOGRAFIA

Książki ekonomiczno-rolnicze — oprac. St. K. 174
Artykuły ekonomiczno-rolnicze — oprac. Wł. Nowicki i A. Żabko-Potopowicz 182

Z 1 42