ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

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

DWUMIESIĘCZNIK

5 (83)

1967

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.
Prenumeratę przyjmują urzędy pocztowe oraz Centrala Kolportażu Prasy
i Wydawnictw. Warszawa, ul. Wronia 23. Konto PKO nr 1-6-100020.

PWRiL. 1967 r. Nakład 1750+80 egz. Ark. wyd. 21,10, ark. druk. 11,00. Papier druk. sat. kl. III, 80 g

Prasowe Zakł. Graficzne RSW „Prasa" Bydgoszcz, ul. Dworcowa 13. Zam. nr 2620. L-8

A R T Y K U Ł Y

RYSZARD MANTEUFFEL
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

PLAN I JEGO ROLA W ROLNICTWIE ORAZ W PRZEDSIĘBIORSTWIE ROLNICZYM

Planowanie jest jednym z narzędzi zarządzania. Jeśliby się zgodzić z tym, że stwierdzenie to pasuje do każdego ustroju społeczno-gospodarczego, to należałoby stwierdzić, iż nie da się oddzielić od socjalizmu, który przez niektórych jest nazywany ustrojem gospodarki planowej. Jednak od teorii do praktyki, a również i odwrotnie, jest nieraz daleko. Podobnie więc sprawa przedstawia się i tutaj. Nie ma też dotychczas rozwiniętej teorii planowania, nie ma również teorii zarządzania w socjalizmie. Z przytoczonych, a zapewne i innych przyczyn wydaje się, że kontynuowanie dyskusji na tematy istoty planu, granic i warunków planowania w rolnictwie, może być rzeczą pożyteczną [1]. Po prostu temat ten wynika z potrzeb działania, a więc z potrzeb kierowania gospodarką narodową i organizowania gospodarki przedsiębiorstw, z potrzeb nauczania. By coś robić i czegoś uczyć trzeba wiedzieć jak robić i jak uczyć.[1]

* *
*

Za punkt wyjścia w początkach naszej trzeciej Niepodległości przyjęliśmy ogólną słuszną tezę, że w socjalizmie plan to niewzruszone prawo, a więc plan to dyrektywa. Nastąpiło tu jednak — zdaniem moim — tragiczne w skutkach nieporozumienie, polegające na pomieszaniu pojęć planu oraz sposobu jego realizacji. O ile plan to — pan, którego woli należy się poddawać, o tyle sposób wykonania planu, a więc **planowanie** jest sługą gospodarki i służy ludziom, by mogli w najbardziej właściwy — w swym rozumieniu — sposób plan wykonać. Myśmy jednak w planowaniu, a więc w słudze, dojrzeli pana i zaczęliśmy się mu kłaniać starając się, zresztą bezskutecznie, wykonywać jego polecenia. Kończyło się to nieraz na bankructwie, a co gorsza na obniżaniu autorytetu planu, a więc pana, na skutek błędów nieudolnego sługi. Czas chyba odpowiedzieć

[1] W związku z tym, że celem planowania gospodarki socjalistycznej jest najlepsze zaspokojenie materialnych i niematerialnych potrzeb społeczeństwa, na plan pierwszy, jeśli chodzi o analizę naukową, wysuwa się problem metod planowania, umożliwiających rozwój gospodarczy najkrótszą drogą i najbardziej efektywnie prowadzącej do realizacji naczelnego celu. E. Lipiński [8].

sobie na pytanie: Kto jest kto? i oddać co boskie Bogu, a co cesarskie Cesarzowi.

Ponieważ uważano, że plan — rozumiejąc go jako planowanie — to prawo, odebrało to inicjatywę kierownikom różnych szczebli, którzy przestali się starać dostosowywać, czy dopasowywać (*to adjust*) działalność kierowanych przez siebie jednostek do zmiennej koniunktury.

* *
*

W pierwszych latach istnienia państw socjalistycznych powszechnie panował w zakresie planowania rolnictwa bardzo wyraźny woluntaryzm. Dlatego też, należy — zdaniem moim — uznać za największe po roku 1956 osiągnięcie polskie w zakresie planowania rolniczego, rzeczową krytykę błędów oraz wyraźne rozgraniczenie teorii planowania rocznego i perspektywicznego. W okresie przejściowym (który chyba się jeszcze nie skończył) wiele rzeczy — jak to stwierdził A. Brzoza w swym artykule [4] — straciło walor prawdy, natomiast istniejące poglądy nie nabrały jeszcze w dostatecznym stopniu owego waloru. Jeśli chodzi o praktykę planowania, to po roku 1956, początkowo postawiono na żywiołowe [10] wykorzystanie rezerw chłopskich gospodarstw. Rezerw ujawnionych na skutek ustąpienia obaw przymusowej kolektywizacji oraz zastosowanych bodźców ekonomicznych. Później jednak nastąpiła pewna zmiana i zaczęto stosować określone formy aktywnej polityki gospodarczej w rolnictwie (wprowadzenie FRR). Wciąż jednak nie istnieje absolutna pewność w zakresie tego co jest prawdą a co nie, co jest skuteczne a co nie?

We wszystkich jednak krajach socjalistycznych, wprawdzie w niejednolitym może stopniu, następuje ograniczenie systemu centralnego planowania i rozdzielnictwa. Następuje coraz to szersze wykorzystanie stosunków towarowo-pieniężnych i roli rynku w planowanym rozwoju gospodarki rolnej [14].

* *
*

Czym jest plan i jak on powstaje? Zajmę się tu zarówno tym, czym plan jest, jak i tym, czym plan ma być.

Plan jako koncepcja oraz plan jako droga jej realizacji

By móc ocenić czy droga realizacji koncepcji jest dobra czy też zła musi istnieć, względnie musi zostać przyjęte, kryterium celu — kryterium dobroci. „Jeśli nie wiesz do jakiego portu masz się kierować, to wiatry pomyślne nie będą wiały" (Seneca). Kryterium celu, a więc oceny dobroci tego w czym się przejawia koncepcja w konkretnej sytuacji, bywa zmienne. Tak też i kryteria stawiane przed produkcją rolniczą w różnych krajach (i w naszym kraju też) również się zmieniają. A więc w czasie wojny (czy też w innych nienormalnych warunkach), lub bezpośrednio po niej, kryterium celu w rolnictwie stanowi zwykle produkcja za wszelką cenę — produkować jak najwięcej. W gospodarce pokojowej następuje zmiana tego kryterium na: produkcja za określoną cenę. Go-

spodarka kraju zaczyna się liczyć z ewentualnością importu. W niektórych razach, np. przy braku rąk roboczych w rolnictwie, kryterium (jedynym bądź dodatkowym) może być: produkcja przy maksymalnej wydajności pracy.

Plan jako koncepcja ustroju, względnie jako koncepcja właściciela środków produkcji

Chodzi tu o pojęcie planu jako celu działalności, jako określone założenie natury ogólnej.

Tak rozumiany plan ma realizować koncepcję filozoficzną ustroju. Przykładem tego może być hasło Henryka IV [1]: „Chiałbym aby każdy Francuz miał na niedzielę kurę w garnku". Tak rozumiany plan powinien być dyrektywny, powinien być prawem. Musi też być centralny. W tym sensie plan musi istnieć w każdej grupie posiadającej określony światopogląd, określone cele polityczne lub gospodarcze, własną drogę rozwoju. Tak rozumianemu planowi muszą podlegać wszystkie materialne środki. W państwie zatem wielkość podstawowych środków produkcji kierowanych do określonej gałęzi nie zawsze musi być uzasadniona rachunkiem ekonomicznym, musi natomiast być zgodna z koncepcją ustroju i zależeć od tego w jakim stopniu umożliwia spełnianie celu, w sensie również i pozaekonomicznym. Może zatem być wynikiem opłacalności „pośredniej" w szerokim tego słowa znaczeniu.

Stąd więc optymalizować można tylko „decyzje o sposobie realizacji" koncepcji, inaczej mówiąc, plan techniczny [2], a nie założenia planu. Inaczej mówiąc decyzja przyjmująca taką lub inną koncepcję może być podjęta jedynie poza rachunkiem optymalizacyjnym [4].

Planowanie jako urządzenie umożliwiające dojście do celu, względnie jako wariant drogi realizacji planu.

Otóż powstaje pytanie, czy taki plan — urządzenie (plan techniczny) może mieć charakter „prawa"? Uważam, że w żadnym razie — nie. Nie oznacza to jednak, że plan techniczny nikogo w określonym stopniu nie obowiązywał. Chodzi mi o podkreślenie słów „w określonym stopniu". Można by powiedzieć, że różnica między planem — koncepcją a planem technicznym jest podobna, jak między pojęciem „prawa" oraz pojęciem „zarządzanie". I jedno i drugie obowiązuje, lecz pod różnymi rygorami, co najlepiej świadczy o różnym charakterze obydwu tych pojęć. To urządzenie nazywam również planem technicznym.

Plan techniczny, plan — urządzenie, nie może być uznawany za prawo z kilku względów [1]:

1) istnieje możność alternatywnego zużytkowania tych samych czynników produkcji na różne cele,

2) istnieje substytucja jednych przedmiotów (produktów oraz środków produkcji) przez inne,

3) w przedsiębiorstwie rolniczym istnieje silna komplementarność

---

[1] Król Francji Bourbon b. król Nawarry, panował na przełomie XVI i XVII w., zginął w 1610 r. z rąk zamachowca.

[2] Cz. Bobrowski nazywa go „planem administracyjnym" [2].

poszczególnych ogniw w procesie produkcji. Stąd też w rolnictwie skutki wyizolowania określonego problemu są bardziej niebezpieczne niż w innych działach i gałęziach gospodarki narodowej.

Plan jako urządzenie ma na celu stwarzać warunki do powstawania produkcji, która jest najbardziej pożądana. Można by więc powiedzieć, że plan techniczny w rolnictwie określa potrzeby w zakresie produkcji artykułów rolniczych oraz wynikające z tego, a więc adekwatne, potrzeby w zakresie sił wytwórczych.

Planowanie, ale z czyjego punktu widzenia?

Kryterium celu zależy od podmiotu planującego, względnie od właściciela bądź dysponenta, zarówno środków produkcji, jak i uzyskanego produktu. Stąd też plany rolnicze mogą być konstruowane z punktu widzenia:

a) państwa lub społeczeństwa,
b) przedsiębiorstwa, względnie gospodarstwa.

Kryteria te mogą być zupełnie różne, stąd też optymalne plany mogą być różne.

Wyrażam pogląd, że zadaniem rozsądnej polityki gospodarczej w rolnictwie powinno być zintegrowanie kryteriów celu w makro- i w mikroskali. Chodzi o to, by przedsiębiorstwo uspołecznione, czy też prywatny producent, optymalizując własne kryterium celu jednocześnie powodował optymalizację kryterium celu ogólnospołecznego. Na przykład, jeśli bodźce materialne załogi przedsiębiorstwa państwowego są nastawione na maksymalizację zysku, to ceny, podatki, opłaty, dopłaty, warunki kontraktacji i wszystkie inne środki polityki ekonomicznej w rolnictwie — powinny być tak dobrane, by rolnictwo jako całość produkowało to i tyle, ile jest potrzebne społeczeństwu.

Czy państwo może określać co produkować?

Państwo będąc właścicielem przedsiębiorstw państwowych może określać ich zadanie w produkcji.

Z kolei, jeśli te przedsiębiorstwa są na rozrachunku własnym, to w takim przypadku państwo nie może narzucić tym przedsiębiorstwom żadnej produkcji, która by nie odpowiadała, z tych lub innych powodów, tym przedsiębiorstwom. Państwo może w teorii jedynie stworzyć warunki atrakcyjności rozwoju tego rodzaju produkcji, którą pragnęłoby rozwijać. Oczywiście, w praktyce istnieją mniej lub bardziej silne naciski administracyjne, które są na ogół konieczne w początkach dokonywania jakichś zmian, ponieważ tzw. bodźce ekonomiczne działają zawsze z pewnym opóźnieniem. Chodzi tylko o to, by te naciski były skuteczne, a więc by nie demoralizowały pracowników i nie dezorganizowały produkcji w przedsiębiorstwie. Musi więc być również stosowana rozsądna taktyka.

Naciski takie pomimo, iż się na nie narzeka, jednak na ogół działają. Przykładem mogą być stadniny, w których pomimo narzucania im dodatkowych zadań, załogi tych przedsiębiorstw pracują dobrze, przede wszystkim ze względu na zamiłowanie i rangę zawodu.

Komu plan jest potrzebny?

Tu również należy wyodrębnić dwa różne pojęcia planu: plan-koncepcja i plan techniczny jako urządzenie pomocnicze.

a. Plan — koncepcja

Plan taki może być tylko centralny. Pojęcie „zdecentralizowanego planowania gospodarki narodowej" należałoby uznać za logicznie sprzeczne [4].

Plan — koncepcja powinien być znany wszystkim obywatelom, ewentualnie wszystkim pracownikom określonego przedsiębiorstwa (w mikroskali), by wiedzieli o co chodzi, by rozumieli potrzebę określonych posunięć i by się do nich życzliwie odnosili.

b. Plan techniczny jako urządzenie pomocnicze

Plan taki jest sługą a nie panem, może też być zmieniany, jeśli zachodzi tego potrzeba. Należy zwalczać pogląd, który w sposób drastyczny można przedstawić w dewizie: plan należy ślepo wykonywać, a jeśli jest zły, fałszywy, to tym gorzej dla życia.

Plan techniczny w makroskali muszą znać tylko przedstawiciele polityki gospodarczej. W przedsiębiorstwie natomiast powinien być znany całej załodze, oczywiście w różnym stopniu szczegółowości, w zależności od szczebla poszczególnych pracowników.

Planowanie

Planowanie jest to zespół czynności polegających na poznawaniu warunków i ustalaniu sposobów realizacji, a nie wprowadzania w życie planu.

Dopiero w ostatnim dziesięcioleciu planowanie w rolnictwie opiera się w pewnym stopniu o ustalone kryteria celu oraz przyjęte ograniczenia. Mam wprawdzie wątpliwości, czy ta ocena nie jest zbyt różową.

Planowanie — to porządek w działalności gospodarczej — to przewidywanie, to — możność podejmowania decyzji nie w sytuacji przymusowej, lecz gdy się ma czas i przestrzeń dla podjęcia optymalnej decyzji. Urządzenie to wywodzi się, według mego wyczucia, w znacznym stopniu z praktyki wojskowej. Należy przecież pamiętać o tym, że wojsko jest instytucją, która ma najdłuższe w historii świata doświadczenie administracyjne.

W socjalizmie należy się liczyć z istnieniem obiektywnych praw ekonomicznych, inaczej bowiem trudno by było osiągnąć jakieś realne efekty gospodarcze. Stąd też stuprocentowe planowanie centralne jest zdaniem niektórych ekonomistów [4] wyrazem niewiary w istnienie obiektywnych praw ekonomicznych formacji socjalizmu oraz neguje samoczynne działanie mechanizmów wzrostu i rozwoju.

Zwykle rozgranicza się, jako rzeczy różne, planowanie w socjalizmie oraz kapitalizmie. Nie wiem czy to jest słuszne. Niektóre państwa oraz organizacje kapitalistyczne poświęcają na to bardzo dużo wysiłku (np. Francja, Wspólny Rynek). Bezsporne wydaje się jedynie to, że formacja socjalistyczna ma nieporównanie łatwiejsze zadanie w zakresie

planowej produkcji i że może w teorii ją osiągnąć w sposób bardziej pełny i konsekwentny. Wydaje mi się, że przyczyna tego leży nie tyle we własności środków produkcji, ile w posiadaniu w swoim ręku wszystkich urządzeń, inaczej mówiąc narzędzi polityki gospodarczej. Piętą Achillesa planowania w socjalizmie, co może brzmieć jak paradoks, jest trudność włączenia jako narzędzia planowania czynnika ludzkiego, a więc człowieka — producenta.

Formacja kapitalistyczna

Niedostateczna skuteczność planowania w kapitalizmie zdaniem niektórych ekonomistów [4] nie wynika wyłącznie z faktu prywatnej własności środków produkcji, lecz również i z tego, że żadne państwo kapitalistyczne nie jest w stanie wykorzystać mechanizmu cen do sterowania strukturą i kierunkiem rozwojowym produkcji.

Dotychczas tzw. prawo popytu i podaży jest uważane za *par excellence* kapitalistyczny mechanizm tworzenia się cen.

Otóż chyba się nie omylę, jeśli wyrażę pogląd, że podaż można do pewnego stopnia planowo formować, a popyt planowo kształtować. Nawet w ustroju kapitalistycznym są tego przejawy, nieraz bardzo skuteczne (np. kapitalizm państwowy, a więc przejmowanie całych gałęzi gospodarki narodowej przez państwo, wszelkie formy rozwiniętej reklamy).

Dlaczegożby więc nie należało mechanizmu (kontrolowanego, a nawet powiedzmy sterowanego) popytu i podaży, stosować w większym stopniu niż dotychczas w polityce gospodarczej w socjalizmie?

Formacja socjalistyczna

W praktyce dotychczas spotykaliśmy się często z faktem, że plan przysłaniał życie. Otóż by tak nie było plan — zdaniem moim — powinien polegać na:

1) ustaleniu bardzo małej liczby podstawowych zasad bezwzględnie obowiązujących i w miarę możności niezmiennych, lub mało zmiennych;
2) pełnej decentralizacji decyzji szczegółowych.

Planowanie w warunkach niepewności (*uncertainty*).

Przykład: niektóre gałęzie w przedsiębiorstwach uspołecznionych, jak np. ogrodnictwo, oraz całe rolnictwo indywidualne w zakresie nadwyżek ponad planowy skup oraz kontraktację.

Cel, do którego należy zmierzać, to ustalenie racjonalnej organizacji przedsiębiorstwa, polegającej na właściwym poziomie i proporcjach pomiędzy środkami trwałymi i siłą roboczą oraz racjonalnego poziomu intensywności, polegającego z kolei na właściwej strukturze i wielkości środków obrotowych.

Należy przypuszczać, że pewnym środkiem zmniejszającym stopień niepewności, zarówno w makro- jak i w mikroskali jest przymierzenie sporządzonego planu centralnego, czy planu dla całego przedsiębiorstwa, do rzeczywistych warunków, a więc sprawdzenie jak się on „ułoży" w konkretnym terenie, lub w konkretnych obiektach przedsiębiorstwa.

Kierownik każdej jednostki samodzielnej od największej (państwo) do najmniejszej (gospodarstwo, zakład) stara się zmniejszyć stopień niepewności przez [3]:

— zbieranie informacji (w makro- oraz w mikroskali),
— uczenie się, lub uzupełnianie swej wiedzy (*learning*),
— ubezpieczenie się poprzez tworzenie rezerw; mogą one być rzeczywiste albo pozorne, polegające na przyjęciu do rachunku niższej produkcji, lub niższych cen od tych, które przedsiębiorstwo spodziewa się uzyskać.

Nawiasem należy dodać, że kłopoty i trudy związane z uzyskaniem informacji, lub przy uzupełnianiu swej wiedzy, bywają często bardziej dotkliwe niż koszty materialne ponoszone w pieniądzu. Należy też zauważyć, że koszty związane z uzupełnianiem przez pracowników wiedzy, ponoszone poza bilansem przedsiębiorstwa czy też instytucji, właściwie powinny wchodzić do kosztów produkcji tych jednostek.

Planowanie w warunkach względnej pewności

Ten rodzaj planowania występuje w okolicznościach, gdy wszystko zależy tylko od państwa oraz od nastroju współobywateli. Można by to u nas nazwać planowaniem w warunkach dyktatury proletariatu. Chodzi tu o sytuację planowania w warunkach cen jednolitych, lub nawet różnych, ale dających się z góry ustalić, przy określonych rozmiarach produkcji (np. kontraktacja).

Należy jednak pamiętać, że ów nastrój współobywateli również pociąga za sobą określony stopień niepewności (przykłady: Jugosławia, Chiny).

Należy też brać pod uwagę sformułowanie O. Langego, który uważał, że obok praw techniczno-bilansowych działają w procesie produkcji i podziału również „prawa splotu działań ludzkich i prawa ich postępowania" [4].

Środki — narzędzia oraz zasady pomocne przy wprowadzaniu planu w życie

Jak już wspominałem, państwo kapitalistyczne nie jest w mocy w dostatecznym stopniu wykorzystać mechanizmu cen do sterowania produkcji w pożądanym dla siebie kierunku. Ceny są tu niejako panem, ponieważ w znacznym stopniu formują się poza zasięgiem skutecznej interwencji państwa [4]. Z tego można by sformułować wniosek, że w socjalizmie ceny stają się niejako sługą państwa, pomocą przy wprowadzaniu w życie pożądanego planu. Inaczej mówiąc, ceny są podstawowym narzędziem planowania w formacjach socjalistycznych. Brzmi to trochę jak herezja, aleśmy się już zgodzili nie na jedną herezję.

Pomocami nie tylko w zarządzaniu, ale również i w planowaniu, są:
— kalkulacja (*budgeting*), projekty urządzeniowe (wstępne),
— zestaw zasad ekonomicznych,
— liczenie się ze stałością takich podstawowych czynników produkcji, jak ziemia oraz siła robocza.

Należy też zastanowić się nad przyjęciem do planowania takich zasad jak:

1) orientowanie się na postęp, ale liczenie się z nieuchronnym opóźnieniem efektów poszczególnych decyzji,

2) traktowanie zadań na koniec planu jako „wytycznych", natomiast sporządzanie bilansów dla średnich wielkości okresu trwania planu [4].

Rodzaje planów w makroskali

Techniczny plan rolnictwa to w zasadzie bilans zapotrzebowania na produkty rolnicze oraz możliwości jego pokrycia. Z tego wynika, jak już wspominałem, że plan techniczny w żadnym razie nie może posiadać rangi prawa. Niektórzy ekonomiści [1] nawet go tak określają, że stanowi on coś pośredniego pomiędzy ekstrapolacją trendu a liczbami pożądanymi z punktu widzenia całości planu narodowego; stanowi więc wypełnienie potrzeb w dziedzinie zbytu artykułów rolnych oraz uwzględnienie możliwości z tytułu potrzebnych rolnictwu środków produkcji pochodzenia pozarolniczego. Inaczej mówiąc, w skrócie plan rolniczy to prognoza, skorygowana przez kryterium pożądalności [1]. Jak z tego wynika, dyrektywność takiego planu nie może być wysoka. Plan rolniczy stanowi pewnego rodzaju kuriosum [1]. Z natury rzeczy ze względu na związanie rolnictwa z warunkami przyrodniczymi liczby planu nie mogą być dyrektywne. Jednocześnie liczby te są powiązane z dwoma innymi sektorami, z których jeden jest odbiorcą — przemysł rolno-spożywczy, drugi zaś dostawcą — przemysł produkcji środków produkcji dla rolnictwa. Otóż kuriosum polega na tym, że w tych sektorach plany mają charakter dyrektywny. Rzecz jasna, że dyrektywność planów z natury rzeczy w praktyce jest — żadna.

W stosunku do planów rolniczych w makroskali można postawić szereg pytań i wysunąć szereg wątpliwości, z których wymienię kilka.

1. W jakim stopniu można zdecentralizować planowanie makroekonomiczne?

2. Wydaje się, że przy planowaniu regionalnym agregatowanie wskaźników rolniczych (np. plony, wydajność, produkcja etc.) według jednostek terytorialnych sprzeciwia się podstawowym wymogom poprawności; w ten sposób następuje tworzenie średnich wielkości dla zupełnie różnych typów produkcyjnych oraz gospodarczych, dla gospodarstw należących do różnych sektorów społeczno-gospodarczych itd. [1].

3. Można mieć wątpliwości czy tworzenie planu zbiorczego ma sens, ponieważ produkcja powstaje przecież w konkretnych obiektach. Komu taki zbiorczy plan może być przydatny? Czy można taki plan zweryfikować?

Plany roczne

Istnieje fałszywy i nieuzasadniony pogląd [1], że plan roczny posiada większy stopień pewności niż plany dotyczące dłuższych okresów. W rzeczywistości roczne plany odstaw przez rolników oraz dostaw dla rolników są dzisiaj tylko formalnie, czy też przypadkowo zgrane z założeniami produkcji rolnej [1]. Stąd też wysuwane są uzasadnione poglądy, że plany roczne należy zastąpić przez plany obejmujące okres 2—3 lat.

Plany wieloletnie — 5-cio letnie

Dosyć powszechnie panuje pogląd, że plany te powinny posiadać charakter prognozy o niezbyt wielkim stopniu pewności [9].

Plany takie muszą też zawierać określone rezerwy, które mogą mieć dwojaki charakter.

1. Rezerwy faktyczne, polegające na magazynowaniu określonych za-

pasów, których zadaniem byłoby wyrównywanie ewentualnych niedoborów w latach nieurodzaju czy też jakichś innych ubytków.

2. Rezerwy pozorne, polegające na obniżeniu wskaźników planowych. Nasuwa się tu jednak zastrzeżenie, że ta metoda zmusza do znalezienia zbytu na nadwyżki produkcji (które nie są planowane) w latach normalnych lub dobrych. Dzisiaj istnieje może możność wyeksportowania owych nadwyżek za niższą cenę, ale w każdym razie metoda ta stwarza również poważne trudności.

Ostatnia metoda uznawana jest jednak za bardziej ekonomiczną. Chodzi jednak o minimalizację tych rezerw przez zmniejszenie stopnia niepewności założeń produkcyjnych.

Rozmiary koniecznych faktycznych rezerw może ewentualnie zmniejszyć znajomość „tolerancji ekonomicznej", tj. maksymalnego możliwego odchylenia od wielkości planowych, jakie jest przy braku rezerw kompensowane z zewnętrznych zasobów bez ponoszenia strat [9].

Plany długookresowe — perspektywiczne

Jednym z największych — moim zdaniem — osiągnięć w teorii planowania gospodarczego ostatnich 10 lat jest stwierdzenie, że plany perspektywiczne są dynamiczne, zmienne, a więc że stale muszą być zmieniane, uzupełniane, przerabiane, a więc nie są nigdy ostatecznie zatwierdzane.

Rodzaje planów w przedsiębiorstwie w makroskali

Słuszną wydaje się zasada, że planów a więc bilansów w makroskali nie można przenosić na poszczególne przedsiębiorstwa. W poprzednich latach popełnialiśmy te błędy.

Plan gospodarczo-finansowy

Rzeczą wielkiej wagi, która — moim zdaniem — przeminęła niepoznacznie i bez echa, jest fakt całkowitej zmiany roli rocznego planu gospodarczo-finansowego w przedsiębiorstwach państwowych, spowodowany pozornie niewinną sprawą przejścia od lipca 1957 roku z roku kalendarzowego na rok gospodarczy.

Na skutek tej zmiany plan gospodarczo-finansowy przestał być właściwie planem, a stał się preliminarzem rozdysponowania prawie w pełni znanych przychodów z produkcji, która została wytworzona w przeważającej swej części w uprzednim roku gospodarczym. Dotyczy to praktycznie biorąc całej produkcji roślinnej i przeważającej części produkcji zwierzęcej, a w każdym razie tej, która w swej większości (pasza bytowa) oparta jest na paszach własnej produkcji. Przewidywanie w planie zasiewów na rok następny jest rzeczą nieobowiązującą.

Z tej tak zasadniczej zmiany wynikają — czy też powinny wynikać — określone konsekwencje. A więc przerzucenie ciężaru gatunkowego w zakresie planowania na plany wieloletnie, bądź na plany urządzeniowe — perspektywiczne. Sprawę tę pozostawiam otwartą.

Plany wieloletnie — 5-letnie i inne

Rola tych planów nie jest właściwie sprecyzowana i niezbyt jasna. Co pewien czas wyznacza się im jakieś zadanie, które — zdaniem moim — nie ma wielkiego związku z przebiegiem produkcji, m. in. dlatego, że nie są one powiązane ani z systemem finansowym ani z systemem dodatko-

wych wynagrodzeń. Do tej grupy nie zaliczam jednak planów — zadań, które gospodarstwa układały i układają w związku z funkcjonowaniem funduszu premiowego. Zresztą to też sprawa otwarta.

Plan urządzeniowy — perspektywiczny

Plan ten — w moim pojęciu — również nie ma charakteru dyrektywnego, to znaczy, że może być, a właściwie powinien być korygowany, jeśli warunki się zmienią.

Plan ten ma do spełnienia szereg zadań.

Oto przede wszystkim powinien być rodzajem wizji przedstawiającej możliwości przedsiębiorstwa oraz ogólny kierunek jego rozwoju.

Projekt wstępny powinien stanowić założenia do projektu inwestycyjnego, z tym że w tym kontekście projekt właściwy stanowi weryfikację projektu wstępnego, a więc weryfikację tego, czy plan wstępny „ułoży się" w przedsiębiorstwie.

Plan szczegółowy powinien, ewentualnie może być pomocą, zwłaszcza dla kierownika, który dopiero obejmuje gospodarstwo, przy podejmowaniu decyzji w zakresie działalności eksploatacyjnej. Projekt taki w przedsiębiorstwie uspołecznionym, gdzie kierownik jest pracownikiem najemnym i nie jest związany z gospodarstwem z tytułu własności, jest bardziej potrzebny niż w gospodarstwie stanowiącym prywatną własność.

Wreszcie projekt urządzeniowy powinien być przedmiotem stałych ulepszeń i analizy. Powinien skłaniać kierownika przedsiębiorstwa do zastanawiania się nad sposobami ulepszenia organizacji przedsiębiorstwa, czy też jego eksploatacji. Projekt urządzeniowy, podobnie jak plan perspektywiczny w makroskali powinien być przedmiotem nieledwie codziennej „pracy" kierownictwa.

* *
*

Dobrobyt obywatela każdego kraju wymaga rozsądnej działalności gospodarczej, w tym również działalności produkcyjnej w rolnictwie. Środkami, którymi powinna rozporządzać rozsądna działalność produkcyjna są:

1) polityka gospodarcza, która jest wyrazem określonej koncepcji, której wyrazem jest plan — prawo, plan — koncepcja;

2) planowanie, a więc konkretne plany techniczne mające charakter pomocy w działalności gospodarczej, planowanie ma więc charakter sługi dla produkcji;

3) bieżąca działalność gospodarcza, a więc działalność eksploatacyjna oczywiście jedynie rozsądna — racjonalna.

To ostatnie łączy się z konkretnymi ludźmi zatrudnionymi w produkcji, a więc z załogą w szerokim tego słowa znaczeniu. Od jej stosunku i postawy zależy w znacznym stopniu powodzenie prowadzonej działalności. Zależy to też w znacznym stopniu od umiejętności kierownika ułożenia swych stosunków z załogą.

Kierownik musi się liczyć z załogą, nie może jednak ulegać pojedynczemu jej członkowi.

Z tego wynika też wielka waga, a właściwie konieczność prowadzenia badań nad podstawami, motywami i zamiarami producenta rolnego [1].

Artykuł zajmował się planowaniem. W działalności tej powstaje wiele sytuacji, których nie można z góry przewidzieć i z góry ustalić sposobu rozwiązania. W takich razach należy się kierować zwykłym zdrowym rozsądkiem.

Wreszcie ostatnie. Nie tylko to co obejmuje plan musi być rozsądne, również i to co się robi, a więc to co jest niejako wykonywaniem planu, też musi być rozsądne.

LITERATURA

1. Bobrowski Cz. — Granice i warunki planowania w rolnictwie. ZER nr 2, 1965.
2. Bobrowski Cz. — „Plan koncepcja" i „plan administracyjny". Gospodarka Planowa nr 5, 1966.
3. Bradford L. A. i Johnson G. L. — Farm management analysis. New-York — London 1953.
4. Brzoza A. — Rozważania na temat zasad planowania i warunków realizacji planu w rolnictwie. ZER nr 5, 1966.
5. Brzoza A. — Zasady planowania w rolnictwie i warunki realizacji planu. K.E.R. PAN — referat na zebraniu Sekcji I. na temat planowania w rolnictwie w dniu 27.IV.1967. Materiał powielony.
6. Fiszel H. — Ryzyko i rezerwy w gospodarce planowej. Ekonomista nr 5, 1966.
7. Karczewski Z. — Problemy planowego kierowania gospodarką PGR. Warszawa 1966.
8. Lipiński E. — Udział w ankiecie „W sprawie rozwoju nauk społecznych i humanistycznych w Polsce do roku 1985" cz. II. Nauki ekonomiczne. Warszawa PAN, 1967.
9. Łojewski St. i Oleński J. — Rezerwy w planowaninu produkcji rolnej. Życie Gospodarcze nr 9, 1967.
10. Manteuffel R. — Dorobek i zadania w dziedzinie metod planowania w zakresie rolnictwa. Gospodarka Planowa nr 7, 1964.
11. Manteuffel R. — Filozofia projektu urządzeniowego. Nowe Rolnictwo nr 8, 1966.
12. Manteuffel R. — Podstawy podejmowania decyzji przy ustalaniu założeń do projektu gospodarczego urządzenia przedsiębiorstwa rolniczego. Problemy Organizacji. TNOiK nr 5, 1966.
13. Manteuffel R. — Programowanie liniowe i kryterium celu w socjalistycznym przedsiębiorstwie rolnym. Ekonomista nr 5, 1963.
14. Misiuna Wł. — Nowe kierunki w planowaniu i zarządzaniu w gospodarce rolnej ZSRR. CINTE, 1966.

РИЧАРД МАНТОЙФФЕЛЬ
Высшая сельскохозяйственная школа
Варшава

ПЛАН И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Резюме

С самого начала существования Народной Польши принят правильный общий тезис, что при социализме план — это нерушимый закон, план — это директива. Однако произошло очень печальное в своих

последствиях смешивание этих понятий. Понятие плана как философской концепции строя и планирования, то есть способа его реализации. Это повлекло за собой лишение необходимой в хозяйственной деятельности инициативы у руководителей на отдельных уровнях хозяйственного руководства, также и в сельском хозяйстве.

Статья различает понятие плана концепции и понятие технического плана как пути реализации плана. Поскольку план-концепция абсолютно обязывает, постольку технический план не имеет этого характера. Он может быть и иногда должен исправляться, улучшаться, если это окажется правильным и выгодным.

Автор выражает мнение, что цены в своем большинстве, устанавливаемые государством при социализме являются одним из самых важных инструментов реализации плана.

Во второй части статьи автор обсуждает различные виды сельскохозяйственных планов в макромасштабе, а также планов в сельскохозяйственных предприятиях.

RYSZARD MANTEUFFEL
Agricultural University
Warszawa

THE PLAN, ITS ROLE IN THE AGRICULTURE AND IN THE AGRICULTURAL ENTERPRIZE

Summary

A right general thesis has been accepted by the Polish People's Republic since the beginning, that in the socialist economic structure the plan denotes a firm law, a general direction. However, an unfortunate confusion of the idea of a plan, as of a philosophical conception of the structure, and of the plannig as of a means of its realization — resulted in quite a sad lack of managerial initiative, indispensable on each level of economic activity, including agricultural one.

The author distinguishes between the plan of conception and the technical plan, as of a way towards realization of the plan. While the plan as a conception is a binding necessity, the technical plan is free of this feature. It may be, and even it ought to be corrected, if this would prove to be reasonable and advantageous.

The author is of the opinion that the price level fixed by the state belongs to the most important implements of the realization of a plan.

In the second part of this work various kinds of agricultural macro plans, as well as plans of agricultural enterprizes are discussed by the author.

MARIA CZERNIEWSKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

WAŻNIEJSZE ZAGADNIENIA KREDYTU ROLNEGO W ŚWIETLE OPINII ROLNIKÓW

Badania oparte na wynikach rachunkowości gospodarstw chłopskich oraz przeprowadzona dodatkowo ankieta o zadłużeniu w tych gospodarstwach, pozwoliły na wyrobienie sobie poglądu w szeregu sprawach dotyczących udzielania kredytu gospodarstwom chłopskim. Są to następujące zagadnienia:

1. Zadłużenie gospodarstw chłopskich w instytucjach kredytowych a możliwości przychodowe tych gospodarstw.
2. Struktura wykorzystania zaciągniętych kredytów.
3. Wypowiedzi rolników o dogodności warunków zaciągniętego kredytu.
4. Zamierzenia rolników w zakresie zaciągania kredytów (cele i wysokość pożyczek).
5. Zamierzenia inwestycyjne i stopień ich pokrycia ze środków własnych.

W zakresie punktu pierwszego badania wykazały, że w dniu 3.XII. 1965 r. średnie całkowite zadłużenie na 1 gospodarstwo prowadzące rachunkowość wynosiło 13 250 zł.

Średnio struktura zadłużenia była następująca: kredyt w Banku Rolnym stanowił 38%, w SOP 16%, całkowite należności PFZ 8%, zaległe spłaty rodzinne 14%, kredyt prywatny 8% i resztę (16%) zaległości podatkowe, za elektryfikację, meliorację i inne drobne.

Zadłużenie ogólne w instytucjach bankowych (BR i SOP) stanowiło 54%, to znaczy średnio 7,2 tys. zł na 1 gospodarstwo zbadane o obszarze 5,39 ha. Jeśli przyjąć, że gospodarstw indywidualnych w Polsce powyżej 0,5 ha jest 3,2 mln, to można przypuszczać, że ogólne zadłużenie w tych instytucjach wynosiło 23 mld zł. Jak wynika ze sprawozdania Banku Rolnego [1] stan zadłużenia ludności wiejskiej w tym Banku i SOP, łącznie z kredytem na zakupy ratalne, w dniu 31.XII.1965 r. wynosił około 21 mld zł. Nie wiemy gdzie zostały uwzględnione gospodarstwa rolne leżące w obrębie miast. Szacunek nasz różni się od liczb rzeczywistych o 10%.

Odsetek gospodarstw zadłużonych w Banku Rolnym wynosił 30%.

[1] Sprawozdanie z działalności Banku Rolnego za 1965 rok, s. 66.

a w SOP 34%, łącznie zaś w obu instytucjach 50% (część gospodarstw jest zadłużona jednocześnie w obu instytucjach). Średnia wielkość zadłużenia na 1 gospodarstwo w Banku Rolnym osiągała 16,8 tys. zł, a w SOP 6,3 tys. zł.

Całkowite zadłużenie (tzn. łącznie z należnościami PFZ i zaległymi spłatami rodzinnymi) w stosunku do całości środków trwałych, które są niejako zabezpieczeniem majątkowym dla wierzyciela, wynosiło średnio dla kraju 7,4%. Do środków trwałych zaliczamy wartość budynków, melioracji, inwentarza martwego, stada podstawowego i plantacji trwałych. Nie wliczamy natomiast wartości ziemi, która w tym wypadku winna być również oszacowana i wzięta pod uwagę. Uwzględnienie ziemi w środkach trwałych znacznie obniży udział zadłużenia. Wartość bowiem środków trwałych bez ziemi wynosiła średnio dla kraju w dniu 30.VI. 1964 r. 181 tys. zł na 1 gospodarstwo o obszarze 5,50 ha. Jeśli założymy, że wartość 1 ha ziemi wynosi około 20 tys. zł [1], to otrzymamy jej wartość przeszło 110 tys. zł, zatem całość środków trwałych wyniesie 291 tys. zł, a zadłużenie około 4,6%, natomiast kredyt zaciągnięty w BR i SOP tylko 1,5%.

Zgodnie z szacunkami ekspertów Dyrekcji Generalnej do Spraw Rolnictwa EWG, wysokość zaciągniętych pożyczek w stosunku do ogólnej wartości kapitałów zainwestowanych w rolnictwie stanowi w Holandii 17%, w NRF 11%, we Francji 8%, we Włoszech 4%. Udział ten jest odpowiednio wyższy w odniesieniu do kapitałów obrotowych, przekracza bowiem w większości krajów 20%, osiągając wysokość maksymalną w Holandii (46%) i minimalną we Włoszech (17%).

Interesujący jest również udział zadłużenia w SOP w nakładach na produkcję. Otóż w nakładach ogólnych stanowi ono 5,6%, a w nakładach pochodzących z kupna 17,8%. W poszczególnych okręgach widzimy duże zróżnicowanie zjawiska. Zadłużenie po wyeliminowaniu zaległości PFZ i spłat rodzinnych wynosiło w stosunku do środków obrotowych 40%.

Analiza zadłużenia gospodarstw chłopskich nie jest kompletna bez orientacji co do stanu aktywów tych gospodarstw, a ściśle mówiąc bez rozeznania wierzytelności i zapasu gotówki w kasie.

Zestawione liczby pozwalają na stwierdzenie, że w połowie 1965 r., po stosunkowo miernych urodzajach w roku 1964, stan aktywów był wyższy od pasywów średnio dla kraju o 2,7 tys. zł na 1 gospodarstwo. Można by zatem powiedzieć, że różnica na korzyść aktywów wynosiła dla gospodarki chłopskiej około 9 mld zł. Należy przypuszczać, w oparciu o wyniki badania, że oszczędności chłopskie w PKO mogły wynosić około 4,5 mld zł, a w SOP około 6,5 mld zł. Zadłużenie jednakże w SOP wynosiło w tym samym czasie około 8,5 mld zł, to znaczy o 30% więcej.

Jednym z ciekawszych zagadnień przy badaniach kredytu jest sposób rozdysponowania zaciąganych przez chłopów pożyczek.

Analizując wyniki dla całego kraju można stwierdzić, że z ogólnie zaciągniętego kredytu 43% zużywano na środki trwałe, z tego około 25% na budynki i materiały budowlane, prawie 10% na inwentarz żywy, 4%

[1] Według Rocznika Statystycznego 1965, s. 242. Przeciętna cena 1 ha gruntów ornych wynosiła 26 tys. zł. Ponieważ cena ta obejmuje tylko ziemie dawne, jak też tylko grunty orne, a nie ogólny obszar gospodarstw, przyjęliśmy dla uproszczenia cenę niższą.

na maszyny i narzędzia oraz 3% na kupno ziemi. Nakłady na produkcję pochłaniały 25% kredytu ogólnego. Podstawowe pozycje stanowiły nawozy (9%), nasiona i sadzeniaki (7%) oraz pasze (5,5%). Nadto występował donajem koni, dojanem maszyn, donajem siły roboczej. Wydatki na artykuły bytowe stanowiły 14%. Główne pozycje to: ubiór 2%, meble i sprzęty 3,5%, telewizory i radia 2,6%, motocykle, samochody i rowery 1,8%, uroczystości (wesela, chrzciny i imieniny, pogrzeby) 1,8%. Poza tym występowały: wiana i dary, leczenie, kształcenie, wpłaty do spółdzielni mieszkaniowej. Uiszczenie podatków stanowiło 3,1% zaciąganego kredytu. Spłata pożyczek zaciągniętych w ubiegłych latach, lub nawet w tym samym roku wynosiła 8,4%, a 5,4% w instytucjach bankowych, bądź uspołecznionych. Saldo kasowe stanowiło 4,2%, tzn. gotówka pożyczona i nie rozdysponowana do końca roku.

Zupełnie odmienny obraz przedstawia struktura rozdysponowania kredytu zaciągniętego w Banku Rolnym. Na środki trwałe przeznaczono z tego kredytu 75%, w tym 67% na budynki i materiały budowlane, na inwentarz żywy 4,3% i na kupno ziemi 2,2%. Na nakłady produkcyjne wydawano prawie 2%, na artykuły bytowe również 2%. Spłata pożyczek dawnych stanowiła 5%. Stosunkowo dużą pozycją było saldo kasowe, które wynosiło prawie 12%.

Struktura rozdysponowania kredytu SOP jest zbliżona do rozdysponowania kredytu w ogóle.

Kredyt prywatny zużyto w 50% na środki trwałe, w tym na budynki około 24%, na inwentarz żywy 13%, na kupno ziemi 9% oraz na maszyny i narzędzia 4%. Nakłady na produkcję w kredycie prywatnym osiągały 15%, w tym pasze 5%, nawozy 3%, nasiona i sadzeniaki 2% oraz najem siły roboczej. Wydatki na artykuły bytowe wynosiły 11%, w tym główną pozycją były uroczystości (3%), ubiór około 2%, motocykle, samochody i rowery około 2%, leczenie 1% i wpłaty do spółdzielni mieszkaniowej również 1%. Duży udział w rozdysponowaniu kredytów prywatnych stanowiły podatki i obciążenia (około 6%), jak też spłaty zaległych długów (16%).

Ogólnie biorąc wymienione wyżej proporcje rozdysponowania zaciągniętych kredytów znajdują potwierdzenie w grupach wielkości gospodarstw oraz w okręgach rolniczych.

W ogólnej puli zaciągniętego w 1964/65 r. kredytu Bank Rolny stanowił 21%, SOP 42% i kredyt prywatny 16%, łącznie zatem 79%. Inne źródła kredytu stanowiły 21%, są to głównie cukrownie, niekiedy mleczarnie, ORS, kasy zapomogowo-pożyczkowe oraz zadłużenie wobec państwa z tytułu elektryfikacji, melioracji i kupna ziemi.

W środkach trwałych udział poszczególnych instytucji kredytowych był następujący: Bank Rolny 36%, SOP 37%, kredyt prywatny 18%. Budynki w 60% były finansowane przez Bank Rolny, jednakże udział SOP wynosił około 25%, a kredyt prywatny 15%. Inwentarz martwy był finansowany w 74% przez SOP, w 13% przez kredyt prywatny i w 3% przez Bank Rolny. Inwentarz żywy w 59% przez SOP, w 9% przez Bank Rolny i w 21% przez kredyt prywatny. Kupno ziemi opierało się w 50% na kredycie prywatnym. Bank Rolny udzielał tu kredytu w 17%, a SOP 19%, resztę inne instytucje państwowe.

Udział poszczególnych instytucji kredytowych w nakładach na produk-

cję kształtował się następująco: Bank Rolny 1,5%, kredyt prywatny 10%, SOP 50% i około 40% pozostałe instytucje państwowe (cukrownie, mleczarnie itp.). Kredyt kontraktacyjny z cukrowni był głównie zużywany na donajem koni, maszyn i siłę roboczą. Również pokaźny udział w donajmnie siły roboczej i środków produkcji miał kredyt prywatny.

Kupno na kredyt artykułów bytowych odbywało się w głównej mierze z pożyczek w SOP (43%), kredyt prywatny stanowił tu 12%, kredyty Banku Rolnego 4%, a reszta zapewne innych instytucji udzielających kredytu. Na uroczystości, motoryzację, zwłaszcza wiana i dary oraz kształcenie zaciągano kredyt głównie w SOP.

Uzyskane wyniki rozdyponowania na poszczególne cele zaciągniętego w 1964/65 r. kredytu w instytucjach państwowych skłaniają do porównania tych kredytów z poziomem dochodów, inwestycji, nakładów oraz wartości artykułów bytowych. Ogólna pula zaciągniętych kredytów w instytucjach państwowych stanowiła w badanym roku 11,3% dochodu osobistego. Udział ten rósł w miarę wzrostu wielkości gospodarstw, od 7,6% w gospodarstwach do 3 ha stanowiących uboczne źródło utrzymania do 17% w gospodarstwach wyżej 15 ha.

Udział kredytu, rozdysponowanego na środki trwałe, w inwestycjach dokonanych w danym roku stanowił około 27%. Udział ten według grup gospodarstw, nie wykazywał specjalnych prawidłowości kierunkowych, był raczej zależny od przewagi określonych rejonów w liczbie gospodarstw danej grupy obszarowej.

Udział zaciągniętego kredytu na nakłady produkcyjne w stosunku do ogółu nakładów wynosił 3%, a w stosunku do nakładów pochodzących z dokupna 13%. Najwyższy udział kredytu w nakładach dokupionych występował w okręgach IV i VI (powyżej 17%).

Udział kredytu w wydatkach na artykuły bytowe stanowił 4%, a w ogólnym zaś funduszu spożycia około 2%. W gospodarstwach do 3 ha, stanowiących uboczne źródło utrzymania, udział kredytu w wydatkach na artykuły bytowe wynosił około 8%, a w gospodarstwach powyżej 15 ha 1,8%. Różnice są zupełnie zrozumiałe ze względu na stały kontakt pracujących poza gospodarstwem rolnym z możliwościami uzyskania kredytu z ORS.

Zebrana od gospodarzy prowadzących rachunkowość ankieta dała możliwość zapoznania się z ich poglądami na warunki udzielania kredytu przez SOP i Bank Rolny. 70% gospodarzy stwierdziło, że warunki udzielania kredytu przez obie wymienione instytucje są dogodne. Odsetek ten w poszczególnych okręgach waha się nieznacznie.

Gospodarstwa niezadowolone z warunków udzielanego kredytu w SOP (30% gospodarstw) na pierwsze miejsce wysuwały następujące dezyderaty: zmniejszenie oprocentowania (46% niezadowolonych), przedłużenie terminu spłat (20%), udzielanie kredytu bez żyranta (11%), w sumie 77% niezadowolonych.

Przeszło 30% gospodarzy stwierdziło, że istnieją potrzeby, na które SOP nie udziela pożyczek. W pierwszym rzędzie wymieniano budownictwo i remonty (około 40% niezadowolonych), następnie 12% żądało udzielania kredytu na wszystkie cele, 10% na inwentarz żywy, 8% na spłaty rodzinne, również 8% na inwentarz martwy, 6% na kupno ziemi i gospodarstw. Poza tym były głosy o udzielanie kredytu przez SOP na:

wypadki losowe i cele osobiste, nawozy, nasiona kwalifikowane, meble i sprzęty domowe, podatki, leczenie, elektryfikację, podniesienie gospodarstw.

Zaznaczyliśmy już, że warunki na jakich udziela kredytu Bank Rolny według zdania przeszło 70% gospodarzy zostały uznane za dogodne. Jednakże 30% niezadowolonych wysuwało następujące zmiany: zmniejszyć oprocentowanie (42% niezadowolonych, podobnie jak w stosunku do SOP), przyznawać pożyczki szybciej (13%), zmniejszyć formalności (13%), przyznawać na dłuższe spłaty (9%), przyznawać bez poręczycieli, na hipotekę (5%).

Z kredytu prywatnego korzystało 27% gospodarstw zbadanych. Przeszło 70% gospodarzy stwierdziło, że uzyskiwali ten kredyt bez kosztów, 6% wymieniało odrobek, 3% naturalia, reszta podawała różną wielkość płaconych procentów. Na pytanie o powody korzystania z kredytu prywatnego — 44% gospodarzy odpowiedziało, że uzyskali go bez poręczycieli i formalności, bez czekania (16%), na krótki okres i mało (10%), nagła potrzeba (10%), odmowa BR i SOP (7%). Nadto wymieniano: już zadłużony w SOP, za mało otrzymał w SOP, bez terminu spłaty, na cele osobiste, pomoc koleżeńska, na kupno gospodarstwa, na remonty, SOP nie na wszystkie cele udziela kredytu.

Z kredytu prywatnego, jak już podkreślaliśmy, korzystało 27% gospodarzy. Udział jednakże tego kredytu w całkowitym zadłużeniu stanowił około 8%, a w ogólnej sumie kredytów państwowych i prywatnych łącznie wynosił na dzień 31.XII.1965 r. około 10%. Nadto średnia wysokość zadłużenia prywatnego na 1 gospodarstwo zadłużone wynosiła 4,7 tys. zł. Kredyt prywatny miał charakter chwilowego uzupełnienia braku gotówki i wzajemnej sąsiedzkiej wymiany grzeczności. Był to kredyt całkowicie spłacany w ciągu roku. W ogólnej puli kredytu prywatnego około 30% stanowi kredyt towarowy.

Wśród gospodarstw zbadanych zamierzało zaciągnąć kredyt w SOP 40%. Głównym wymienianym celem jest budownictwo (30%), następnie nawozy (15%), inwentarz martwy (14%), inwentarz żywy (12%), kontraktacja (9%). Nadto wymieniano: nasiona, meble i sprzęty domowe, oraz 11 innych celów. Inaczej kształtowała się struktura liczby wymienianych celów, a inaczej wartości wymienianych celów. W strukturze wartości wymienianych celów jeszcze bardziej uwydatnia się budownictwo, inwentarz martwy i żywy.

Średnia wysokość zamierzonego kredytu na poszczególne cele jest interesującym przeglądem życzeń chłopskich. Gospodarstwa zamierzające zaciągnąć kredyt w SOP zgłosiły średnio na 1 gospodarstwo kredyt w wysokości 16,6 tys. zł. Biorąc pod uwagę, że 40% gospodarstw zamierza zaciągnąć kredyt i że ogólna liczba gospodarstw wynosi 3238,3 tys., wolno sądzić, że 1295,3 tys. gospodarstw (pomnożonych przez 10,6 tys. zł średniej wysokości kredytu) zgłasza zapotrzebowanie na 13,7 mld zł w stosunku do SOP. Nie jest sumą nieosiągalną wobec 12,2 mld zł udzielonego przez SOP kredytu ludności w ogóle w 1965 r.

Gospodarstwa zamierzające zaciągnąć kredyt w Banku Rolnym stanowią 16% gospodarstw zbadanych. Z wymienionych 16% zamierzało zaciągnąć kredyt na budynki prawie 90%. Toteż średnia wielkość za-

mierzonego kredytu wynosiła 30,5 tys. zł. Biorąc pod uwagę, że 16% gospodarstw = 518,1 tys. razy 30,5 tys. zł, otrzymamy zapotrzebowanie na kredyt w Banku Rolnym w wysokości 15,8 mld zł na 1966 r. wobec 4,7 mld zł udzielonego w 1965 r.

Na 100 gospodarstw zbadanych zamierzało zaciągnąć kredyt w Banku Rolnym bądź w SOP łącznie 49% gospodarstw, są bowiem gospodarstwa, które chciałyby jednocześnie zaciągnąć kredyt w Banku Rolnym i SOP. Zapotrzebowanie na kredyt rośnie w miarę wielkości gospodarstw. Największe zapotrzebowanie na kredyt bankowy widoczne jest w okręgu poznańsko-bydgoskim (65% gospodarstw). Duże również zapotrzebowanie wykazują ziemie północno- i południowo-zachodnie. Poza okręgiem VIII przemysłowym, odsetek gospodarstw poszukujących kredytu jest dość wyrównany, choć wysokość zamierzonego kredytu waha się dość znacznie w poszczególnych okręgach, w zależności od proporcji w jakich występują SOP i Bank Rolny.

Jak wynika z przytoczonych danych, wielkie zapotrzebowanie istnieje na kredyt budowlany. Z tych też względów w ankiecie rozesłanej do gospodarzy umieszczono pytanie o zamierzeniach budowlanych. W 1966 r. zamierzało budować 38% gospodarstw zbadanych.

Wśród gospodarstw zamierzających budować 27% zamierzało stawiać budynki mieszkalne, a 73% gospodarcze. Podobne proporcje występują we wszystkich okręgach badanych. Sprawa wyżej występujących proporcji została nadto poparta specjalnymi wypowiedziami gospodarzy, na które pozostawiono miejsce w ankiecie. Gospodarze stwierdzili, że nie mogą rozwijać produkcji zwierzęcej, a zwłaszcza bydła z braku stanowisk.

Wśród gospodarstw zbadanych 21% zamierzało zaciągnąć pożyczkę na budynki (6% na mieszkalne i 15% na gospodarcze). Przypominamy, że zamierzało budować 38%. Zatem przeszło połowa (55%) gospodarstw zamierzała zaciągnąć pożyczki na budowę.

Przeciętny koszt budynku na 1 gospodarstwo zamierzające budować wynosi 41 tys. zł, jednakże mieszkalnego 64 tys. zł, a gospodarczego 33 tys. zł. Koszt budynków jest znacznie wyższy w gospodarstwach, które zamierzają zaciągnąć kredyt na ten cel. Przeciętny koszt budynku w tych gospodarstwach wynosi 59 tys. zł, budynku mieszkalnego 88 tys. zł, a gospodarczego 46 tys. zł. Zamierzona pożyczka stanowi w przeciętnej puli budynków 46%, w budynkach mieszkalnych 40% i w gospodarczych 52%. Należy podkreślić, że przeciętne wydatki na budynki w gospodarstwach, które nie zamierzały zaciągać kredytu, wynosiły na 1 gospodarstwo zamierzające budować 19,0 tys. zł. Z czego należy wnioskować, że gospodarstwa te nie zamierzają wykonywać poważniejszych budowli względnie ograniczają się do własnych środków zamierzając je realizować w ciągu kilku lat.

Kredyt, który gospodarze zamierzają zaciągnąć na budynki, chcieliby spłacać przeciętnie w ciągu 12 lat, to znaczy średnio rocznie po 2250 zł.

W 1966 r. 43% gospodarzy zamierza kupić maszyny lub narzędzia rolnicze. W ramach grup obszarowych odsetek ten waha się od 15% w gospodarstwach do 3 ha, do 58% o obszarze 15 i więcej ha. Wśród zamierzających nabyć maszyny 70% chciałoby to uczynić wyłącznie za własne pieniądze. Zgodność wypowiedzi w tym zakresie występowała dość jed-

nolicie, zarówno w poszczególnych grupach wielkości gospodarstw, jak też w okręgach rolniczych [1].

Wypowiadając się w sprawie kredytów na budownictwo, ankietowani jednocześnie narzekają na brak materiałów budowlanych. Zatem udzielanie kredytów musi iść w parze ze wzrostem ilości materiałów budowlanych przeznaczanych dla wsi.

* * *

Wnioski jakie nasuwają się na tle dotychczasowych jednorazowych wyników badań kredytu rolnego są następujące.

Istnieje konieczność opracowania stałego programu prac naukowo-badawczych nad zadłużeniem gospodarstw chłopskich i efektywnością kredytu.

Badania te powinny być kontynuowane w Instytucie Ekonomiki Rolnej w oparciu o sieć gospodarstw prowadzących rachunkowość i przede wszystkim powinny obejmować ogólny stan zadłużenia, na tle zasobów i dochodów gospodarstw. Stałej również obserwacji musi podlegać kredyt udzielany w instytucjach bankowych, a zwłaszcza w SOP.

Kredyt udzielany przez SOP musi być szczegółowo analizowany pod względem rzeczywistej struktury wykorzystania tego kredytu.

Również na materiałach rachunkowości istnieje możliwość analizy w 1500 gospodarstwach całkowitych obrotów SOP z tymi gospodarstwami. Chodzi zatem o analizę udziału SOP w ogólnych obrotach pieniężnych, zarówno po stronie przychodów, jak i rozchodów w wymienionych gospodarstwach.

Sprawa działalności SOP winna być również zbadana przez instytucje bankowe.

Wydaje się, że należy wybrać kilka powiatów, a może metodą losową wybrać kilkadziesiąt SOP i założyć w nich taką sprawozdawczość, która odpowiadałaby zainteresowaniom badawczym Komisji Badania Kredytu Rolnego w Komitecie Ekonomiki Rolnictwa Wydziału V PAN.

МАРИЯ ЧЕРНЕВСКА
Институт экономики сельского хозяйства
Варшава

ВАЖНЕЙШИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КРЕДИТА В СВЕТЕ МНЕНИЙ КРЕСТЬЯН

Резюме

Исследования, опирающиеся на данных учета продукции и доходов крестьянских хозяйств, а также дополнительно проводимого опроса о за-

[1] Interesująca jest tu zbieżność z danymi dotyczącymi innych krajów. W 1959 r. kupno maszyn ze środków własnych stanowiło w NRF 96%, w Belgii 63%, we Francji 72%, we Włoszech 82%.

Por. E. Raszeja-Tobjasz: Protekcjonizm w rolnictwie Europy Zachodniej. Wyd. Książka i Wiedza, Warszawa, 1965, s. 163.

долженности этих хозяйств, позволили составить мнение по ряду вопросов, касающихся предоставления кредита крестьянским хозяйствам. Статья рассматривает следующие вопросы:

1. Задолженность крестьянских хозяйств кредитным учреждениям и доходные возможности этих хозяйств.
2. Структуру использования полученных кредитов.
3. Высказывания крестьян относительно выгодности условий полученного кредита.
4. Намерения крестьян в области получения кредитов (цель и размер ссуды).
5. Намерения в области капитального строительства и степень их покрытия за счет собственных средств.

MARIA CZERNIEWSKA
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

IMPORTANT PROBLEMS OF AGRICULTURAL CREDIT IN THE LIGHT OF THE OPINION OF THE FARMERS

Summary

Investigations, based on the results obtained from individual peasant farms running agricultural bookkeeping, as well as additional inquiry concerning the level of indebtness of this group of farms — allowed an outlook upon many problems of crediting of peasant farms.

Following problems have been discussed by the author:

1. Indebtness of peasant farms in crediting institutions and income possibilities of these farms;
2. Structure of exploitation of the credit;
3. Opinion of the farmers on the terms of credit;
4. Aims and level of the credit according to the intentions of the farmers;
5. Investment purposes and extend of their realization from own farmers' means.

ZDZISŁAW GROCHOWSKI
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

AKUMULACJA I OPŁATA PRACY A KOSZTY PRODUKCJI W GOSPODARCE CHŁOPSKIEJ

Przy obliczaniu kosztów produkcji w gospodarce chłopskiej stale aktualnym i dyskusyjnym problemem jest opłata pracy. Ze względu na brak kategorii płacy roboczej w gospodarce chłopskiej przyjmuje się umowny koszt pracy rolnika. Oczywiście umowność nie oznacza dowolności, lecz jedynie fakt przyjęcia jednakowej, społecznie uzasadnionej opłaty pracy dla wszystkich gospodarstw, mimo iż rzeczywista opłata pracy w każdym gospodarstwie jest różna. Spośród wielu możliwych metod szacunku wielkości umownej opłaty pracy stosowanych w przeszłości pozostały ostatecznie tylko dwie metody szacunku: 1) według kosztu 1 dnia pracy w państwowych gospodarstwach rolnych, lub 2) według rzeczywistej wartości spożycia w gospodarstwach chłopskich w przeliczeniu na 1 dzień pracy.

Dotychczas przy obliczaniu w IER kosztów produkcji w gospodarce indywidualnej stosowano umowną opłatę pracy, którą dla lat 1960—1965 przyjęto na podstawie kosztu 1 godziny pracy robotników PGR z roku 1959/1960. Ze względu na porównywalność kosztów w poszczególnych latach przyjęto założenie jednakowej opłaty pracy w okresie jednej pięciolatki. Początkowo przyjęto tę samą nominalną wartość opłaty pracy dla kolejnych lat, następnie zaś — na skutek zmniejszania się realnej wartości pieniądza — podwyższono ją o wskaźnik wyrażający stosunek dochodów nominalnych do realnych. W ten sposób mimo nominalnej podwyżki realna wartość opłaty pracy pozostawała nadal na poziomie roku 1960. Ponieważ od tego czasu nastąpił wzrost nie tylko nominalnych, lecz i realnych zarobków robotników PGR i dochodów gospodarstw indywidualnych, to przyjmowanie nadal niezmiennej umownej opłaty pracy powodowało, że uzyskane na tej podstawie wyniki coraz bardziej odbiegały od wyników rzeczywistych. Także przyjęta przy ustalaniu stałej umownej opłaty pracy zasada porównywalności kosztów w czasie nie mogła być zachowana nie tylko ze względu na urealnienie umownej opłaty pracy, lecz również ze względu na wzrastanie cen rolniczych środków produkcji. Wskutek tego koszt jednostkowy konkretnego produktu, np. w roku 1965 nie jest porównywalny z kosztem tego produktu w roku 1960, nie wyraża też w pełni rzeczywistego kosztu w 1965 r., gdyż nie uwzględnia wzrostu społecznego kosztu pracy (kosztu reprodukcji siły roboczej).

Zastosowanie niezmienionej realnej opłaty pracy powoduje również, iż wynik gospodarowania w postaci dochodu czystego jest znacznie wyższy od rzeczywistego dochodu czystego.

Wymienione wyżej względy przemawiają za tym, ażeby zmienić dotychczasową koncepcję przyjmowania jednakowej, nawet urealnionej, umownej opłaty pracy i przyjąć koncepcję corocznego dostosowywania wielkości umownej opłaty pracy do rzeczywistych zmian społecznych kosztów pracy w rolnictwie. Należy tu jednak rozstrzygnąć postawiony na początku problem, czy opłatę tę przyjmować według aktualnego poziomu kosztów pracy w PGR, czy też według aktualnej wartości spożycia w gospodarstwach chłopskich.

Obecnie, gdy rozporządzamy szczegółowymi i wiarygodnymi danymi statystycznymi GUS o wielkości i podziale dochodu w gospodarstwach chłopskich, nie ma powodu, aby nadal stosować umowną opłatę pracy według kosztów pracy w PGR. Dane te pozwalają bowiem obliczyć takie kategorie ekonomiczne, jak koszt pracy, koszt produkcji i dochód czysty w gospodarce chłopskiej w oparciu o obiektywne, a nie tylko czysto umowne kryteria. Wartość wytworzonej w gospodarce chłopskiej produkcji czystej (brutto) ulega podziałowi na dwie części: spożycie i akumulację (brutto). Akumulacja brutto składa się z kolei z dwóch części: amortyzacji i akumulacji netto, czyli dochodu czystego (m). Wartość spożycia stanowi koszt reprodukcji siły roboczej, tj. koszt pracy (v). Jeśli wartość spożycia i akumulacji brutto są wielkościami obiektywnymi (oczywiście abstrahując od ścisłości danych), to podział akumulacji brutto na amortyzację i dochód czysty ma już charakter subiektywny, zależy bowiem od wielkości przyjmowanej stopy amortyzacji.

Obiektywność kategorii funduszu spożycia i akumulacji brutto nie oznacza jeszcze, że możemy je zawsze obliczyć w sposób absolutnie ścisły. Mimo szacunkowego charakteru niektórych pozycji statystycznych, znacznie łatwiej jest jednak określić i obliczyć wymienione wyżej wielkości w skali makroekonomicznej niż w mikroekonomicznej (w gospodarstwie). W konkretnym bowiem gospodarstwie granica między dochodem przeznaczonym na konsumpcję i akumulację jest bardzo płynna i zmienia się z roku na rok w zależności od tego, czy gospodarstwo inwestuje w danym roku czy nie. Ponieważ gospodarstwo indywidualne nie odprowadza odpisów amortyzacyjnych do banku, jak np. spółdzielnia produkcyjna, to w latach, w których gospodarstwo nie inwestuje, na fundusz spożycia może przeznaczać również tę część dochodu, która stanowi równowartość odpisów amortyzacyjnych i na odwrót, wtedy, gdy gospodarstwo inwestuje lub gromadzi środki na inwestycje, ogranicza często konsumpcję tylko do niezbędnego minimum. Zmienność granicy w podziale dochodu na konsumpcję i akumulację występuje nie tylko w konkretnych gospodarstwach czy grupach gospodarstw, lecz również, chociaż w znacznie mniejszej skali, pomiędzy poszczególnymi województwami (o czym będzie mowa w końcowej części artykułu). W ogólnej masie gospodarstw chłopskich w Polsce indywidualne różnice w podziale dochodu na konsumpcję i akumulację nawzajem się znoszą, dając przeciętną, określoną wartość jednej i drugiej części dochodu, a tym samym i społecznie przeciętny koszt reprodukcji siły roboczej.

Po tym wstępnym uzasadnieniu potrzeby i możliwości zastąpienia umownej opłaty pracy przez opłatę rzeczywistą przejdziemy do przedstawienia rachunku akumulacji, dochodu czystego, funduszu spożycia i opłaty pracy w gospodarce chłopskiej.

Do akumulacji brutto (tzn. bez potrąceń odpisów amortyzacyjnych) zaliczamy następujące pozycje:

1) inwestycje,
2) zmiany wartości stada,
3) zmiany wartości zapasów,
4) zmiany wartości upraw wieloletnich,
5) podatki i opłaty,
6) różnicę w cenie obowiązkowych dostaw,
7) saldo kredytów,
8) saldo wpłat i wypłat PZU,
9) saldo stanu zapasów pieniężnych (wkładów w SOP).

Sprawą dyskusyjną może tu być zaliczanie do akumulacji salda stanu zapasów pieniężnych, które w statystyce GUS podawane jest w jednej pozycji ze spożyciem, co wskazuje, że zalicza się je do funduszu konsumpcji a nie akumulacji. Do akumulacji w gospodarce chłopskiej zalicza się natomiast saldo kredytów. Gdyby saldo tych kredytów było dodatnie (spłaty wyższe od zaciąganych kredytów), to powiększałoby ono akumulację gospodarstw chłopskich. Ponieważ jednak saldo kredytów jest z reguły ujemne, oznacza to pomniejszanie akumulacji o wzrost zadłużenia gospodarstw wobec państwa. Jeśli więc z jednej strony pomniejszamy akumulację o wzrost niespłaconych przez wieś kredytów zaciąganych od

Tabela 1

Akumulacja (brutto) w gospodarce chłopskiej
(W mln zł w cenach bieżących)

Wyszczególnienie	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966[a]
Inwestycje brutto	8 058	8 320	7 825	8 227	9 215	10 439	12 305
Zmiana wartości:							
stada	—183	1 375	855	—1 183	991	—62	3 400
zapasów	914	5 045	—7 371	4 556	—196	4 050	
upraw wieloletnich	154	11	82	90	97	97	
Podatki i opłaty	6 894	7 156	7 949	8 060	8 137	8 102	8 400
Obowiązkowe dostawy	4 499	4 733	4 987	5 142	4 981	5 170	5 234
Saldo:							
kredytów	—1 829	—940	—1 248	—2 686	—4 434	—4 800	—4 300
wpłat i wypłat PZU	519	702	600	834	788	564	400
wkładów oszczędnościowych w SOP	976	879	1 273	1 617	1 625	1 919	2 190
Razem akumulacja	20 002	27 281	14 657	24 657	21 204	25 489	27 629
Obszar użytków rolnych w tys. ha	17 978	17 800	17 657	17 514	17 398	17 164	17 146
Akumulacja brutto zł/ha	1 113	1 533	847	1 408	1 219	1 485	1 611

Źródło: Rolniczy Rocznik Statystyczny i Roczniki Statystyczne GUS.
a Dane nieostateczne.

państwa, to z drugiej strony nie wydaje się rzeczą słuszną, aby do akumulacji nie zaliczać wzrostu wkładów oszczędnościowych wsi. Wkłady oszczędnościowe jednych rolników wykorzystywane są bowiem do udzielania kredytów innym rolnikom.

Do akumulacji w gospodarce chłopskiej proponujemy zaliczać nie cały wzrost zapasów pieniężnych ludności rolniczej (co do którego zresztą brak jest bliższych danych), lecz tylko wzrost wkładów oszczędnościowych w spółdzielniach oszczędnościowo-pożyczkowych (SOP). Wkłady te bowiem w większym stopniu służą celom produkcyjnym i inwestycyjnym gospodarstw rolnych niż np. wkłady tychże gospodarstw w PKO, które mają podobny charakter, jak i wkłady ludności nierolniczej.

Z danych przedstawionych w tabeli 1 wynika, że wielkość akumulacji w gospodarce chłopskiej ulega z roku na rok poważnym wahaniom, zależnym przede wszystkim od zmian w wartości stada i zapasów. Wahania te byłyby niewątpliwie znacznie mniejsze, szczególnie w zapasach, gdyby bilanse produkcji sporządzane były nie dla lat kalendarzowych, lecz gospodarczych. Zmniejszenie lub zwiększenie stanu zapasów i pogłowia zwierząt na koniec roku kalendarzowego powoduje, że fundusz spożycia (tab. 2) w znacznie mniejszym stopniu niż akumulacja zależy od bieżących wyników gospodarowania (produkcji czystej brutto) w danym roku kalendarzowym.

Tabela 2

Fundusz spożycia i opłata pracy w gospodarce indywidualnej [a]

Wyszczególnienie	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
W zł na 1 ha użytków rolnych							
Produkcja finalna	6021	6899	6396	7000	7449	8154	8587
Nakłady pieniężne	1074	1161	1234	1346	1553	1794	1929
Produkcja czysta brutto	4947	5738	5162	5654	5896	6360	6658
Akumulacja brutto	1113	1533	847	1408	1219	1485	1611
Fundusz spożycia	3834	4205	4315	4246	4677	4875	5047
W zł na 1 dzień pracy							
Opłata pracy	55,6	61,0	62,5	61,5	67,8	70,6	73,1

[a] Akumulacja brutto dotyczy gospodarki chłopskiej (indywidualnej i spółdzielni produkcyjnych), produkcja finalna i nakłady pieniężne dotyczą gospodarki indywidualnej i obliczone zostały w oparciu o materiały GUS.

Zmiany w przyrostach produkcji czystej brutto i w spożyciu w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych kształtowały się w poszczególnych latach następująco:

Rok	Przyrost dochodu	Przyrost spożycia
1961	+791	+371
1962	—576	+110
1963	+492	—69
1964	+242	+431
1965	+460	+194
1966	+302	+176

Z danych tych wynika, że zmiany w wynikach gospodarowania w roku kalendarzowym mają wpływ na zmiany w spożyciu nie tyle w danym roku, ile w roku następnym. W wyniku tego fundusz spożycia, a co za tym idzie i opłata pracy, są w poszczególnych latach bardziej wyrównane, nie wykazują takich wahań jak akumulacja.

Przedstawiona w tabeli 2 wartość funduszu spożycia nie jest wielkością pełną, lecz tylko przyjętą do wyliczenia opłaty pracy. W funduszu tym nie uwzględniono bowiem dwóch pozycji, a mianowicie sumy odszkodowań PZU oraz wartości własnej pracy, sprzężaju i materiałów, która doliczona do inwestycji obniża tym samym pieniężną wartość funduszu spożycia.

Przy metodzie obliczania kosztów produkcji stosowanej w IER składki ubezpieczeniowe traktowane są, ze względów czysto praktycznych, jako konkretnie ponoszony przez gospodarstwo koszt, a nie jako składnik produkcji czystej, jak to wynikałoby z przesłanek czysto teoretycznych. Jeśli więc składki ubezpieczeniowe zaliczamy do kosztów (nakładów pieniężnych), to nie możemy odszkodowań zaliczać do funduszu spożycia, a tym samym do opłaty pracy, gdyż ta ostatnia pozycja liczona byłaby w kosztach dwukrotnie.

Odnośnie natomiast własnej pracy, sprzężaju i materiałów własnych zużytych przy inwestycjach, które wliczone do akumulacji obniżają pieniężną wartość funduszu spożycia, należy zaznaczyć, że do nakładów pracy nie wliczano nakładów pracy przy inwestycjach. Tym samym więc suma ta niewliczona do funduszu spożycia stanowi opłatę pracy rolnika przy inwestycjach. Nie jest to zresztą wielka suma, wynosi bowiem przeciętnie w rozpatrywanym okresie 7 lat zaledwie 69 zł (rocznie) na 1 ha użytków rolnych.

Odszkodowania PZU wypłacane rolnikom są nieco większe i wahają się od 70 do 122 zł na 1 ha (przeciętnie zaś 93 zł), co w przeliczeniu na 1 dzień pracy wynosi 1,4 zł. O tyle więc faktyczny fundusz spożycia na 1 dzień pracy jest wyższy od obliczonej przez nas (w tab. 2) wysokości opłaty pracy, którą będziemy przyjmować do obliczania kosztów produkcji.

Rozpatrując kształtowanie się funduszu spożycia w gospodarce chłopskiej należy zwrócić uwagę, że na wielkość tego funduszu może mieć wpływ ujemne saldo kredytów. Saldo to zmniejszając akumulację zwiększa o taką samą sumę fundusz konsumpcji. Oczywiście, podobnie, jak i w przypadku akumulacji, chodzi tu nie tylko o samo ujemne saldo kredytów, lecz i o dodatnie saldo oszczędności, tzn. o różnicę sald kredytów i oszczędności. Różnicę tych sald będziemy nazywali wzrostem zadłużenia wsi.

Wprawdzie kredyt udzielany gospodarstwom nie jest sam przez się czynnikiem zwiększającym dochód, może jednak powodować pewne zmiany w podziale bieżącego dochodu na akumulację i konsumpcję na rzecz zwiększenia tej ostatniej.

Rozpatrując zagadnienie kredytu i ewentualnego wpływu zadłużenia wsi na wysokość funduszu spożycia i opłaty pracy abstrahujemy od tego, że kredyt w wielu przypadkach w ogóle warunkuje dokonanie inwestycji. Chodzi bowiem tylko o teoretyczną możliwość sfinansowania inwestycji z bieżących dochodów wsi. Przy czym mamy tu na myśli nie pełną samo-

wystarczalność finansową poszczególnych gospodarstw i obywania się w ogóle bez kredytu, lecz wyrównywania w ogólnej masie gospodarstw ujemnego salda kredytów pobranych i spłaconych, włącznie z saldem wkładów oszczędnościowych, które teoretycznie stanowi potencjalne źródło pokrycia części nakładów inwestycyjnych.

Gdyby nie następował wzrost zadłużenia gospodarstw (tzn. różnica sald kredytów i oszczędności byłaby zerowa), to albo nakłady inwestycyjne pozostałyby na dotychczasowym poziomie kosztem obniżenia funduszu spożycia, albo fundusz spożycia pozostałby na dotychczasowym poziomie kosztem obniżenia nakładów inwestycyjnych.

Odpowiedź na pytanie, która z tych alternatyw miałaby w rzeczywistości miejsce, gdyby nie wystąpił wzrost zadłużenia wsi, może dać analiza kształtowania się wielkości udziału akumulacji i poszczególnych form tej akumulacji (wewnętrzna i społeczna) oraz funduszu spożycia w dochodzie gospodarstw, tzn. w produkcji czystej brutto. W tym przypadku produkcję czystą gospodarstw powiększamy również o odszkodowania PZU, odpowiednio zwiększając także fundusz spożycia.

Do akumulacji społecznej zaliczamy trzy pozycje wymienione w tabeli 1: podatki i opłaty, różnicę cen obowiązkowych dostaw oraz saldo wpłat i wypłat PZU, zaś do akumulacji wewnętrznej: inwestycje oraz zmianę wartości stada, zapasów i upraw wieloletnich. Jest to łączna akumulacja wewnętrzna zarówno ze środków własnych, jak i obcych (kredytów). Po odjęciu od niej różnicy sald kredytów i oszczędności, czyli salda zadłużenia, uzyskujemy wartość akumulacji ze środków własnych.

Ze względu na dość duże wahania w podziale dochodu na spożycie i akumulację w poszczególnych latach rozpatrywanego okresu podajemy średnie dane dla dwóch podokresów, co pozwoli na określenie ogólnych tendencji zmian w podziale dochodu i akumulacji (tab. 3). Przy czym z powodu wyraźnego wpływu zmian w dochodzie w jednym roku na zmiany w konsumpcji w roku następnym, rok 1963 zaliczamy zarówno do pierwszego, jak i drugiego podokresu. Z danych dla obu podokresów wynika, że na ogół w proporcjach podziału wytworzonego dochodu na akumulację i konsumpcję nie występują większe zmiany. Proporcje te kształtują się na tym samym poziomie z nieznaczną tylko tendencją wzrostu udziału akumulacji (o 0,4 punkta). Nastąpiło również nieznaczne zmniejszenie akumulacji społecznej (o 0,5 punkta) na rzecz wzrostu akumulacji wewnętrznej, która wzrosła z 9,6 do 12,0%, tzn. o 2,4 punkta, w tym z własnych źródeł o 0,9 punkta i z obcych o 1,5 punkta.

Jeśli weźmiemy za podstawę nie cały wytworzony dochód, lecz tę jego część, która pozostaje do dyspozycji gospodarstw, tzn. po odjęciu świadczeń na rzecz państwa, to w pierwszym podokresie gospodarstwa przeznaczały na akumulację 10,5%, w drugim zaś 11,5% dochodu.

Tak więc wzrost zadłużenia gospodarstw chłopskich w ostatnich latach nie spowodował wzrostu udziału funduszu konsumpcji w wytworzonym dochodzie, lecz przeciwnie — zaznaczyła się nawet pewna tendencja zmniejszenia jego udziału w dochodzie. Fakt ten świadczy wyraźnie o tym, że **wzrost zadłużenia gospodarstw chłopskich jest wyłącznie czynnikiem zwiększającym nakłady inwestycyjne ponad rozmiary uwarunkowane bieżącą sytuacją dochodową gospodarstw.**

Z powyższego wynika, że obliczona przez nas opłata pracy w gospo-

Tabela 3

Udział poszczególnych form akumulacji oraz funduszu spożycia w produkcji czystej brutto gospodarstw chłopskich

Lata	Produkcja czysta brutto	Akumulacja społeczna	Akumulacja wewnątrzgospodarcza				Ogółem akumulacja	Fundusz spożycia
			inwestycje	stado i zapasy	zadłużenie	razem		
W zł na 1 ha użytków rolnych								
1960	5027	653	448	60	—48	460	1113	3914
1961	5821	707	467	383	—4	846	1553	4268
1962	5256	767	443	—362	1	80	847	4409
1963	5725	802	470	197	—61	606	1408	4317
1964	5980	799	503	79	—162	420	1219	4761
1965	6472	806	608	239	—168	679	1485	4987
1966	6790	819	717	198	—123	792	1611	5179
1960—1963	5457	732	457	69	—28	498	1230	4227
1963—1966	6242	807	574	178	—128	624	1431	4811
W procencie produkcji czystej brutto								
1960	100,0	13,0	8,9	1,2	—1,0	9,1	22,1	77,9
1961	100,0	12,1	8,0	6,7	—0,1	14,6	26,7	73,3
1962	100,0	14,6	8,4	—6,9	0,0	1,5	16,1	83,9
1963	100,0	14,0	8,2	3,4	—1,0	10,6	24,6	75,4
1964	100,0	13,4	8,4	1,3	—2,7	7,0	20,4	79,6
1965	100,0	12,5	9,4	3,7	—2,6	10,5	23,0	77,0
1966	100,0	12,0	10,6	2,9	—1,8	11,7	23,7	76,3
1960—1963	100,0	13,4	8,3	1,3	—0,5	9,1	22,5	77,5
1963—1966	100,0	12,9	9,2	2,8	—2,0	10,0	22,9	77,1

darstwach chłopskich nie jest podwyższona kosztem wzrostu zadłużenia gospodarstw, lecz — pomijając pewne nieuniknione wahania i przesunięcia w czasie — uwarunkowana jest rozmiarami wytwarzanego dochodu.

Przy obliczaniu wysokości rzeczywistej opłaty pracy (tab. 2) przyjęto w całym rozpatrywanym okresie jednakowy poziom nakładów pracy w wysokości 69 dni na 1 ha użytków rolnych. Szczegółowy sposób obliczenia wielkości tych nakładów przedstawiony był w oddzielnym opracowaniu [1]. Ewentualna niedokładność rachunku nakładów pracy na 1 ha nie ma oczywiście wpływu na koszty produkcji, gdyż suma opłaty pracy pozostaje ta sama, może jednak mieć pewien wpływ na wysokość opłaty jednego dnia pracy, o czym trzeba pamiętać przy porównywaniu opłaty 1 dnia pracy w gospodarstwach chłopskich z kosztem 1 dnia pracy w państwowych gospodarstwach rolnych (tab. 4). Niedoszacowanie lub przeszaco-

[1] Z. Grochowski: Metoda obliczania kosztów, opłacalności i dochodowości produkcji w gospodarce chłopskiej. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, dodatek do numeru 5, 1965, s. 27—32.

Tabela 4

Opłata pracy w gospodarstwach indywidualnych i koszt pracy w PGR w przeliczeniu na 1 dzień roboczy

Rok	Gospodarstwa indywidualne	Państwowe gospodarstwa rolne[a]		Wskaźnik PGR/ind.
		rok gospodarczy	rok kalendarzowy	
1959		58,4	59,1	106,4
1960	55,6	59,8	59,6	97,7
1961	61,0	59,5	60,5	96,8
1962	62,5	61,5	62,2	101,1
1963	61,5	63,0	63,8	94,1
1964	67,8	64,5	68,2	96,6
1965	70,6	70,8	71,4	97,7
1966	73,1	72,0[b]		
1967				

[a] Koszt pracy w gospodarstwach państwowych według danych sprawozdawczości Generalnej Dyrekcji PGR dotyczy gospodarstw podległych WZ PGR. Koszt ten obejmuje tylko koszt pracy robotników tzw. grupy wytwórczej, bez administracji i rzemieślników. Koszt dla roku kalendarzowego przyjęto jako średni z dwóch sąsiednich lat gospodarczych.

[b] Koszt przewidywany.

wanie nakładów pracy w gospodarstwach chłopskich o 1 dzień zwiększa lub zmniejsza wysokość tej opłaty od 0,8 zł w pierwszych latach rozpatrywanego okresu do 1,1 zł w ostatnich latach. Należy jednak dodać, że w państwowych gospodarstwach rolnych liczba dni pracy, na podstawie której obliczono przeciętny koszt 1 dnia, nie jest również wielkością absolutnie ścisłą, lecz tylko przybliżoną. Niezależnie jednak od ewentualnej niedokładności szacunku nakładów dni pracy, wysokość opłaty pracy w gospodarstwach indywidualnych i państwowych w przeliczeniu na 1 dzień pracy jest prawie jednakowa [1]. Zastosowanie rzeczywistej opłaty pracy w rachunku kosztów w gospodarce indywidualnej pozwoli więc na bezpośrednie porównywanie kosztów w jednej i drugiej formie gospodarki bez konieczności dokonywania korekty opłaty pracy.

Do określenia wysokości rzeczywistej opłaty pracy w gospodarce chłopskiej wystarczała znajomość produkcji czystej brutto i akumulacji brutto. Do przeprowadzenia natomiast rachunku kosztów, któremu ma służyć rzeczywista opłata pracy, niezbędne jest obliczenie amortyzacji, która umożliwia z kolei obliczenie akumulacji netto, czyli dochodu czy-

[1] Przy porównywaniu wysokości opłaty pracy w gospodarstwach indywidualnych i państwowych należy mieć na uwadze istotne różnice w charakterze tej opłaty. W gospodarstwach indywidualnych opłata pracy stanowi dochód rolnika przeznaczony wyłącznie na jego osobiste potrzeby. W PGR natomiast opłata pracy jest kosztem ponoszonym przez gospodarstwo, obejmującym płacę roboczą brutto (łącznie ze świadczeniami w naturze na rzecz robotników) i ubezpieczenia. Dochód robotnika na dzień pracy jest więc o kilkanaście procent niższy od kosztu dnia pracy. Jeśli jednak opłata pracy w gospodarce indywidualnej stanowi pełny dochód rolnika, to w PGR niepełny, nie obejmuje bowiem dochodu z działki robotniczej. Na podstawie przedstawionych danych o opłacie pracy w gospodarstwach indywidualnych i państwowych nie można sądzić o standardzie życiowym chłopa i robotnika, zwłaszcza że robotnik korzysta jeszcze z bezpłatnych świadczeń socjalnych. Poza tym opłata pracy na 1 dzień nie uwzględnia ilości dni zatrudnienia w ciągu roku, a tym samym nic nie mówi o dochodzie na jednego zatrudnionego.

stego. Jeśli akumulacja brutto i fundusz spożycia w gospodarce chłopskiej są wielkościami obiektywnymi, uzależnionymi tylko mniej lub bardziej od ewidencji statystycznej poszczególnych pozycji i od ścisłości szacunków, to dochód czysty jest wielkością subiektywną, zależną od wysokości przyjętej stopy amortyzacji.

Przyjmowana zwykle stopa amortyzacji uwzględnia nie tylko długość okresu eksploatacji środka produkcji i wartość przypuszczalnych kosztów remontów kapitalnych w okresie jego eksploatacji, lecz również moralne zużycie środka trwałego, wynikające z postępu technicznego. Jeśli wartość ustalonych arbitralnie odpisów amortyzacyjnych przekracza wartość nakładów inwestycyjnych, jak to ma miejsce w gospodarce indywidualnej, nie oznacza to jeszcze dekapitalizacji majątku trwałego. Dekapitalizacja następuje bowiem tylko wtedy, gdy wartość nowych inwestycji i kapitalnych remontów nie odtwarza fizycznego zużycia i ubytku środków trwałych, a nie wtedy, gdy wartość nakładów inwestycyjnych jest niższa od odpisów amortyzacyjnych. Odpisy amortyzacyjne stanowią bowiem w istocie swej nie tylko fundusz odtworzenia, lecz częściowo także fundusz rozszerzonej reprodukcji środków trwałych.

Tabela 5

Amortyzacja i dochód czysty w gospodarce indywidualnej
(W zł na 1 ha użytków rolnych)

Wyszczególnienie	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Akumulacja brutto	1113	1533	847	1408	1219	1485	1611
Amortyzacja	581	602	623	644	694	705	734
Akumulacja netto = dochód czysty	532	931	224	764	525	780	877

Przy rozpatrywaniu dochodu czystego z 1 ha (tab. 5) należy więc mieć na uwadze sposób jego obliczania i nie traktować go jako wartości absolutnej, lecz raczej jako wartość względną, porównawczą. Podobny zresztą charakter, jak obliczony przez nas dochód czysty dla gospodarki chłopskiej, ma również wynik finansowy wszystkich innych przedsiębiorstw, zarówno przemysłowych, jak i państwowych gospodarstw rolnych, z tą tylko różnicą, że w przedsiębiorstwach tych ustalone umownie odpisy amortyzacyjne, odprowadzane na odpowiednie konto bankowe, stanowią dla tych przedsiębiorstw rzeczywisty, konkretny koszt. W gospodarstwach indywidualnych natomiast amortyzacja jest tylko wartością czysto kalkulacyjną, którą wprowadzamy do rachunku, gdyż jest ona niezbędnym elementem kosztu produkcji [1].

[1] Przedstawiona w tabeli 5 wartość amortyzacji w gospodarce indywidualnej jest znacznie wyższa od amortyzacji obliczanej przez GUS. Według danych „Rocznika dochodu narodowego 1960—1965" (s. 121) wartość amortyzacji w gospodarce indywidualnej, przeliczona na 1 ha użytków rolnych, kształtuje się następująco:

Rok	zł/ha
1960	340
1961	353

Tabela 6

Akumulacja w gospodarstwach indywidualnych według województw w 1963 r.
(W zł na 1 ha użytków rolnych)

Województwo	Inwestycje	Zmiana wartości		Podatki i opłaty	Obowiązkowe dostawy	Saldo kredytów	Saldo wpłat i wypłat PZU	Saldo wkładów oszczędnościowych SOP	Razem akumulacja brutto
		stada	zapasów						
Białostockie	321	84	429	282	227	—98	32	59	1336
Bydgoskie	505	—41	—53	700	431	—250	44	95	1431
Gdańskie	398	—30	189	535	284	—156	29	83	1332
Katowickie	948	—1	153	697	206	—143	67	105	2032
Kieleckie	445	—141	654	361	210	—147	55	63	1500
Koszalińskie	282	—55	439	289	230	—86	23	95	1217
Krakowskie	613	—212	632	510	225	—133	102	82	1819
Lubelskie	508	—14	282	364	292	—199	51	112	1396
Łódzkie	563	—118	153	521	339	—153	45	69	1419
Olsztyńskie	231	6	269	321	232	—77	22	89	1093
Opolskie	733	0	50	601	430	—178	102	129	1867
Poznańskie	477	—54	18	638	412	—168	50	116	1489
Rzeszowskie	610	—91	498	380	225	—151	74	101	1646
Szczecińskie	235	—9	626	354	254	—124	31	90	1457
Warszawskie	483	—157	498	456	265	—157	8	92	1488
Wrocławskie	404	—114	—1	566	346	—175	64	134	1225
Zielonogórskie	345	—5	—120	398	303	—113	51	103	962
Polska	470	—67	265	460	294	—153	47	92	1408

Źródło: obliczono według niepublikowanych danych GUS.

Dotychczas rozpatrywaliśmy zagadnienie opłaty pracy w gospodarce indywidualnej w skali całego kraju. Oczywiście opłata ta wykazuje poważne zróżnicowanie terytorialne w ramach poszczególnych województw.

1962	359
1963	364
1964	372
1965	390

Obliczona przez nas wartość amortyzacji w gospodarce indywidualnej jest od 70 do 80% wyższa. Amortyzacja ta w naszym rachunku obliczona została od bieżącej wartości odtworzenia (na podstawie danych GUS) według ogólnie przyjętej stopy amortyzacji, a mianowicie: budynki i urządzenia gospodarcze 2,5%, budynki mieszkalne 2% (produkcję rolną obciążamy tylko 25% kosztów amortyzacji budynków mieszkalnych), traktory, silniki i środki transportowe 10%, inne maszyny i narzędzia rolnicze 8%.

Na wzrost odpisów amortyzacyjnych z 581 zł na 1 ha w roku 1960 do 734 zł w roku 1966 składa się w około 52% wzrost środków produkcji i w 48% wzrost cen środków produkcji, tzn. wzrost wartości odtworzenia tych środków.

Jak wielkie jest to zróżnicowanie i jak wielki wpływ na koszty i dochód czysty miałoby przyjęcie przeciętnej dla Polski, lub rzeczywistej opłaty pracy w województwach, rozpatrzymy na przykładzie 1963 r., w którym obliczane były koszty produkcji i dla którego dysponujemy materiałami niezbędnymi do obliczenia akumulacji i rzeczywistej opłaty pracy.

Wielkość akumulacji, dochodu czystego i opłaty pracy w poszczególnych województwach przedstawiają tabele 6 i 7. Jeśli fundusz spożycia na 1 ha użytków jest wielkością stosunkowo obiektywną, to opłata pracy nosi bardziej subiektywny charakter ze względu na przybliżoną tylko wielkość nakładów pracy. Nakłady te ustalono drogą porównania gospodarstw prowadzących rachunkowość z przeciętnym gospodarstwem statystycznym w danym województwie. Ponieważ w wielu województwach reprezentacja gospodarstw prowadzących rachunkowość jest niewystarczająca, stąd też mogą zachodzić pewne rozbieżności między ustalonymi przez nas i rzeczywistymi nakładami pracy na 1 ha.

Jak wynika z tabeli 7, zróżnicowanie opłaty pracy pomiędzy województwami jest bardzo duże, w skrajnym przypadku, jak 1 do 1,7. W czterech województwach (krakowskie, katowickie, kieleckie i łódzkie) opłata pracy wynosi około 50 zł, w dwóch zaś (gdańskie i bydgoskie) powyżej 80 zł.

Rzeczywisty dochód czysty, równy akumulacji netto, jest zasadniczo różny od dochodu czystego obliczonego na podstawie przeciętnej dla Pol-

Tabela 7

Opłata pracy w gospodarstwach indywidualnych według województw w 1963 r.

Województwo	Akumulacja brutto zł/ha	Amortyzacja zł/ha	Dochód czysty zł/ha	Produkcja czysta netto zł/ha	Fundusz spożycia zł/ha	Nakłady pracy dni/ha	Opłata pracy zł/dzień
Białostockie	1336	480	856	3612	2756	52,3	52,7
Bydgoskie	1431	591	840	5683	4843	59,6	81,3
Gdańskie	1332	643	689	5368	4679	56,0	83,5
Katowickie	2032	1000	1032	5231	4199	83,0	50,6
Kieleckie	1500	560	940	5169	4229	83,1	50,9
Koszalińskie	1217	556	661	4133	3472	50,8	68,3
Krakowskie	1819	771	1048	5621	4573	93,5	48,9
Lubelskie	1396	518	878	5646	4768	81,4	58,6
Łódzkie	1419	630	789	4681	3892	77,3	50,3
Olsztyńskie	1093	566	527	3770	3243	46,2	70,2
Opolskie	1867	1396	471	5734	5272	83,1	63,4
Poznańskie	1489	726	763	5535	4772	60,0	79,5
Rzeszowskie	1646	565	1081	5466	4385	82,3	53,3
Szczecińskie	1457	626	831	4638	3807	49,1	77,5
Warszawskie	1488	508	980	4878	3898	68,1	57,2
Wrocławskie	1223	1167	56	5273	5217	72,0	72,5
Zielonogórskie	962	883	79	4369	4290	60,2	71,3
Polska	1408	644	764	5010	4246	69,0	61,5

ski opłaty pracy (tab. 8). Na przykład, w wymienionych wyżej trzech województwach o najniższej opłacie pracy, rzeczywisty dochód czysty jest wyższy od przeciętnego dochodu dla Polski, przy przyjęciu zaś przeciętnej opłaty pracy staje się ujemny. W województwach, w których rzeczywista opłata pracy przekracza opłatę przeciętną, przyjęcie tej ostatniej powoduje zwiększenie dochodu czystego.

Tabela 8

Dochód czysty w gospodarstwach indywidualnych według województw w 1963 r. przy przeciętnej dla Polski i rzeczywistej opłacie pracy

Województwo	Dochód czysty w zł z 1 ha użytków rolnych przy opłacie pracy	
	przeciętnej	rzeczywistej
Krakowskie	—129	1048
Łódzkie	—73	789
Kieleckie	—59	940
Katowickie	126	1032
Białostockie	396	856
Rzeszowskie	405	1081
Opolskie	623	471
Lubelskie	640	878
Zielonogórskie	667	79
Warszawskie	690	1052
Wrocławskie	845	56
Olsztyńskie	929	527
Koszalińskie	1009	661
Szczecińskie	1618	831
Poznańskie	1845	763
Gdańskie	1924	689
Bydgoskie	2018	840
Polska	764	764

Powstaje wobec tego pytanie, jaką zastosować opłatę pracy przy obliczaniu kosztów i wyniku gospodarowania w poszczególnych województwach — rzeczywistą czy przeciętną dla Polski? Wpływ jednej i drugiej opłaty pracy na wyniki gospodarstwa w postaci dochodu czystego, przedstawiliśmy w tabeli 8. Obecnie zbadamy wpływ jednej bądź drugiej opłaty pracy na jednostkowe koszty produkcji (tab. 9).

W tabeli 9 uszeregowano województwa według wzrastającej rzeczywistej opłaty pracy. Rachunek kosztów przeprowadzono dla dwóch produktów — pszenicy i żywca wieprzowego. W pierwszych ośmiu województwach (w których rzeczywista opłata pracy jest niższa od przeciętnej) zastosowanie rzeczywistej opłaty pracy obniża przeciętnie koszt produkcji pszenicy o 7%, a żywca wieprzowego o 8,5%. W następnych zaś dziewięciu województwach zastosowanie rzeczywistej opłaty pracy

Tabela 9

Koszty produkcji pszenicy i żywca wieprzowego według województw w 1963 r. przy przeciętnej dla Polski (61,5 zł za dzień) i rzeczywistej opłacie pracy

Województwo	Rzeczywista opłata pracy zł/dzień	Koszt pszenicy w zł/q			Koszt żywca wieprzowego w zł/kg		
		przy opłacie pracy		wskaźnik (b)/(a)	przy opłacie pracy		wskaźnik (b)/(a)
		przeciętnej (a)	rzeczywistej (b)		przeciętnej (a)	rzeczywistej (b)	
1. Krakowskie	48,9	318,7	291,5	91,4	22,1	19,1	86,5
2. Łódzkie	50,3	218,9	200,2	91,4	22,2	19,5	88,0
3. Katowickie	50,6	238,0	221,0	92,8	23,8	21,3	89,5
4. Kieleckie	50,9	246,0	226,2	91,9	23,0	20,7	90,0
5. Białostockie	52,7	267,4	250,0	93,6	21,7	19,7	90,8
6. Rzeszowskie	53,3	290,1	272,2	93,5	24,0	22,0	91,5
7. Warszawskie	57,2	222,9	214,9	96,4	21,4	20,3	95,3
8. Lubelskie	58,6	265,5	253,2	95,3	21,4	20,7	96,7
9. Opolskie	63,4	196,2	198,6	101,2	21,3	21,7	101,9
10. Koszalińskie	68,3	227,2	237,5	104,5	19,4	20,7	106,7
11. Olsztyńskie	70,2	212,8	225,3	105,8	19,2	20,8	108,4
12. Zielonogórskie	71,3	237,2	253,8	107,0	19,5	21,4	109,7
13. Wrocławskie	72,5	201,6	217,9	108,1	23,6	26,1	110,6
14. Szczecińskie	77,5	185,3	206,9	111,6	18,2	21,1	115,9
15. Poznańskie	79,5	178,5	197,1	110,4	17,7	20,6	116,4
16. Bydgoskie	81,3	147,7	168,1	113,8	17,3	20,5	118,5
17. Gdańskie	83,5	162,0	187,1	115,5	17,5	21,1	120,6
Średnia arytmetyczna z woj. 1—8		258,4	240,7	93,1	22,4	20,5	91,5
Średnia arytmetyczna z woj. 9—17		194,3	211,3	108,7	19,3	21,5	111,4

zwiększa koszty pszenicy o prawie 9%, a żywca wieprzowego o 11%. Większy wpływ zróżnicowanej opłaty pracy na koszty żywca wieprzowego niż pszenicy wynika z większej jego pracochłonności. W poszczególnych, krańcowych województwach różnice w kosztach przy jednej i drugiej opłacie pracy są znacznie większe, szczególnie zaś żywca wieprzowego. Na przykład, w województwie krakowskim zastosowanie rzeczywistej opłaty pracy zmniejsza koszt żywca wieprzowego o 13,5%, zaś w województwie gdańskim zwiększa aż o 20,6%. Jeszcze większe różnice wystąpią w kosztach produkcji mleka. Na przykład, w dwóch skrajnych pod względem wysokości rzeczywistej opłaty pracy województwach koszty 1 litra mleka przy przyjęciu przeciętnej i rzeczywistej opłaty pracy kształtują się następująco:

	Koszt 1 litra mleka w zł przy opłacie pracy:		
Województwo	**przeciętnej**	**rzeczywistej**	**różnica w %**
krakowskie	3,19	2,60	—22,7
gdańskie	2,02	2,61	+29,2

Ogólnie rzecz biorąc, zastosowanie rzeczywistej zamiast przeciętnej opłaty pracy powoduje poważną niwelację różnic w kosztach pomiędzy poszczególnymi województwami. Widać to wyraźnie na przykładzie średnich kosztów w obu wydzielonych w tabeli 9 grupach województw. Koszty produkcji przy przyjęciu przeciętnej opłaty pracy są wyrazem terytorialnego zróżnicowania fizycznych rozmiarów nakładów na jednostkę produkcji, natomiast przy przyjęciu rzeczywistej opłaty pracy — wyrazem zróżnicowania społecznego kosztu produkcji. Tyle bowiem rzeczywiście społeczeństwo kosztuje wytworzenie jednostki produkcji w poszczególnych województwach.

Przyjęcie rzeczywistej opłaty pracy nie tylko niweluje rozpiętości w kosztach pomiędzy województwami, lecz przy produktach bardziej pracochłonnych, a do takich należą przede wszystkim produkty zwierzęce, powoduje, że województwa o wyższych nakładach mają niższe koszty i na odwrót. Na przykład, przeciętny koszt produkcji 1 kg żywca wieprzowego w pierwszych trzech województwach (tab. 9) wynosi przy przeciętnej opłacie pracy 22,7 zł, a przy rzeczywistej 20,0 zł. Natomiast w trzech ostatnich województwach — przy przeciętnej opłacie pracy 17,5 zł, a przy rzeczywistej 20,7 zł. Jeśli więc przy przeciętnej opłacie pracy koszt w województwach o najniższych nakładach był o 5,2 zł niższy, to przy rzeczywistej opłacie pracy jest o 0,7 zł wyższy. Z danych tych wynika, że koszt produkcji obliczony na podstawie rzeczywistej opłaty pracy zaciera zróżnicowanie faktycznych nakładów ponoszonych na wytworzenie jednostki produkcji, co praktycznie utrudnia porównania pomiędzy województwami. Poza tym obliczony na podstawie rzeczywistej opłaty pracy dochód czysty z 1 ha daje stosunkowo wyrównany obraz wyników gospodarowania, co jest raczej sprzeczne z poczuciem rzeczywistości. Na przykład, w woj. krakowskim tak obliczony dochód czysty z 1 ha przekracza 1000 zł, podczas gdy w woj. poznańskim, bydgoskim i gdańskim kształtuje się zaledwie na poziomie zbliżonym do przeciętnego dla całego kraju (od 690 do 840 zł). Tak więc rachunek dochodu czystego oparty na rzeczywistej opłacie pracy daje często bardziej korzystny obraz wyników gospodarowania województw o obiektywnie gorszych wynikach i odwrotnie. Wyniki gospodarowania mierzone dochodem czystym są prawie zawsze korzystne, bowiem z reguły wartość akumulacji brutto przekracza wartość amortyzacji.

Przeciwko zastosowaniu rzeczywistej opłaty pracy w poszczególnych województwach do obliczania kosztów i dochodu czystego przemawia również fakt, że stopa akumulacji jest pomiędzy województwami bardzo zróżnicowana, co oczywiście ma poważny nieraz wpływ na wysokość dochodu czystego i na rzeczywistą opłatę pracy.

Stopa akumulacji brutto, tzn. stosunek akumulacji do produkcji czystej brutto, przedstawia się w poszczególnych województwach następująco (rok 1963):

Województwo	Stopa akumulacji	Województwo	Stopa akumulacji
Białostockie	32,1	Krakowskie	28,0
Bydgoskie	22,5	Lubelskie	22,3
Gdańskie	21,8	Łódzkie	26,2
Katowickie	32,1	Olsztyńskie	24,8
Kieleckie	26,7	Opolskie	25,9
Koszalińskie	25,8	Poznańskie	23,4

Rzeszowskie	27,0	Wrocławskie	18,8
Szczecińskie	27,4	Zielonogórskie	18,1
Warszawskie	27,1	**Polska**	24,6

W stosunku do przeciętnej stopy akumulacji, która dla Polski wynosi 24,6%, szczególnie dużą akumulację wykazuje woj. białostockie i katowickie (32,1%), szczególnie zaś niską — woj. zielonogórskie i wrocławskie (18,1 i 18,6%). Wyższa w stosunku do przeciętnej stopa akumulacji w woj. białostockim spowodowała wzrost dochodu czystego o 265 zł z 1 ha i obniżenie rzeczywistej opłaty pracy o 5 zł na 1 dzień, w woj. katowickim odpowiednio o 406 i 4,9 zł. Natomiast niższa od przeciętnej stopa akumulacji w woj. wrocławskim obniżyła dochód czysty o 374 zł z 1 ha i podwyższyła opłatę pracy o 5,2 zł na 1 dzień, w woj. zielonogórskim odpowiednio o 306 i 5,1 zł. Niska stopa akumulacji w tych ostatnich województwach była między innymi przyczyną wyjątkowo niskiego dochodu czystego z 1 ha (tab. 8), który nie przekraczał 100 zł na 1 ha.

Jak więc widzimy, rzeczywista opłata pracy w poszczególnych województwach jest wyrazem zróżnicowania nie tylko rzeczywistej dochodowości gospodarstw w tych województwach, lecz również zróżnicowania podziału dochodu na akumulację i konsumpcję. Proporcje tego podziału mogą się w tym samym województwie zmieniać z roku na rok powodując zupełnie przypadkowe zmiany w wysokości rzeczywistej opłaty pracy. Proporcje te zmieniają się również i w skali całego kraju, nie powodują jednak większych wahań w wysokości opłaty pracy, lecz raczej w wysokości dochodu czystego, co bardziej odpowiada rzeczywistości. W korzystnych bowiem dla rolnictwa latach dochód ten jest wyższy, w niekorzystnych zaś niższy. Na przykład, w bardzo korzystnym roku 1961 dochód ten wyniósł aż 961 zł z 1 ha, podczas gdy w niekorzystnym roku 1962 — zaledwie 224 zł.

Wszystkie wymienione wyżej względy przemawiają za tym, aby przy obliczaniu kosztów produkcji nie różnicować opłaty pracy w poszczególnych województwach, lecz przyjmować przeciętną dla kraju, rzeczywistą opłatę pracy.

ЗДИСЛАВ ГРОХОВСКИ
Институт экономики сельского хозяйства
Варшава

НАКОПЛЕНИЕ, ОПЛАТА ТРУДА И ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА В КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Резюме

До сих пор при исчислении издержек производства в крестьянском хозяйстве применялась условная оплата труда, исходящая из уровня заработной платы в госхозах. Автор статьи предлагает принять фактическую оплату труда, которая равна фонду потребления в крестьянском хозяйстве в пересчете на 1 рабочий день. Фонд потребления составляет

разницу между чистой продукцией брутто и накоплением брутто. Автор доказывает при этом, что прогрессирующий рост задолженности деревни не влияет на увеличение фонда потребления, так как на протяжении 7 лет (1960—1966) удельный вес накопления в произведенном доходе, проявлял даже некоторую тенденцию роста. Рост задолженности деревни делает возможным только ускорение темпов роста капиталовложений выше размеров обусловленных актуальным доходным положением деревни.

Фактическая оплата труда в отдельных воеводствах очень дифференцирована (в крайнем случае как 1 к 1,7), однако при исчислении издержек следует принимать среднюю оплату для всей страны, так как на дифференциацию фактической оплаты труда в воеводствах влияет не только различный размер произведенного дохода, но также и разная норма накопления, которая колеблется от 18 до 32%, в то время как средняя для Польши составляет 24,6%.

ZDZISŁAW GROCHOWSKI
Institute of Agricultural Economics
Warszawa

ACCUMULATION AND LABOUR COMPENSATION WHEN COMPARED TO PRODUCTION COSTS IN PEASANT FARMS

Summary

When calculating costs of production in the peasant farms, conventional labour compensation was applied up till now, based on the level of labour compensation in use in the state farms. The author proposes to accept the real labour compensation, equal to the consumption fund in the peasant farming, calculated per one work day. Consumption fund is the difference between the net raw production and the gross accumulation.

The author proves that the growing indebtness of the rural population exerts no influence on the increase of consumptional fund, as in the period of 7 years (1960—1966) the share of accumulation in the income produced, has even a slight growing tendency. Increased indebtness of the rural population enables here only an accelerated growth rate of investments above the extension of actual income situation of the rural areas.

Real labour compensation in separate voivodships is different from voivodship to voivodship. It ranges from 1 to 1,7, nevertheless, in the calculation of costs, an average, countrywide compensation is to be accepted, as differentiation of the real labour compensation in separate voivodships is influenced not only by a different level of income produced, but also by the different rate of accumulation, which fluctuates from 18 to 32%, while the average for the whole country amounts up to 24.6%.

ZYGMUNT MAŁANICZ
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

EKONOMICZNA EFEKTYWNOŚĆ WYKSZTAŁCENIA W ROLNICTWIE

Od kilkudziesięciu lat czołowi ekonomiści rolni wskazywali na niedostateczny stan badań oraz poziom wiedzy, dotyczącej procesów rozwojowych w rolnictwie. Poglądy ich można by najkrócej przedstawić w sposób następujący. Analizuje się w różnych przekrojach wpływ środków produkcji na wzrost produkcji rolnej i efekty gospodarowania, a pozostawia się w cieniu czynnik decydujący — **producenta rolnego.** Dają temu wyraz F. Aereboe, E. Laur, S. Moszczeński i inni.

Bardzo ostry był protest S. Moszczeńskiego przeciw jednostronności badań, gdy w jednej ze swych prac pisał w sposób następujący: „Po wojnie uderzył prof. Aereboe w surmy bojowe. O obchodzeniu się z inwentarzem żywym, maszynami, ziemią, obornikiem, czytamy w jego broszurze [1], napisano całe biblioteki. Nie ma zaś ani jednego dzieła o obchodzeniu się z ludźmi i zużytkowaniu ich dla postępu ludzkości" [2].

Jakie były przyczyny, że ekonomości rolni, zdając sobie bezsprzecznie sprawę z decydującego znaczenia producenta rolnego dla przebiegu i efektów produkcji rolnej, ograniczyli swe badania do jednej strony sił wytwórczych w rolnictwie, do „rzeczowych sił wytwórczych", ograniczając się tylko do pewnych ogólnych sformułowań, gdy szło o „ludzkie siły wytwórcze"?

Podstawą było tu głębokie przekonanie o liczbowej niewymierności i nieuchwytności zjawisk, wynikających z cech osobistych rolników (jak np. poziom wykształcenia, doświadczenia zawodowego, zamiłowania do pracy w rolnictwie itp.). O ile doda się do tego, że właśnie w tej dziedzinie ekonomika rolnictwa wiąże się z innymi naukami, jak socjologia i psychologia, że jest ona nauką stosunkowo młodą o szerokim zakresie badań, jasne się stanie, że zwrócono w pierwszym rzędzie uwagę na badania, mogące dać rezultaty namacalne, stosunkowo łatwo dające się wyrazić liczbowo, niż studia nad ludźmi odpowiedzialnymi za produkcję, co wiązało się także z poważnymi trudnościami metodologicznymi.

---

[1] F. Aereboe: Die ländliche Arbeiterfrage nach dem Kriege. Berlin 1922.
[2] S. Moszczeński: Tayloryzm w ekonomice gospodarstw wiejskich. Warszawa 1929, s. 30.

Problem jednak nurtował uczonych na obu półkulach. Zgodnie ze stwierdzeniem N. Westermarcka [1] pierwszymi naukowcami, którzy zapoczątkowali badania empiryczne nad znaczeniem „czynnika ludzkiego" w produkcji rolnej, byli Amerykanie Wilcox i Pond.

Jak stwierdza N. Westermarck, udało się im zbadać i ustalić pewne interesujące zależności między niektórymi cechami osobistymi rolników a wynikami ekonomicznymi prowadzonych przez nich gospodarstw. Nie udało się im jednak ustalić żadnego związku między poziomem wykształcenia rolników oraz długością dnia roboczego a wielkością dochodów gospodarstw. Według N. Westermarcka od 1932 do 1951 r. „czynnik ludzki" w rolnictwie nie był przedmiotem nowych badań empirycznych.

Problem ekonomicznej efektywności wykształcenia został jednak postawiony w USA jako przedmiot badań przed zespołem naukowców, który składał się z ekonomistów, socjologów i psychologów.

Dla ścisłości chcielibyśmy tu zaznaczyć, że nad udowodnieniem ekonomicznej efektywności wykształcenia w całokształcie gospodarki narodowej pracował od 1918 r. ekonomista radziecki Stanisław Strumilin, który w 1924 r. opublikował pierwszą swą pracę z tego zakresu [2].

W 1951 r. ukazała się wzmiankowana już praca N. Westermarcka, która była wynikiem badań przeprowadzonych przez niego w ciągu kilku lat wśród rolników szwedzkich, prowadzących rachunkowość rolną. Opierając się na badaniach ankietowych wśród tych rolników N. Westermarck ustalił wpływ szeregu cech osobistych rolników na wyniki ekonomiczne ich gospodarstw, między innymi zależności między poziomem wykształcenia oraz doświadczeniem zawodowym badanych rolników a wysokością przeciętnego dochodu rolniczego oraz przeciętnego dochodu rodziny.

Dają też poważne wyniki badania amerykańskich ekonomistów, socjologów i psychologów. W latach 1955—1964 ukazuje się w Stanach Zjednoczonych A. P. poważna ilość prac, traktujących o ekonomicznej efektywności wykształcenia [3].

Przystępując w 1957 r. do badań nad ekonomiczną efektywnością wykształcenia w rolnictwie postanowiliśmy, z uwagi na złożoność problemu, przeprowadzić je nad organizmami, z jednej strony możliwie najmniej złożonymi, z drugiej zaś takimi, w których decyzje produkcyjne są możliwie najbardziej jednoznaczne, a więc nad gospodarstwami chłopskimi.

---

[1] N. Westermarck: The human factor and success in farming (Acta Agriculturae Scandinavica, I, 2, 1951). Tłumaczenie francuskie z pewnymi skrótami pt. Le facteur humain et la reussite en agriculture. Chronique sociale de France, Lyon 1954.

[2] Stanisław Strumilin: Chozjajstwiennoje znaczenije narodnowo obrasowanija. Planowoje Chozjajstwo nr 9—10, 1924.

[3] Czołowym przedstawicielem wśród ekonomistów rolnych w USA w tej dziedzinie badań jest T. W. Schultz. W pracy pt. The Economic Value of Education (Columbia University Press, New York and London, 1963) podaje on bibliografię dotyczącą ekonomicznej efektywności wykształcenia w literaturze światowej. Bibliografia składa się z 222 pozycji. Wymienia tam również kilka prac omawiających ekonomiczną efektywność wykształcenia w rolnictwie. Wraca też do problemu wpływu wykształcenia na rozwój rolnictwa i wzrost produkcji rolnej w następnej swej pracy pt. Transforming Traditional Agriculture (New Haven and London Yale University Press 1964).

Zdawaliśmy sobie sprawę z trudności, które napotkamy na swej drodze. Wpływ bowiem wykształcenia rolników na wyniki ekonomiczne prowadzonych przez nich gospodarstw przejawia się przede wszystkim w ich bardziej racjonalnych decyzjach i postępowaniu produkcyjnym. Zasadnicza więc trudność polegała na rozwiązaniu następującego zadania. Należy uczynić pośrednio wymiernym to, czego bezpośrednio wymierzyć się nie da. Jak wynika z tego podstawowa trudność leżała we właściwym rozwiązaniu problemów metodologicznych. Ze względu jednak na ograniczone rozmiary artykułu nie będziemy tu omawiali zagadnień metodologiczych. Zrobiliśmy to w innym miejscu [1].

Uwagi ogólne

Wyniki produkcji rolnej zależą głównie od **sposobu gospodarowania,** o którym stanowią przede wszystkim: po pierwsze — umiejętne i terminowe wykorzystanie w produkcji rolnej wielu zmiennych czynników, których źródłem jest przyroda, po drugie — zastosowanie w działalności produkcyjnej zdobyczy nauki (stworzonych przez nią metod postępowania i techniki).

Spełnienie obu tych postulatów wymaga od producentów rolnych odpowiedniego poziomu przygotowania ogólnego i rolniczego oraz doświadczenia w produkcji. Wszędzie bowiem tam, gdzie mamy do czynienia z wielu czynnikami zmiennymi, skuteczne działanie mogą podejmować jedynie ludzie, posiadający odpowiednie wykształcenie i doświadczenie.

Podobnie dobór właściwych metod gospodarowania oraz skuteczność techniki zależą od znajomości przez producentów rolnych praw przyczynowych, działających w rolnictwie (biologicznych, fizycznych, chemicznych) oraz od umiejętności ich wykorzystania zależy stopień skuteczności techniki [2].

Dodać tu jednak należy, że stopień zastosowania w produkcji rolnej zdobyczy nauki, postępu technicznego oraz dobór właściwych metod gospodarowania zależy od osiągniętego przez dany kraj poziomu gospodarczego. Decyduje on bowiem zarówno o zakresie, jak i możliwości dokonywania wyboru.

Za podstawę analizy przy badaniu ekonomicznej efektywności wykształcenia w rolnictwie przyjęto wyniki gospodarstw indywidualnych, prowadzących rachunkowość rolną w 1957/58 r. Analizie poddano 1135 gospodarstw, które w zależności od wykształcenia ich użytkowników podzielono na trzy grupy: do I grupy zaliczono gospodarstwa, których użytkownicy mieli wykształcenie do 4 klas szkoły podstawowej, do II — 5 i więcej klas szkoły podstawowej, do III — średnie ukończone i nieukończone. Grupa I liczyła 388 gospodarstw (34,2%), II — 603 gospodarstwa (53,5%), III — 140 gospodarstw (12,3%).

---

[1] Z. Małanicz: Wpływ wykształcenia rolników na wyniki ekonomiczne gospodarstw chłopskich. Polska Akademia Nauk. Roczniki Nauk Rolniczych. Tom 114. Seria D. Warszawa 1965, s. 5—32.

[2] Zwraca na to uwagę Oskar Lange w pracy pt. Ekonomia Polityczna tom I, Zagadnienia Ogólne. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1959, s. 133—134.

Z uwagi na ograniczone rozmiary artykułu nie będziemy tu omawiali sprawy wyeliminowania w badanej zbiorowości wpływu niektórych czynników, które mogły mieć zasadnicze znaczenie dla wyników gospodarowania, jak: warunki naturalne (urodzajność gleby i warunki klimatyczne), struktura wielkości gospodarstw, użytkowanie gruntów. Zrobiliśmy to w wymienionej poprzednio pracy. W tym miejscu ograniczymy się jedynie do podania wniosków:

1. Jakość gleb w badanych grupach gospodarstw jest bardzo zbliżona, dlatego też nie może mieć ona prawie żadnego wpływu na różnice w ich wynikach produkcyjnych. We wszystkich natomiast grupach badanych gospodarstw odsetek ziemi ornej o najwyższej urodzajności jest nieco niższy niż w całym kraju.

2. Różnice w warunkach klimatycznych, o ile w ogóle istnieją, między analizowanymi grupami gospodarstw są tak nieznaczne, że nie mogą mieć wpływu na występowanie między tymi grupami różnic w wynikach gospodarowania.

3. Struktura gospodarstw w zależności od wielkości powierzchni ogólnej jest w dwu pierwszych grupach bardzo zbliżona. Poważnie natomiast różni się grupa III. Odsetek gospodarstw małych (do 7 ha) jest w tej grupie znacznie niższy niż w obu pozostałych grupach, natomiast gospodarstw większych (powyżej 10 ha) jest o 19,1% więcej niż w grupie I.

Jak wiadomo, przy porównywaniu dwóch zbiorowości o różnej strukturze wielkości gospodarstw następuje względne zmniejszenie plonów zbóż, ziemniaków, obsady bydła i trzody chlewnej w tej zbiorowości, w której odsetek gospodarstw dużych jest większy. Gdyby struktura gospodarstw w analizowanych trzech grupach była identyczna, wówczas różnice w wynikach gospodarowania między grupą I i III byłyby większe. W związku z powyższym, przy analizie wyników gospodarowania według wielkości gospodarstw w 3 rozpatrywanych grupach, podawać będziemy ogólne wyniki dla grupy III w dwóch liczbach. Pierwsza wskazywać będzie na osiągane wyniki przy istniejącej strukturze, druga wyniki, które osiąganoby w grupie III przy identycznej strukturze wielkości gospodarstw jak w grupie I.

4. Różnice w użytkowaniu gruntów są między badanymi grupami gospodarstw nieznaczne.

Dokładniej natomiast rozpatrzymy w badanych gospodarstwach kształtowanie się nakładów pracy żywej oraz nakładów materiałowo-pieniężnych. Wskazuje ono bowiem na kierunki dokonywujących się zmian w sposobie gospodarowania w miarę podnoszenia się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw (tab. 1).

Porównując dane tabeli 1 z danymi tabeli 3 dochodzimy do następującego wniosku: wzrost produkcji globalnej na 1 ha użytków rolnych w grupie II i III nie jest wynikiem wyższych nakładów pracy żywej. Jak wynika bowiem z tych danych, wzrost produkcji globalnej z 1 ha użytków rolnych dokonał się w tych grupach gospodarstw przy mniejszych nakładach pracy żywej. Nakłady pracy żywej na 1 ha użytków rolnych były w grupie II badanych gospodarstw o 7,9%, a w grupie III o 22,7% niższe niż w grupie I. Przypisać to należy, z jednej strony, bardziej umiejętnej pracy użytkowników gospodarstw o wyższym poziomie wykształcenia, z dru-

Tabela 1

Nakłady pracy na produkcję rolną

Poziom wykształcenia użytkowników	Liczba osób stale zatrudnionych w produkcji rolnej[a] na:		Nakłady pracy na produkcję rolną w dniach[b] na:					
			1 gospodarstwo			1 ha użytków rolnych		
	1 gospodarstwo	100 ha użytków rolnych	ogółem	członkowie rodziny	siły najemne	ogółem	członkowie rodziny	siły najemne
I	3,20	40,5	518	507	11	65,7	64,3	1,4
II	2,91	34,9	505	459	46	60,5	55,1	5,4
III	2,91	27,0	548	455	93	50,8	42,2	8,6

[a] Liczbę osób stale zatrudnionych w produkcji rolnej obliczono w sposób następujący. W książkach rachunkowych (opisach gospodarstw) zawarte są następujące dane: liczba osób w rodzinie — ogółem, do lat 14, 14—60 lat, 60 i więcej lat oraz rubryka — pracujący stale poza gospodarstwem. Za osoby stale zatrudnione w produkcji rolnej przyjęto członków rodziny w wieku 14—60 lat plus 50% osób w wieku 60 lat i więcej. Od tak ustalonej liczby odjęto osoby stale pracujące poza gospodarstwem. W ten sposób uwzględniono w rzeczywistości tylko członków rodziny stale zatrudnionych w gospodarstwie. Przypuszczać należy, że tak obliczona „liczba osób stale zatrudnionych w produkcji rolnej" jest bardzo zbliżona do rzeczywistości, gdyż: 1) liczba stale zatrudnionych pracowników najemnych w gospodarstwach chłopskich jest dziś bardzo mała, 2) część osób w wieku powyżej 60 lat, a przede wszystkim w wieku 61—65 lat posiada jeszcze pełną zdolność produkcyjną.

[b] W książkach rachunkowych gospodarstw ogólną liczbę przepracowanych w gospodarstwie dni podzielono na: liczbę dni przepracowanych przez członków rodziny oraz liczbę dni przepracowanych przez pracowników najemnych. Liczbę dni przepracowanych przez członków rodziny podzielono na: gospodarstwo rolne, pracę domową i osobistą oraz pracę uboczną. Obliczając nakłady pracy żywej na produkcję rolną przyjęto za podstawę dane zawarte w rubrykach: liczba dni przepracowanych w gospodarstwie rolnym przez członków rodziny oraz liczba dni przepracowanych w gospodarstwie rolnym przez pracowników najemnych.

giej — wyższym przypuszczalnie nakładom pracy uprzedmiotowionej (środków produkcji) w tych gospodarstwach.

Nie ulega wątpliwości, że w tych samych warunkach (przy tych samych nakładach pracy uprzedmiotowionej) dany efekt może być uzyskany przy różnych nakładach pracy żywej. Wyższy poziom wykształcenia i związanych z nim umiejętności, będzie wpływał w tych warunkach na zmniejszenie nakładów pracy żywej.

Tabela 2

Nakłady materiałowo-pieniężne

Powierzchnia ogólna gospodarstw w ha	Poziom wykształcenia użytkowników				
	I	II	III	wskaźnik (grupa I = 100)	
	nakłady w zł na 1 ha użytków rolnych			II	III
do 3	7 737	9 111	9 868	117,8	127,5
3— 7	5 613	6 158	6 933	109,7	123,5
7—10	4 914	5 257	5 916	107,0	120,4
10—14	4 143	4 762	5 122	114,9	123,6
pow. 14	4 106	4 542	4 737	110,6	115,3
Ogółem	4 666	5 138	5 264	110,1	112,8

Nakłady materiałowo-pieniężne na 1 ha użytków rolnych (tab. 2) były w II grupie gospodarstw wyższe o 10,1% w stosunku do grupy I. Wzrost nakładów pracy uprzedmiotowionej był w tej grupie, jak wynika z porównania danych tabel 2 i 3 niższy niż wzrost produkcji globalnej. O ile nakłady materiałowo-pieniężne na 1 ha użytków rolnych wzrosły w grupie II w stosunku do grupy I o 10,1%, to produkcja globalna o 11,1%.

Po uwzględnieniu, że nakłady pracy żywej na 1 ha użytków rolnych były w grupie II gospodarstw o 7,9% niższe niż w grupie I, dojdziemy do przekonania, że wzrost całkowitych nakładów produkcyjnych (nakładów globalnych), które są odpowiednikiem produkcji globalnej, był stosunkowo znacznie niższy niż wzrost produkcji globalnej.

Nakłady materiałowo-pieniężne na 1 ha użytków rolnych wzrosły w III grupie gospodarstw o 12,8%, natomiast produkcja globalna o 12,3%. O ile uwzględnimy jednak, że jednocześnie nastąpił w tej grupie gospodarstw spadek nakładów pracy żywej na 1 ha użytków rolnych o 22,7%, to wzrost produkcji globalnej w grupie III był znacznie wyższy, niż odpowiadających jej całkowitych nakładów produkcyjnych (nakładów globalnych).

Istotną wreszcie sprawą stało się porównanie poziomu wykształcenia użytkowników w badanych grupach gospodarstw z poziomem wykształcenia ogółu właścicieli indywidualnych gospodarstw rolnych w całym kraju. Wniosek, który sformułowano na podstawie przeprowadzonych badań brzmi: Poziom wykształcenia użytkowników badanych gospodarstw jest znacznie wyższy niż ogółu właścicieli indywidualnych gospodarstw rolnych w całym kraju.

I wreszcie podkreślić należy, że poziom produkcji w gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną jest znacznie wyższy niż ogółu gospodarstw chłopskich, będących głównym źródłem utrzymania właściciela i jego rodziny w naszym kraju. Zgodnie z wyliczeniami w tym względzie Instytutu Ekonomiki Rolnej wartość produkcji globalnej w gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną była w 1957/58 r. o 40,0% wyższa niż w gospodarstwach chłopskich, będących głównym źródłem utrzymania właścicieli i ich rodzin w całym kraju [1].

Produkcja globalna

Produkcja globalna w badanych przez nas gospodarstwach składa się przede wszystkim z produkcji roślinnej i zwierzęcej, nie ma w niej bowiem produkcji uzyskanej z przetwórstwa, zaś produkcja nierolnicza stanowi zaledwie 0,1—0,2% wartości produkcji.

Produkcja globalna na 1 ha użytków rolnych (tab. 3) wzrasta wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw. Gdy wyeliminujemy zniekształcający wpływ struktury wielkości gospodarstw w grupie III i przyjmiemy dla niej strukturę wielkości gospodarstw identyczną jak w grupie I, wówczas ogólna produkcja globalna

[1] Wyniki rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych 1957/58 r. Instytut Ekonomiki Rolnej. Warszawa 1959, s. 17.

Tabela 3

Produkcja globalna

Powierzchnia ogólna gospodarstw w ha	Poziom wykształcenia użytkowników				
	I	II	III	wskaźnik (grupa I = 100)	
	wartość produkcji w złotych na 1 ha użytków rolnych			II	III
do 3	15 996	19 712	19 317	123,2	120,8
3— 7	11 919	13 123	14 285	110,1	119,8
7—10	9 878	10 748	12 125	108,8	122,7
10—14	8 643	9 848	10 310	113,9	119,3
pow. 14	8 155	9 231	9 792	113,2	120,0
Ogółem	9 571	10 630	10 786	111,1	112,3

na 1 ha użytków rolnych wynosić będzie 11 533 zł, a wskaźnik wzrostu 120,5.

Jak wynika z całokształtu dotychczasowych wywodów wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw:

1) ulegają zwiększeniu nakłady materiałowo-pieniężne oraz produkcja globalna na 1 ha użytków rolnych,

2) następuje zmniejszenie nakładów pracy żywej na 1 ha użytków rolnych,

3) wzrost produkcji globalnej jest wyższy niż odpowiadających jej całkowitych nakładów produkcyjnych.

Wszystko to świadczy o wzrastającej, w miarę podnoszenia się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw, racjonalności gospodarowania.

Produkcja roślinna

Wartość produkcji roślinnej (tab. 4) jest w grupie II badanych gospodarstw o 14,3%, w grupie III o 18,7% wyższa niż w grupie I. Przy przyjęciu dla grupy III takiej samej struktury wielkości gospodarstw jak w grupie I wzrost ten wyniósłby 21,8%.

Jakie są drogi i metody postępowania, dzięki którym producenci rolni o wyższym poziomie wykształcenia osiągają lepsze wyniki produkcyjne? Aby na nie odpowiedzieć przeprowadzono analizę struktury wartościowej produkcji roślinnej w badanych grupach gospodarstw, plonów, ogólnej struktury zasiewów oraz struktury zasiewów poszczególnych roślin, posiadających zasadnicze znaczenie w produkcji roślinnej (zbóż, roślin przemysłowych, roślin pastewnych), nawożenia, zaopatrzenia badanych gospodarstw w maszyny i narzędzia.

Rzecz jasna, że z uwagi na szczupłe ramy artykułu będziemy mogli przytoczyć tylko nieznaczną część materiału dowodowego, przedstawionego w cytowanej już pracy.

Wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników rośnie

Tabela 4

Produkcja roślinna

Powierzchnia ogólna gospodarstw w ha	Poziom wykształcenia użytkowników				
	I	II	III	wskaźnik (grupa I = 100)	
	wartość produkcji w zł na 1 ha użytków rolnych			II	III
do 3	7533	8984	7466	119,3	99,1[a]
3— 7	6160	6865	7038	111,4	114,3
7—10	5217	5833	6557	111,8	125,8
10—14	4847	5497	5609	113,4	115,8
pow. 14	4407	5411	5937	122,8	134,7
Ogółem	5121	5852	6079	114,3	118,7

[a] W grupie III było tylko 2 gospodarstwa o powierzchni do 3 ha.

w badanych gospodarstwach bardzo poważnie wartość wszystkich roślin uprawnych (tab. 5) z wyjątkiem ziemniaków oraz owoców w III grupie gospodarstw. Udział wartości wyprodukowanych owoców w tej grupie gospodarstw wynosił zaledwie 1,6% globalnej wartości produkcji roślinnej. Przyczyną tego był przede wszystkim znacznie wyższy w tej grupie odsetek gospodarstw większych.

Wykazana tu tendencja znajdzie znakomite potwierdzenie, gdy obliczymy wysokość plonów w naturze (w kwintalach z 1 ha). Rachunek taki ukaże nie tylko samą tendencję, ale także wielkość zachodzących zmian (tab. 6).

Wysokość plonów 4 zbóż i ziemniaków w analizowanych grupach gospodarstw rozpatrzono także w zależności od wielkości ogólnej powierz-

Tabela 5

Wartość produktów roślinnych

Wyszczególnienie	Poziom wykształcenia użytkowników				
	I	II	III	wskaźnik (grupa I = 100)	
	w zł na 1 ha użytków rolnych			II	III
Zboże	1931	2157	2270	111,7	117,6
Ziemniaki	1458	1431	1418	98,1	97,3
Strączkowe pastewne	23	32	66	139,1	286,9
Przemysłowe	479	765	924	159,7	192,9
Pastewne razem	949	1130	1132	119,0	119,2
w tym okopowe	183	223	231	121,9	126,2
Warzywa	90	125	129	138,8	143,3
Owoce	169	177	97	104,7	57,4
Inne	22	35	43	159,1	195,5
Razem	5121	5852	6079	114,3	118,7

Tabela 6

Plony zbóż i ziemniaków

Wyszczególnienie	Poziom wykształcenia użytkowników			wskaźnik (grupa I = 100)	
	I	II	III	II	III
	w q z 1 ha				
Pszenica	17,2	19,1	21,5	111,0	125,0
Żyto	15,6	16,8	18,1	107,7	116,0
Jęczmień	18,9	20,7	23,4	109,5	123,8
Owies	16,3	18,2	20,1	111,7	123,3
4 zboża	16,3	17,9	19,8	109,8	121,5
Ziemniaki	148,7	154,8	158,5	104,1	106,7

chni gospodarstw. Wykazało ono, że plony 4 zbóż we wszystkich grupach obszarowych były wyższe w II grupie gospodarstw niż w I, zaś w grupie III wyższe niż w II.

Podobnie przedstawiała się sprawa plonów pozostałych roślin uprawnych (przemysłowych, pastewnych, warzyw, strączkowych oraz innych roślin uprawnych). Dane te świadczą o tym, że wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw następuje poważny wzrost plonów wszystkich roślin uprawnych.

Jak już zaznaczaliśmy uprzednio, urodzajność gleby i warunki klimatyczne są bardzo zbliżone w badanych grupach gospodarstw. W tych warunkach bardzo interesująca jest odpowiedź na pytanie — jak kształtuje się struktura zasiewów w poszczególnych grupach badanych gospodarstw (tab. 7).

Tabela 7

Struktura zasiewów

Poziom wykształcenia użytkowników	Powierzchnia zasiewów	Zboża		Ziemniaki	Przemysłowe	Pastewne	Inne
		ogółem	w tym pszenica				
I	100,0	61,4	9,0	17,9	4,6	13,3	2,8
II	100,0	60,5	10,9	16,4	6,5	13,9	2,7
III	100,0	56,9	9,6	15,5	8,1	15,9	3,6

Wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników zmniejsza się w strukturze zasiewów udział zbóż i ziemniaków na korzyść roślin przemysłowych, pastewnych i innych (w tym warzyw w uprawie polowej). Jest to tendencja, która występuje w rolnictwie krajów zachodnio-europejskich o małej ilości ziemi na 1 mieszkańca. W krajach tych ogranicza się uprawę zbóż na rzecz roślin bardziej intensywnych, mimo ich znacznie większej pracochłonności. Proces taki możemy zaobserwować w Danii, Holandii, Belgii i Niemczech.

Ograniczanie zbóż w strukturze zasiewów można uznać za racjonalne tylko wtedy, gdy spełnione zostaną dwa następujące warunki: 1) gdy zwolnioną przez zboża powierzchnię uprawną zajmą rośliny, które dadzą wyższą produkcję z jednostki powierzchni; 2) gdy wzrost plonów zbóż z 1 ha wyrówna obniżkę zbiorów, która wynika ze zmniejszenia powierzchni ich zasiewów.

Spełnienie obu tych warunków wskazuje na dokonujący się ogólny rozwój i intensyfikację rolnictwa. Warunki te zostały w pełni spełnione przez badane gospodarstwa w grupie II i III, prowadzone przez użytkowników o wyższym poziomie wykształcenia. W II i III grupie badanych gospodarstw, przy zmniejszającym się udziale zbóż w strukturze zasiewów, rośnie — dzięki zwyżce plonów — wartość produkcji zbóż przypadająca na 1 ha użytków rolnych. Mamy tu więc do czynienia nie tylko z kompensatą obniżki zbiorów zbóż, wynikającą ze zmniejszenia powierzchni ich zasiewów, ale ze wzrostem ich zbiorów.

Rzecz jasna, że z przyczyn ogólnogospodarczych może stać się niezbędne, przy danej wielkości plonów, rozszerzenie w poszczególnych okresach, powierzchni uprawy zbóż.

Obniżka zbiorów ziemniaków w II i III grupie gospodarstw była znacznie mniejsza, niż spadek powierzchni ich zasiewów.

Wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników rośnie w strukturze zasiewów udział pszenicy oraz roślin przemysłowych. Udział roślin przemysłowych w strukturze zasiewów w gospodarstwach badanych był znacznie wyższy niż w gospodarstwach indywidualnych w całym kraju.

Analiza struktury zasiewów roślin pastewnych wskazuje na poważny wzrost powierzchni zasiewów lucerny i koniczyny w grupie II i III. Udział powierzchni przeznaczonej pod uprawę koniczyny i lucerny był w grupie II o 22,3%, a w grupie III o 36,5% wyższy niż w grupie I. Powierzchnia zasiewów tych roślin przekraczała w III grupie gospodarstw 52% ogólnego obszaru, zajętego pod rośliny pastewne[1]. Zwiększenie uprawy lucerny i koniczyny kosztem innych roślin pastewnych, a przede wszystkim seradeli, znajduje pełne uzasadnienie agrotechniczne.

Zużycie nawozów mineralnych oraz wapna nawozowego było w 1957/58 r. we wszystkich grupach badanych gospodarstw wyższe niż w gospodarstwach indywidualnych w całym kraju (łącznie ze spółdzielniami produkcyjnymi).

Tabela 8

Zużycie nawozów mineralnych

Wyszczególnienie	Polska [a]	Poziom wykształcenia użytkowników			wskaźnik (grupa I = 100)	
		I	II	III	II	II
		w kg czystego składnika na 1 ha użytków rolnych				
Nawozy mineralne	24,5	28,7	43,1	55,4	150,2	193,0
Wapno	10,2	16,5	26,4	26,0	160,0	157,6

[a] Rocznik Statystyczny 1959. GUS, Warszawa 1959, s. 207.

[1] Op. cit., s. 86.

Jak wynika z przytoczonych w tabeli 8 liczb, między poziomem wykształcenia użytkowników gospodarstw a poziomem nawożenia mineralnego istnieje ścisła współzależność. **Trzem poziomom wykształcenia użytkowników gospodarstw odpowiadają trzy poziomy nawożenia mineralnego.**

Poziom zaopatrzenia w maszyny jest znacznie wyższy we wszystkich grupach badanych gospodarstw, niż w indywidualnych gospodarstwach w całym kraju (tab. 9).[1]

Tabela 9

Obszar gruntów ornych w ha na 1 maszynę

Poziom wykształcenia użytkowników	Siewniki zbożowe	Żniwiarki	Kosiarki	Kopaczki
I	23	56	37	27
II	16	36	24	21
III	13	29	19	20
Ogółem w Polsce	85	196	142	82

Produkcja zwierzęca

Podstawowym warunkiem rozwoju hodowli w każdym kraju są zasoby paszowe. Ich wielkość, struktura i jakość określają rozmiary i kierunek produkcji zwierzęcej. Wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw, jak wynika z przedstawionych danych dotyczących produkcji roślinnej, rośnie poważnie ilość pasz treściwych oraz objętościowych w II i III grupie badanych gospodarstw. Rośnie też wydatnie ilość białka zawartego w różnego rodzaju paszach. Dzięki temu powstają stosunkowo znaczne możliwości zwiększenia racjonalnie prowadzonej hodowli.

Wartość produkcji zwierzęcej na 1 ha użytków rolnych, przy przyjęciu takiej samej struktury wielkości gospodarstw w grupie III jak w grupie I, kształtowała się w sposób następujący:

Grupa gospodarstw	Wartość produkcji zwierzęcej w zł/ha	Wskaźnik
I	4433	100,0
II	4767	107,5
III	5288	119,3

Jak wynika z przeprowadzonych badań wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników rośnie wartość produkcji zwierzęcej na 1 ha użytków rolnych we wszystkich grupach obszarowych gospodarstw.

O wyższej racjonalności hodowli bydła, a przede wszystkim krów w gospodarstwach grupy II i III w stosunku do grupy I świadczy wzrastająca obsada krów w przeliczeniu na 100 ha oraz wartości produkcji mleka i przetworów mlecznych z 1 ha użytków rolnych (tab. 10).

[1] B. Bolesławska i M. Okręt: Niektóre problemy wyposażenia indywidualnych gospodarstw chłopskich w wybrane maszyny rolnicze i siłę roboczą w latach 1950—1957. Zeszyty Naukowe SSGW nr 3, Warszawa 1960, s. 171.

Tabela 10

Liczba krów oraz wartość mleka i przetworów

Powierzchnia ogólna gospodarstw w ha	Poziom wykształcenia użytkowników				
	I	II	III	wskaźnik (grupa I = 100)	
				II	III
	Liczba krów na 100 ha użytków rolnych				
do 3	70,0	78,0	.	111,4	.
3— 7	43,9	44,6	44,8	101,6	102,0
7—10	33,7	35,9	37,8	106,5	112,1
10—14	28,4	30,9	32,7	108,8	115,1
pow. 14	25,6	26,4	26,0	103,1	101,5
	Wartość produkcji w zł z 1 ha użytków rolnych				
do 3	3347	4218	.	123,0	.
3— 7	2096	2417	2844	115,3	135,7
7—10	1694	1861	2270	109,1	134,0
10—14	1341	1715	1916	127,8	142,7
pow. 14	1215	1532	1558	126,1	128,2

Wzrost wartości produkcji mleka i przetworów z 1 ha użytków rolnych, który dokonuje się wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia rolników, jest znacznie wyższy niż wzrost obsady krów. Oznacza to, że wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników wzrasta ilość krów lepiej karmionych i bardziej wydajnych. Inaczej, że wraz z podwyższeniem się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw dokonuje się wzrost poziomu racjonalności hodowli bydła, a przede wszystkim krów, oraz intensyfikacja produkcji mleka.

Na podstawie powyższych rozważań możemy stwierdzić, że w produkcji zwierzęcej, podobnie jak w produkcji roślinnej, można wyodrębnić w gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną trzy poziomy produkcji, odpowiadające trzem poziomom wykształcenia użytkowników gospodarstw.

Nakłady

Wielu autorów podkreśla szczególnie doniosłą rolę środków obrotowych w podnoszeniu intensywności gospodarstw. Zgodnie z ich poglądami dla rozwoju rolnictwa w okresie intensyfikacji powinno się stosować kapitał przede wszystkim w celu podnoszenia wydajności ziemi. Uważają oni, że wzrost nakładów środków obrotowych w miarę wzrostu intensywności gospodarstw jest znacznie większy, niż ogólnego poziomu nakładów. Specjalne znaczenie mają według nich nakłady na kupno nawozów sztucznych i pasz treściwych.

Czy postępowanie użytkowników gospodarstw w badanych zbiorowościach jest zgodne pod tym względem ze wskazaniami nauki?

Zanim odpowiemy na to pytanie, chcielibyśmy zwrócić uwagę na następującą sprawę. Analizując wpływ różnego rodzaju nakładów na poziom produkcji rolniczej musimy zawsze, choćby w myśli, dodawać racjonalnych. Nie ilość bowiem obornika i nawozów sztucznych na 1 ha użytków rolnych decyduje o poziomie produkcji roślinnej, ale ilość racjonalnie użytego obornika i nawozów sztucznych, nie ilość paszy zużytej na wyprodukowanie 1 sztuki bydła decyduje o efektach hodowli, lecz ilość właściwej i racjonalnie zużytej paszy, nie ilość pracy żywej decyduje o poziomie produkcji rolnej, lecz ilość umiejętnej pracy żywej. Rozróżnienie to jest bardzo ważne.

Tabela 11

Nakłady materiałowo-pieniężne

Wyszczególnienie	Poziom wykształcenia użytkowników				
	I	II	III	wskaźnik (grupa I = 100)	
	wartość nakładów w zł na 1 ha użytków rolnych			II	III
Nakłady ogółem	1544	1829	2072	118,4	131,8
A. Nakłady środków obrotowych razem[a]	1083	1324	1572	122,3	145,2
w tym:					
nawozy mineralne	178	247	313	138,8	175,2
nasiona i sadzeniaki	108	138	173	127,8	160,2
pasze kupne	423	505	629	119,4	148,7
B. Amortyzacja budynków i melioracji	293	310	305	105,8	104,1
C. Amortyzacja maszyn i narzędzi	168	195	195	116,1	116,1

[a] Bez własnych pasz i nasion.

W miarę podnoszenia się poziomu wykształcenia użytkowników badanych gospodarstw wzrost nakładów środków obrotowych, a przede wszystkim na nawozy sztuczne, nasiona i sadzeniaki oraz pasze kupne jest znacznie większy niż ogólnego poziomu nakładów. Wniosek, który możemy z analizy nakładów wyciągnąć przedstawia się następująco: w miarę podnoszenia się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw rośnie wydatnie poziom intensywności.

Produkcja czysta

Produkcja czysta, która jest sumą nowo wytworzonej wartości, ukazuje wyniki pracy żywej tylko danego roku. W związku z tym daje pewne podstawy do oceny gospodarności użytkowników badanych gospodarstw.

Przy przyjęciu w grupie III takiej samej struktury wielkości gospodarstw jak w grupie I, wartość produkcji czystej z 1 ha użytków rolnych przedstawia się następująco:

Grupa gospodarstw	Produkcja czysta w zł/ha	Wskaźnik
I	4905	100,0
II	5492	110,1
III	5892	120,1

W miarę podnoszenia się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw następuje wzrost produkcji czystej we **wszystkich** grupach obszarowych gospodarstw [1].

Produkcja gotowa

Szereg autorów uważa, że wysokość produkcji gotowej odzwierciedla w sposób możliwie najwierniejszy poziom produkcji rolniczej oraz, że może być ona traktowana, jako wskaźnik tego poziomu.

Przy przyjęciu w grupie III takiej samej struktury obszarowej, jak w grupie I, wysokość produkcji gotowej na 1 ha użytków rolnych kształtuje się następująco:

Grupa gospodarstw	Produkcja gotowa zł/ha	Wskaźnik
I	6422	100,0
II	7297	113,6
III	8075	125,7

Wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia użytkowników gospodarstw rośnie wartość produkcji gotowej z 1 ha użytków rolnych. Wartość produkcji gotowej jest we wszystkich grupach obszarowych gospodarstw w grupie II wyższa niż w grupie I, natomiast w grupie III wyższa niż w I.

Jakie są zasadnicze przyczyny poważnego wzrostu gotowej produkcji roślinnej w gospodarstwach, prowadzonych przez użytkowników o wyższym poziomie wykształcenia? Odpowiedź na to pytanie dają w dużej mierze liczby tabeli 12.

Tabela 12

Wskaźniki wzrostu wartości produkcji gotowej niektórych roślin

Wyszczególnienie	Poziom wykształcenia użytkowników		
	I	II	III
Zboże	100,0	118,0	131,4
Ziemniaki	100,0	101,1	114,5
Buraki cukrowe	100,0	147,1	210,6
Inne przemysłowe	100,0	193,7	157,0
Pastewne	100,0	147,6	198,8
Warzywa	100,0	140,5	146,4

[1] Ilustruje to tabela 63 na s. 142 cytowanej poprzednio pracy autora.

Wzrost wartości produkcji buraków cukrowych, innych roślin przemysłowych, pastewnych i warzyw, które stanowią części składowe gotowej produkcji roślinnej, jest znacznie wyższy niż wzrost wartości produkcji zbóż.

Wartość gotowej produkcji zwierzęcej na 100 ha użytków rolnych była we wszystkich grupach obszarowych gospodarstw wyższa w grupie II niż w I, w grupie III natomiast wyższa niż w grupie II [1].

Akumulacja

Ulepszenie sposobu gospodarowania, zwiększenie wydajności pracy, podniesienie poziomu produkcji roślinnej i zwierzęcej, zwiększenie ostatecznych efektów gospodarowania zależą w dużej mierze od wysokości akumulacji w gospodarstwie.

Przy istnieniu warunków, które zachęcają producentów do zwiększenia produkcji rolnej, właściciele gospodarstw o odpowiednim poziomie wykształcenia i umiejętności produkcyjnych starają się akumulować możliwie jak najwięcej, gdyż umożliwia im to wypełnienie postawionych przed sobą zadań w zakresie podniesienia produkcji i uzyskania odpowiedniego dochodu.

Tabela 13

Akumulacja

Powierzchnia ogólna gospodarstw w ha	Poziom wykształcenia użytkowników				
	I	II	III	wskaźnik (grupa I = 100)	
	wartość akumulacji w zł na 1 ha użytków rolnych			II	III
do 3	1083	640	.	59,1	.
3— 7	824	1052	1302	127,7	158,0
7—10	413	467	606	113,1	146,7
10—14	483	744	593	154,0	122,7
pow. 14	405	785	918	193,6	226,9
Ogółem	515	737	806	143,1	156,5

Im wyższy jest poziom wykształcenia użytkowników, tym wyższy jest w badanych gospodarstwach poziom akumulacji, tym większe powstają w nich możliwości zwiększenia ilości i podniesienia jakości rozporządzalnych środków produkcji, a tym samym przy posiadanej przez tych użytkowników wiedzy i umiejętnościach produkcyjnych podniesienia poziomu produkcji rolnej tych gospodarstw.

* * *

W wyniku przeprowadzonych badań i dokonanej analizy dochodzimy do następujących wniosków:

1. Wykształcenie użytkowników było w badanych gospodarstwach jednym z podstawowych czynników, decydujących o całokształcie pro-

[1] Strona 146 i 147 cytowanej pracy autora.

dukcji rolnej, decydowało o sposobie gospodarowania, poziomie produkcji rolnej oraz o ostatecznych jej wynikach (produkcji czystej, produkcji gotowej, akumulacji).

2. Wykształcenie użytkowników było w badanych gospodarstwach czynnikiem najbardziej wszechstronnym w stosunku do pozostałych czynników, które decydują o wynikach produkcji rolnej.

Niezależnie od tego udowodniono w sposób pośredni, że podstawą znacznie wyższych osiągnięć produkcyjnych gospodarstw, prowadzących rachunkowość rolną niż ogółu gospodarstw indywidualnych w całym kraju, był przede wszystkim wyższy poziom wykształcenia i umiejętności zawodowych właścicieli tych gospodarstw.

Czy ustalone prawidłowości można uznać za prawidłowości ogólne, odnoszące się do całego rolnictwa?

Stwierdzić musimy, że nie widzimy ani jednego argumentu, który mógłby uzasadnić zdanie przeciwne.

Wniosek swój w odniesieniu do ogółu gospodarstw indywidualnych w całym kraju formułujemy w sposób następujący:

Wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia właścicieli indywidualnych gospodarstw rolnych następuje w nich wszechstronny rozwój oraz wzrost produkcji rolnej.

W odniesieniu do dużych gospodarstw uspołecznionych (Państwowych Gospodarstw Rolnych oraz spółdzielni produkcyjnych) wpływ poziomu wykształcenia ich kierowników jest jeszcze wyższy, gdyż ilość zadań oraz ich złożoność jest w tych gospodarstwach znacznie większa. Nie mniejsze znaczenie dla wykonania zadań tych gospodarstw w zakresie produkcji rolnej ma także poziom wykształcenia ogółu pracowników tych gospodarstw.

Badania dotyczące wpływu wykształcenia i doświadczenia zawodowego kierowników i załogi na wyniki Państwowych Gospodarstw Rolnych (na przykładzie Państwowych Gospodarstw Rolnych w województwie szczecińskim) przeprowadził S. Górka-Niwiński. W wyniku przeprowadzonych przez siebie szczegółowych badań dochodzi do wniosku, że w zespole głównych czynników, kształtujących produkcję w badanych przez niego Państwowych Gospodarstwach Rolnych, kwalifikacje załogi odgrywały dominującą rolę[1].

Wniosek obejmujący całe rolnictwo powinien brzmieć w sposób następujący:

Przeciętny poziom wykształcenia producentów rolnych jest jednym z podstawowych czynników, decydujących o poziomie i rozwoju produkcji rolnej. Jest to czynnik, którego działanie jest najbardziej wszechstronne.

Wagę oraz charakter tego czynnika można by określić w pełni dopiero wówczas, gdy ujmie się go łącznie z pozostałymi czynnikami współdziałającymi w ostatecznym ukształtowaniu się produkcji rolnej. Przekracza to jednak znacznie ramy niniejszego artykułu.

---

[1] S. Górka-Niwiński: Czynniki kształtujące produkcyjność przedsiębiorstw rolnych (na przykładzie PGR województwa szczecińskiego), praca habilitacyjna. Biblioteka Wydziału Ekonomiczno-Rolniczego SGGW, s. 126—127.

ЗИГМУНТ МАЛАНИЧ
Главная сельскохозяйственная школа
Варшава

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Резюме

В качестве исходных данных для анализа при изучении экономической эффективности образования в сельском хозяйстве автор принял итоги деятельности единоличных хозяйств, занимавшихся в 1957/58 гг. учетом продукции и доходов в собственных хозяйствах. Анализом охвачено 1135 хозяйств (95,2% общего количества хозяйств, занимавшихся учетом в данном году). В зависимости от образования их владельцев эти хозяйства разделены на 2 основные группы: к первой группе отнесены хозяйства, владельцы которых имели образование до 4 классов начальной школы, ко второй группе хозяйства, владельцы которых имели 5 классов начальной школы и более. Число хозяйств в I группе составило 388 чел., во II группе — 747. В свою очередь из II группы выделена III группа хозяйств, владельцы которых имели среднее оконченное и незаконченное среднее образование. Этих хозяйств было 140.

В результате проведенных исследований и подробной анализы автор пришел к следующим выводам:

1. Образование владельцев было в исследуемых хозяйствах одним из основных факторов, решающих о сельскохозяйственном производстве во всей его совокупности, а также об окончательных его итогах (чистой продукции, готовой продукции, сельскохоз. дохода, накоплений).

2. Образование землепользователей было в исследуемых хозяйствах фактором наиболее всесторонним по отношению к остальным факторам, которые решают о производственных результатах в сельском хозяйстве.

Задавая вопрос можно ли установленные закономерности принять в качестве общих закономерностей, относящихся ко всему сельскому хозяйству, автор констатирует, что не видит ни одного аргумента, который мог бы противоречить этому мнению.

Свой вывод по отношению ко всем хозяйствам автор формулирует следующим образом:

С повышением уровня образования владельцев единоличных сельских хозяйств происходит в них всестороннее развитие, а также рост сельскохозяйственного производства.

ZYGMUNT MAŁANICZ
Agricultural University
Warszawa

ECONOMIC EFFECTIVENESS OF EDUCATION IN THE AGRICULTURE

Summary

His studies on the economic effectiveness of education in the agriculture the author has based on the results of activity of individual peasant farms running agricultural accounting in 1957—58. 1. 135 farms (constituting 95,2% of the total number of farms running bookkeeping in the given period were divided into two main groups according to the level of education. To the group 1 belong farms managed by persons with an education of 4 classes of primary school, to the second group — farmers with more classes of primary school. The number of farms in the first group amounted up to 388, in the second — to 747. From the second group a third one was individuated, namely those farms, where the farmers graduated (or just begun) the secondary education. To this group belong 140 farms.

Investigations and thorough analysis allowed following conclusions:

1. education of persons managing a farm belongs to the most essential factors, decisive in the whole agricultural production and in its final result (net and ready production, agricultural income, accumulation);

2. education of a farm manager belonged in the farms subject to investigation, to the most universal factor, when compared to other factors, which decided about agricultural production.

When answering the question, may the above regularities be accepted as a general feature of the whole agriculture, the author sees no argument for the contrary.

His general conclusion is as follows:

a universal development of individual peasant farms and increase of agricultural production are observed along with the higher level of education of individual farmers.

SŁAWOMIR DYKA
ROMAN URBAN
Warszawa

ROZWÓJ PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ NA TLE POTRZEB WYŻYWIENIA KRAJU

(Hipoteza do 1985 roku)

Przewidywany poziom spożycia mięsa

W pracach nad perspektywicznym planem spożycia milcząco przyjmuje się, że np. w 1985 r. preferencje konsumentów będą zbliżone do obecnych, z tym, że niektórych produktów trzeba będzie „więcej i wyższej jakości". Podstawą tego mniemania jest założenie nie wprowadzania do życia codziennego zdobyczy nauki, których zresztą nie jesteśmy w stanie przewidzieć oraz niezmienności upodobań i zwyczajów żywieniowych. Zatem na podstawie obecnie obserwowanej racji żywnościowej staramy się ustalić hipotetyczne zapotrzebowanie na poszczególne produkty, z tym, że za punkt odniesienia bierzemy najwyższe grupy zamożności ludności.

Taka metoda „odnoszenia" obecnych preferencji konsumentów do przyszłości musi być jednak konfrontowana z jakimś innym miernikiem. W zagadnieniach spożycia brak jest, przynajmniej jak dotychczas, jakiegoś „absolutnego", obiektywnego miernika. Dość często w pracach planistycznych i analitycznych uwzględnia się w tym zakresie normy fizjologiczne. Otóż z punktu widzenia racjonalnego odżywiania się ludności podaż towarów powinna gwarantować realizację optymalnej normy docelowej (zwaną normą D).

Mając na względzie zasygnalizowane zastrzeżenia, chcemy zająć się sprawą możliwości realizacji ustalonego przyszłego zapotrzebowania ludności na produkty spożywcze. W tym zakresie największe zainteresowanie budzi grupa produktów będących źródłem białka zwierzęcego, a wśród nich mięso. Wydaje się, że przyczyny takiego zainteresowania konsumentów, żywieniowców, ekonomistów, czy rolników są zrozumiałe i nie wymagają uzasadnienia.

Opierając się na posiadanych materiałach i ustalonym na ich podstawie trendzie należy oczekiwać dalszego wzrostu zapotrzebowania na produkty zwierzęce, a szczególnie na mięso. Według J. Łosia, za którym przyjmujemy przewidywane przeciętne zapotrzebowanie ludności, w 1985 r. spożycie mięsa wyniesie około 70 kg na osobę, a spożycie mleka 560 kg. Z pozostałych produktów spożycie jaj powinno wynieść ponad

14 kg, a ryb około 7 kg[1]. Zakładając zgodnie z przewidywaniami demografów, że w 1985 r. ludność kraju będzie wynosić około 39,6 mln, zapotrzebowanie globalne ludności wynosić będzie: mięsa 2,8 mln ton, mleka — 22,2 mld kg (zapotrzebowanie jaj i ryb pomijamy w tym opracowaniu).

Tak przedstawia się sprawa, jeśli spojrzeć na nią od strony zapotrzebowania konsumentów, od strony wzrostu ich zdolności nabywczych. Przedstawione za J. Łosiem zapotrzebowanie na mięso i mleko nie jest w pełni zgodne z postulatami racjonalnego odżywiania (fizjologii żywienia). W dużej mierze uwzględnione są preferencje konsumentów — duże dla mięsa, znacznie mniejsze dla mleka. Warto przy tym zwrócić uwagę, że obecny sposób odżywiania się jest w jakimś stopniu przystosowaniem się konsumentów do warunków zaopatrzenia. Stąd zupełnie nie wiadomo, w odniesieniu do substytutów mięsa, a szczególnie mleka i jego przetworów, jak ułożyłoby się już obecnie to spożycie, gdyby zlikwidować większość braków w dystrybucji. Wracając jednak do przewidywanego modelu spożycia warto wskazać, że spożycie mięsa znacznie przekracza poziom D (osiągnięty zresztą już w 1965 r.), a w spożyciu mleka osiągnie się jedynie 75% tego poziomu.

Przyjmując jako punkt wyjścia w zakresie spożycia ustalenia J. Łosia podejmujemy próbę ustalenia rozmiarów produkcji zwierzęcej. Inaczej mówiąc, jeśli uwzględnimy zapotrzebowanie ludności, staramy się odpowiedzieć, jakie będą zadania dla rolnictwa, czy zadania te są realne, czy znajdą one potwierdzenie w możliwościach produkcyjnych. Wiadomo np., że te około 2,8 mln ton mięsa może być wyprodukowane przy różnej strukturze stada. Jaka zatem powinna być ta struktura, i czy ona odpowiada z kolei preferencjom konsumentów. Pytań zresztą wyłania się więcej.

Przed podjęciem dalszych rozważań niezbędne jest pewne wyjaśnienie. Przedstawione zapotrzebowanie dotyczy rynku wewnętrznego. Wiadomo jednak, że pomimo znacznego rozwoju eksportu towarów przemysłowych, nadal będzie istniał eksport artykułów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego. Ustalenie rozmiarów eksportu za 20 lat nie jest na pewno sprawą prostą, gdyż zależy to nie tylko od możliwości produkcyjnych, lecz także od chłonności rynków zagranicznych. Nie chcąc wdawać się bliżej w szczegółowe rozważania na ten temat, przyjmujemy za ekspertami z przemysłu mięsnego i mleczarskiego, że w 1985 r. eksport mięsa wyniesie około 200 tys. ton, a mleka 700 mln kg (licząc w surowcu, chociaż eksport, zgodnie z założeniami, powinien dotyczyć produktów o wysokim stopniu przetworzenia). Łączne zapotrzebowanie rynku wewnętrznego i eksportu powinno zatem kształtować się: na mięso około 3 mln ton, a mleka około 23 mld kg. Te wielkości też przyjmujemy za punkt wyjścia w dalszych rozważaniach do nakreślenia poziomu i struktury produkcji zwierzęcej.

W celu ustalenia tempa wzrostu i struktury produkcji zwierzęcej w okresie perspektywicznym niezbędne jest przyjęcie określonej struktury spożycia mięsa. Jakkolwiek prognoza spożycia przedstawiona przez J. Łosia odbiega nieco od zaleceń fizjologii żywienia, a raczej uwzględnia

[1] J. Łoś: Racja żywieniowa w 1985 r. (Hipoteza robocza) Życie Gospodarcze nr 49, 1966.

aktualne preferencje konsumenta, to do ustalenia struktury spożycia mięsa należy w zasadzie uwzględnić zalecenia fizjologów. Uzasadnia się to przede wszystkim koniecznością utrzymania postulowanego udziału składników budulcowych i energetycznych w spożyciu mięsa, a w konsekwencji i w ogólnym spożyciu produktów białkowych i energetycznych pochodzenia zwierzęcego. Zmiana udziału w spożyciu mięsa poszczególnych jego rodzajów, a zwłaszcza wieprzowiny, powoduje bowiem nie tylko zmianę wartości energetycznej i budulcowej spożywanego mięsa, lecz także, wobec dużego udziału tego produktu w ogólnym spożyciu artykułów pochodzenia zwierzęcego, może wpływać w istotny sposób na wartość budulcową i energetyczną racji żywieniowej.

Przeciętna dieta opracowana przez fizjologów przewiduje, że w ogólnym spożyciu mięsa udział wieprzowiny powinien wynosić 45%, mięsa wołowego 22%, cielęciny 13%, baraniny 9% oraz 11% innych rodzajów mięsa (drobiu, dziczyzny itp.)[1]. Przy określeniu struktury spożycia mięsa dla celów programowania produkcji zwierzęcej powstaje jednak problem, czy struktura spożycia mięsa zalecana przez fizjologów zostanie zaakceptowana przez konsumenta oraz czy jest ona możliwa do przyjęcia z punktu widzenia możliwości produkcyjnych rolnictwa.

Odpowiedzi na pierwsze pytanie może częściowo udzielić analiza obecnej struktury spożycia mięsa i zmian w niej zachodzących (tab. 1). Struktura spożycia mięsa w Polsce charakteryzuje się przede wszystkim bardzo wysokim udziałem mięsa wieprzowego. Zjawisko to uwidacznia się nie tylko przy porównywaniu z zaleceniami fizjologów, lecz jeszcze wyraźniej przy porównywaniu ze strukturą spożycia mięsa w innych krajach. Na poziomie zbliżonym do zalecanego przez naukę o żywieniu, kształtuje się tylko spożycie mięsa wołowego. Jest ono jednak znacznie niższe aniżeli w większości krajów europejskich.

Spożycie pozostałych rodzajów mięsa (cielęciny, baraniny, drobiu) kształtuje się na poziomie niższym od postulowanego przez fizjologów. Warto jednak przy tym zaznaczyć, że o ile spożycie cielęciny jest niskie

Tabela 1

Struktura spożycia mięsa w Polsce w 1960 i 1964 r.

Rodzaj mięsa	W kg na 1 mieszkańca		W % ogólnego spożycia mięsa	
	1960	1964	1960	1964
Wieprzowe	26,9	27,1	63,3	57,4
Wołowe	8,4	13,5	19,8	28,6
Cielęce	3,6	2,8	8,5	5,9
Baranie	1,0	0,7	2,3	1,5
Inne	2,6	3,1	6,1	6,6
w tym drób	1,7	2,3	4,0	4,9
Razem	42,5	47,2	100,0	100,0

Źródło: Spożycie poszczególnych rodzajów mięsa (bez podrobów) według niepublikowanych materiałów GUS. Doliczenie własne podrobów do poszczególnych rodzajów mięsa według danych GUS i CPM dotyczących uzysku podrobów z poszczególnych rodzajów zwierząt i eksportu podrobów.

[1] A. Szczygieł, J. Siczkówna, L. Nowicka: Normy wyżywienia dla osiemnastu grup ludności. Warszawa 1959, PZWL.

z powodu niedostatecznej podaży, to baranina i drób nie należą do rodzajów mięsa poszukiwanych przez konsumentów krajowych. Przyczyną tego są bądź właściwości smakowe nie odpowiadające gustom naszych konsumentów (baranina), bądź też wysokie ceny (drób).

W ostatnich kilku latach, po dłuższym okresie stabilizacji, w strukturze spożycia mięsa zachodzą istotne zmiany, przybliżające ją do struktury postulowanej przez fizjologów. Zmiany te idą głównie w kierunku zmniejszenia udziału w spożyciu rodzajów mięsa o dużej zawartości tłuszczu i zwiększenia udziału „chudych" rodzajów. Znajduje to wyraz we względnym zmniejszeniu spożycia wieprzowiny i baraniny na rzecz wołowiny i drobiu. W konsekwencji nastąpiło na przestrzeni ostatnich kilku lat poważne przybliżenie udziału wołowiny w spożyciu mięsa do poziomu postulowanego przez fizjologów oraz pewne przybliżenie w przypadku wieprzowiny i drobiu. Zwiększenie rozpiętości pomiędzy faktycznym a zalecanym przez żywieniowców udziałem poszczególnych rodzajów mięsa w ogólnym jego spożyciu miało miejsce tylko na odcinku mięsa cielęcego i baraniego.

Struktura spożycia mięsa i zmiany w niej zachodzące wskazują więc, że w przyszłości konsument może zaakceptować postulowane przez fizjologów względne zmniejszenie spożycia wieprzowiny. Wątpliwe jest tylko, czy możliwe będzie ograniczenie udziału tego rodzaju mięsa w ogólnym jego spożyciu do 45%. Zmiany jakie ostatnio zaszły w strukturze spożycia mięsa wskazują także, że jest możliwe do akceptacji przez rynek dalsze zwiększenie udziału mięsa wołowego, nawet do wysokości przekraczającej poziom uznany za optymalny. Natomiast konsument prawdopodobnie nie zaakceptuje w ogóle postulowanej przez fizjologów struktury spożycia mięsa o wysokim udziale baraniny, a spożycie drobiu w wysokości przekraczającej 10% ogólnego spożycia mięsa przyjmie tylko pod warunkiem znacznego obniżenia cen. Ogólnie można więc stwierdzić, że zmiany idące w kierunku przybliżenia struktury spożycia mięsa do zaleceń żywieniowców mogą być w zasadzie akceptowane przez konsumenta [1].

Zmiana obecnej struktury spożycia mięsa w kierunku postulowanym przez fizjologów jest także korzystna z punktu widzenia możliwości produkcyjnych rolnictwa, a głównie warunków produkcji pasz. I tak, występujący z dużą ostrością w ostatnich latach deficyt zbożowy stwarza konieczność ograniczenia tempa rozwoju produkcji żywca wieprzowego na rzecz wołowego. Związane to jest ze strukturą rzeczową nakładów inwestycyjnych dla zwiększenia produkcji mięsa. Struktura ta jest bardziej korzystna w przypadku produkcji mięsa wieprzowego niż wołowego.

Nakłady na zwiększenie produkcji żywca wołowego pozwalają na wykorzystanie dla celów konsumpcyjnych tych rezerw produkcji roślinnej, które bez tych inwestycji byłyby stracone. Można więc w ten sposób zmniejszyć nacisk na te produkty (głównie zboża), które są bezpośrednio zużywane przez człowieka. Nie bez znaczenia jest także korzystny wpływ zwiększonego stanu pogłowia bydła na produkcję roślinną [2].

---

[1] Problem ten szerzej omawia E. Milewski w pracy pt. Różne rodzaje mięsa w zaopatrzeniu kraju. Badania Rynku Żywca i Mięsa 1966, nr 1, s. 9—18.

[2] Zagadnienia tego szerzej nie omawiamy, gdyż jest ono przedmiotem licznych publikacji w literaturze rolniczej i ekonomicznej.

Zmiany w strukturze spożycia mięsa wiąże się również z efektywnością technologiczną rolniczej produkcji zwierzęcej. Z tego punktu widzenia istotną jest ogólnie znana prawidłowość wyrażająca się w tym, że zużycie paszy na wyprodukowanie jednostki wagi mięsa w chowie trzody jest wyższe niż w produkcji żywca wołowego, a zwłaszcza drobiu. Wynika stąd, że zarówno warunki produkcji rolnej, jak i jej efektywność, przemawiają także za zmianą struktury spożycia mięsa w kierunku zwiększenia udziału wołowiny i drobiu, a względnego zmniejszenia spożycia mięsa wieprzowego.

Wydaje się natomiast, że możliwości produkcyjne rolnictwa nie są w stanie zapewnić postulowanego przez fizjologów udziału cielęciny i baraniny w ogólnym spożyciu mięsa. Wymagałoby to bowiem ponad dziesięciokrotnego zwiększenia produkcji żywca baraniego (do około 500 tys. ton), a uboju cieląt o około 400%. Konsekwencją tego byłoby nie tylko zwiększenie pogłowia owiec i bydła, a zwłaszcza krów, przekraczającego możliwości produkcyjne rolnictwa, lecz także zmiana kierunku chowu bydła polegająca na ograniczeniu produkcji młodego bydła rzeźnego [1].

Biorąc pod uwagę uwzględnienie przez konsumentów postulatów fizjologów żywienia oraz warunki produkcyjne rolnictwa polskiego, przyjęto dla celów programowania rozwoju produkcji zwierzęcej następującą strukturę spożycia mięsa:

mięso wieprzowe	— 50%
mięso wołowe i cielęce	— 35%
w tym cielęcina	— 2,5%
inne rodzaje mięsa	— 15%
w tym baranina	— 2,0%
drób	— 12,0%

W porównaniu z normami fizjologicznymi przyjęto więc uproszczenie polegające na łączeniu mięsa wołowego i cielęcego oraz pewne zwiększenie udziału wieprzowiny i drobiu. Odchylenia te nie powinny jednak w sposób zasadniczy wpływać na wartość odżywczą przeciętnej porcji mięsa. Zmniejszenie udziału cielęciny zostanie w poważnym stopniu zrekompensowane — co prawda z wielu względów w niewystarczający sposób — przez zwiększoną konsumpcję mięsa wołowego. Zastąpienie baraniny głównie przez wieprzowinę, a częściowo przez mięso z drobiu nie powinno się także odbić na udziale składników energetycznych i budulcowych w ogólnym spożyciu mięsa [2]. Przymując powyższą strukturę spożycia mięsa zostanie więc w zasadzie utrzymana wartość odżywcza przeciętnej porcji mięsa w ramach zakreślonych przez fizjologów.

---

[1] Dla wyprodukowania tej ilości mięsa baraniego i cielęcego potrzebne byłoby pogłowie owiec w wysokości około 25 mln szt., a pogłowie krów około 15 mln szt., przy czym to pogłowie mogłoby w 75% pokryć postulowane przez żywieniowców zapotrzebowanie na wołowinę. Tylko 1/4 zapotrzebowania na ten rodzaj mięsa byłoby więc pokryte przez młode bydło rzeźne dostarczające pełnowartościowego mięsa.

[2] Tezę tę potwierdzają dane o składzie chemicznym poszczególnych rodzajów mięsa w procentach.

Rodzaj mięsa	Białko	Tłuszcz	Kalorie (w 100 g)
Wołowe chude	20,5	3,5	120
Cielęce chude	21,7	3,1	120
Wieprzowe chude	20,0	6,4	143
Baranie chude	20,0	6,3	143
Młode kurcze tłuste	23,3	3,2	97

Techniczne parametry produkcji zwierzęcej

Ustalona prognoza spożycia i jej struktura jest podstawą do określenia wielkości przyszłej produkcji poszczególnych rodzajów mięsa [1]. Z kolei prognoza ta jest punktem wyjścia do ustalenia, przy pomocy parametrów technicznych produkcji zwierzęcej, rozmiarów produkcji żywca rzeźnego i liczebności pogłowia zwierząt. Warto zaznaczyć, że parametry te spełniają nie tylko funkcje przeliczeniowe, lecz także są miernikami kierunku i stopnia intensyfikacji określonego działu produkcji hodowlanej.

Tabela 2

Produkcja poszczególnych rodzajów mięsa w okresie perspektywicznym (do 1985 r. — założenie)
(W tys. ton)

Rodzaj mięsa	Produkcja na potrzeby		Razem
	rynku wewnętrznego	eksportu	
Wieprzowina	1400	160	1560
Wołowina i cielęcina	990	40	1030
w tym cielęcina	70	5	75
Baranina	55	—	55
Inne rodzaje	365	—	365
Razem	2800	200	3000

Uwaga: Udział poszczególnych rodzajów mięsa w eksporcie ustalono na podstawie założenia, że przedmiotem eksportu będzie głównie mięso o wysokiej efektywności, a więc mięso wieprzowe wyższych gatunków o dużym stopniu przetwarzania (szynki w puszkach, konserwy itp.) oraz świeże mięso wołowe.

Do podstawowych parametrów technicznych produkcji zwierzęcej zalicza się wskaźnik selekcji zwierząt na rzeź, przeciętny ciężar 1 sztuki, wydajność poubojową oraz mleczność krów. Cechą charakterystyczną tych wskaźników jest ich wzajemne powiązanie, powodujące że zmiana jednego z tych wskaźników wpływa niejako automatycznie na zmiany pozostałych. Nie oznacza to jednak, że poprawa jednego z tych wskaźników nie może się odbywać bez zmiany innego.

Wzajemne powiązanie tych wskaźników widać wyraźnie na przykładzie parametrów technicznych produkcji żywca wieprzowego. Występuje tu ogólnie znana prawidłowość, że przejście z chowu słoninowego na mięsny, lub mięsno-słoninowy, a więc obniżenie przeciętnej wagi, wpływa na przyspieszenie rotacji. Związane to jest nie tylko ze skróceniem okresu tuczu, lecz także z wyższymi dziennymi przyrostami osiąganymi przy produkcji trzody mięsnej niż słoninowej. Obniżenie przeciętnej wagi,

[1] Przyjmujemy więc założenie — nie wymagające chyba uzasadnienia — że podstawową formą pokrycia zapotrzebowania rynku wewnętrznego i handlu zagranicznego będzie krajowa produkcja zwierząt rzeźnych. Tylko w wyjątkowych przypadkach można będzie liczyć na import mięsa, np. w celu utrzymania równowagi rynkowej w okresach nagłych załamań produkcji.

zwłaszcza zmiany kierunku tuczu, powoduje z kolei obniżenie wskaźnika wydajności poubojowej [1].

Omówioną pokrótce prawidłowość potwierdza praktyka rolnicza ostatniego dziesięciolecia, zwłaszcza w latach 1960—1965 (tab. 3). W tym ostatnim okresie wprowadzono bowiem bodźce oddziałujące w kierunku przestawienia hodowli trzody chlewnej na produkcję tucznika mięsnego. W wyniku tych posunięć uzyskano pewne obniżenie średniej wagi trzody (o około 4%), przy jednoczesnym przyspieszeniu rotacji pogłowia (o około 10%) i pewne zmniejszenie wydajności poubojowej. Wyższemu spadkowi wydajności poubojowej przeciwdziałało zmniejszenie ubytków żywca w obrocie.

Tabela 3

Podstawowe parametry techniczne produkcji zwierzęcej

Wyszczególnienie	1955	1960	1965	1985 założenie
1. Selekcja zwierząt na rzeź w % pogłowia				
a) trzoda	95	96	105	130
b) bydło	15	16	21	31
2. Średnia waga 1 szt. w kg wagi żywej				
a) trzody (łącznie z bekonową)	115	120	115	105
b) bydła	288	358	330	375
c) cieląt	44	52	60	75
3. Wydajność poubojowa w % wagi żywej				
a) trzody	78,8	79,1	78,4	78,0
b) bydła	47,2	47,7	50,0	53,0
c) cieląt	59,7	59,8	61,8	63,5
4. Mleczność krów	1763	2060	2186	2850

Źródło: Rocznik Statystyczny GUS. Warszawa 1966, s. 339—342. Materiały Centrali Przemysłu Mięsnego.

Spośród zmian, jakim uległy techniczne parametry produkcji żywca wieprzowego, charakterystyczne jest wyższe tempo wzrostu rotacji pogłowia niż spadku przeciętnej wagi. Świadczy to, że przyczyną przyspieszenia rotacji była nie tylko zmiana kierunku chowu trzody, lecz także jej intensyfikacja wyrażająca się zwiększeniem średnich przyrostów wagowych [2].

W przyszłości można spodziewać się utrzymania występujących w ostatnim okresie kierunków zmian w chowie trzody chlewnej. Z powodu rosnącego zapotrzebowania na mięso chude, przy jednoczesnym spadku popytu na tłuszcze, rynek będzie stawiał przed rolnictwem zadanie obniżenia wartości tłuszczu w trzodzie. Zadanie to może być zrealizowane

[1] Według obowiązujących w przemyśle mięsnym norm wskaźnik wydajności poubojowej trzody słoninowej wynosi 84,4%, tuczników mięsno-słoninowych 82,8%, a tuczników mięsnych 80,3%.

[2] Wyliczone na podstawie wskaźnika rotacji i średniej wagi trzody, przeciętne dzienne przyrosty trzody (w całym okresie tuczu) wynosiły: w 1955 r. — 299 gramów, w 1960 r. — 316 gramów, a w 1965 r. — 331 gramów.

przez dalsze zmniejszenie przeciętnej wagi jednej sztuki trzody, gdyż jak wykazały badania, względna ilość mięsa w tuszy maleje wraz ze wzrostem wagi [1]. Dlatego też dla pełnego nasycenia rynku w chude mięso wieprzowe niezbędne będzie obniżenie średniej wagi trzody do 105 kg.

Zmniejszenie średniej wagi tucznika w ciągu najbliższych dwudziestu lat o około 10 kg wpływa na dalsze przyspieszenie rotacji trzody. Przy utrzymaniu obecnego poziomu produkcyjności chowu żywca wieprzowego takie zmniejszenie ciężaru da automatycznie wzrost rotacji do około 115—117%. Jeżeli natomiast zostanie utrzymany osiągnięty w ubiegłym pięcioleciu stopień oddziaływania na wzrost rotacji dwóch podstawowych czynników, tj. zmiany kierunku tuczu i postępu w technologii produkcji żywca wieprzowego (wzrostu dziennych przyrostów wagowych), to można się spodziewać zwiększenia wskaźnika rotacji pogłowia trzody do 128—132%. Wówczas 40% przyrostu wskaźnika rotacji zostanie, podobnie jak w latach 1960—1965, osiągnięte w wyniku zmniejszenia wagi 1 sztuki, a 60% przyrostu — w wyniku zwiększenia średnich dziennych przyrostów wagi żywej.

Przewidywany w najbliższym dwudziestoleciu dalszy rozwój mięsnego kierunku tuczu trzody spowoduje zmniejszenie wskaźników wydajności poubojowej. Jednocześnie przewiduje się jednak ograniczenie międzywojewódzkich przerzutów zwierząt rzeźnych, a tym samym i znaczne zmniejszenie ubytków żywca [2]. W tej sytuacji nie można się w przyszłości spodziewać poważniejszego zmniejszenia wskaźnika wydajności poubojowej trzody, tym bardziej, że systematycznie będzie maleć udział trzody bekonowej w produkcji żywca wieprzowego [3].

W hodowli bydła rzeźnego nie występują w takim stopniu powiązania pomiędzy poszczególnymi parametrami technicznymi, jak w chowie trzody. W szczególności brak jest tu niejako automatycznych powiązań pomiędzy wskaźnikiem selekcji a średnią wagą. W tym przypadku poziom poszczególnych parametrów technicznych uzależniony jest głównie od udziału młodego bydła rzeźnego w ogólnej produkcji żywca wołowego. Zależność ta ujawniła się wyraźnie w ostatnich kilku latach, kiedy to zapoczątkowany został i rozwinął się mięsny kierunek chowu bydła, zwłaszcza jałówek i wolców.

Wzrost produkcji młodego bydła rzeźnego wymagał przede wszystkim zwiększenia selekcji bydła na rzeź (tab. 3). W ciągu kilku lat wskaźnik ten zwiększył się prawie o 50%. Charakterystyczne jest przy tym, że nie uległa w zasadzie zwiększeniu selekcja krów, a wzrost ogólnego wskaźnika selekcji został osiągnięty w wyniku zmniejszenia uboju cieląt [4].

---

[1] Por. Z. Kowalski: Wpływ poziomu jednostek i białka przy wolnowybiegowym tuczu świń na wartość rzeźną tuszy. Instytut Przemysłu Mięsnego, Warszawa 1962, maszynopis powielany.

[2] S. Dyka, C. Tederko, R. Urban: Organizacja gospodarki mięsnej w Polsce (założenia modelowe). Rocznik Instytutu Przemysłu Mięsnego, t. 2. 1965, s. 5—26.

[3] Podstawą do wysunięcia tej tezy jest po pierwsze pewna stagnacja w eksporcie bekonów, a po drugie decyzje o likwidacji mięsno-słoninowego kierunku tuczu trzody, przejście na intensywny tucz mięsny. Podobną tendencję obserwuje się także w innych krajach. Proces ten jest niewątpliwie skomplikowany, przebiegać będzie więc stosunkowo wolno.

[4] Jeżeli w 1955 r. do uboju przeznaczono 65% przychodu netto cieląt, to w 1965 r. — wskaźnik ten zmniejszył się do 52% (wyliczenie własne na podstawie Rocznika GUS).

Wzrostowi wskaźnika selekcji bydła towarzyszyło wprawdzie obniżenie przeciętnej wagi i poprawa średniego wskaźnika wydajności poubojowej, lecz jest ona głównie wynikiem zmian w strukturze produkcji żywca wołowego. Młode bydło rzeźne odznacza się bowiem niższym średnim ciężarem i wyższą wydajnością poubojową niż krowy wyselekcjonowane na rzeź. W związku z tym, mimo zmiany przeciętnych wielkości, nie uległy w zasadzie zmianie średnie wagi i wskaźniki wydajności poubojowej poszczególnych rodzajów bydła rzeźnego. W ostatnim okresie bowiem nie uległa istotniejszej poprawie jakość krów rzeźnych, natomiast obserwujemy pewną poprawę jakości młodego bydła rzeźnego [1]. W latach 1960—1965 poprawiła się także jakość cieląt rzeźnych.

Z kształtowania się parametrów technicznych produkcji żywca wołowego wynika, że wzrost tej produkcji został osiągnięty głównie w wyniku zwiększenia chowu na cele rzeźne jałówek i wolców, które w latach pięćdziesiątych były przeznaczone do uboju jako cielęta. W przyszłości jednak dla zaspokojenia popytu na chude rodzaje mięsa konieczne jest nie tylko dalsze rozwijanie mięsnego kierunku chowu bydła, lecz także poprawa innych parametrów technicznych, a zwłaszcza średniego ciężaru poszczególnych rodzajów bydła. Przemawia za tym przede wszystkim niska stosunkowo wartość rzeźna polskiego bydła, której parametry (stopień umięśnienia, wielkość oka polędwicy itp.) ulegają poprawie wraz z podniesieniem ciężaru bydła [2].

Ze względu na wysoki udział młodego bydła rzeźnego w produkcji żywca wołowego główne poczynania rolnictwa, zmierzające do poprawy jakości surowca, powinny pójść w kierunku zaniechania chowu jałówek i wolców o ciężarze poniżej 300 kg i podniesienia średniego ciężaru tego rodzaju żywca do około 340—350 kg. Równocześnie powinny być podejmowane przez rolnictwo wysiłki w kierunku podniesienia stopnia umięśnienia bydła dorosłego przez zwiększenie wagi żywej do co najmniej 450 kg. W efekcie poprawa jakości rzeźnej bydła dorosłego powinna dać zwiększenie przeciętnej wagi żywca wołowego do około 375 kg.

Wzrost stopnia umięśnienia bydła stworzy warunki do podniesienia wskaźników wydajności poubojowej. W tym samym kierunku działać będzie dalsze zwiększenie udziału jałówek i wolców w produkcji żywca wołowego oraz ograniczenie przerzutów. Można więc przypuszczać, że wskaźnik wydajności poubojowej zwiększy się do co najmniej 53%.

Następnym źródłem zwiększenia produkcji mięsa w drodze poprawy technicznych parametrów chowu bydła jest dalsze ograniczanie ubojów cieląt do poziomu określonego przydatnością ich do dalszej hodowli. Wówczas ilość cieląt przeznaczonych do uboju nie powinna przekroczyć

[1] Jedynym wskaźnikiem charakteryzującym poprawę jakości żywca wołowego to wzrost udziału młodego bydła rzeźnego w ogólnym skupie. Obecnie głównym źródłem mięsa wołowego są jałówki i wolce, a dopiero w drugiej kolejności krowy. Ponadto od lat obserwuje się powolny, lecz stały spadek udziału sztuk małomięsnych. Obecnie już 20% stanowią sztuki pełnomięsne, podczas gdy przed 10 laty wskaźnik ten nie przekraczał 11%. Problem ten szerzej jest omawiany w pracy, która zostanie opublikowana w nr 7/1967 „Wsi Współczesnej" pt. Formy i skuteczność oddziaływania na jakość zwierząt rzeźnych.

[2] Por. J. Grzegorzewicz, W. Bykowski, H. Orlińska: Opracowanie znormalizowanego rozbioru kulinarnego półtusz wieprzowych i ćwierci wołowych dla celów dystrybucyjnych. Warszawa 1964, Instytut Przemysłu Mięsnego, maszynopis powielany.

25% wycieleń netto[1]. Pozwoli to na zwiększenie wskaźnika selekcji bydła na rzeź do około 30—32%.

Przy przyjęciu tych parametrów w przyszłości nastąpiłoby dalsze wzmocnienie mięsno-mlecznego kierunku w chowie bydła, przy czym rozwój kierunku mięsnego odbywałby się w tempie nieco wolniejszym niż w latach 1960—1965. Jeżeli bowiem w tym okresie średni roczny przyrost wskaźnika selekcji wynosił około 1%, to w najbliższym dwudziestoleciu przyrost tego wskaźnika nie będzie przekraczał 0,5%.

Pogłowie zwierząt gospodarskich

Przedstawiona przewidywana poprawa technicznych parametrów produkcji zwierzęcej będzie wynikiem zarówno zmian w kierunkach chowu głównych rodzajów zwierząt, jak i postępu w technologii produkcji hodowlanej. W konsekwencji spowoduje to, iż przyrost pogłowia zwierząt, potrzebny dla utrzymania pożądanego poziomu wyżywienia, będzie znacznie niższy od wzrostu zapotrzebowania na produkty pochodzenia zwierzęcego. Liczebność pogłowia poszczególnych rodzajów zwierząt w 1985 r. wyliczona na podstawie przewidywanego zapotrzebowania na mięso oraz technicznych parametrów produkcji zwierzęcej przedstawia tabela 4.

Tabela 4

Produkcyjność zwierząt gospodarskich w 1985 r. (założenie)

Wyszczególnienie	Trzoda	Bydło	Cielęta	Owce
Produkcja mięsa w tys. ton wagi poubojowej	1 860,0[a]	955,0	75,0	55,0
Wydajność poubojowa w % wagi żywej	78,0	53,0	63,5	51,0
Produkcja żywca w tys. ton wagi żywej	2 385,0	1 800,0	118,0	108,0
Średnia waga 1 szt. w kg	105,0	375,0	75,0	50,0
Uboje w tys. szt.	22 750,0	4 800,0	1 575,0	2 160,0
Wskaźnik selekcji na rzeź w % pogłowia	130,0	31,0	24,0	40,0
Pogłowie zwierząt gospodarskich w mln szt.	17,5	15,5	8,0[b]	5,4

[a] W tym tłuszczu wieprzowego około 300 tys. ton, tj. około 16% tuszy wieprzowej.
[b] Pogłowie krów, które zostało wyliczone na podstawie wskaźnika wycieleń w wysokości około 83%, tj. na poziomie o około 3% wyższym niż w latach 1960—1965.

Z wyliczeń przedstawionych w tabeli 4 wynika, że z punktu widzenia zapewnienia pożądanego przez fizjologów poziomu wyżywienia zakłada się w najbliższym dwudziestoleciu wyższe tempo wzrostu pogłowia bydła (157%) niż trzody (127%), a więc utrzymanie tendencji w rozwoju hodo-

[1] Warto zaznaczyć, że wskaźnik ten jest już obecnie osiągany w niektórych województwach, np. w roku 1964—1965 w woj. koszalińskim wynosił 22,1%, w woj. szczecińskim 14,2% itp. (Wyliczenie własne według materiałów Instytutu Przemysłu Mięsnego).

wli, jakie ujawniły się w ostatnim pięcioleciu. W porównaniu z tym okresem powinno nastąpić jednak w przyszłości pewne zahamowanie tempa wzrostu pogłowia, przy utrzymaniu prawie na niezmienionym poziomie średnich rocznych przyrostów (bydła na poziomie około 270 tys. szt. rocznie, a trzody około 200 tys. szt.). W najbliższym dwudziestoleciu średnie roczne tempo wzrostu obsady pogłowia bydła będzie wynosić 2,3%, a trzody 1,2%, podczas gdy w latach 1960—1965 wskaźnik ten kształtował się odpowiednio 3,2 i 1,2. Konsekwencją takich układów wskaźników będzie zmniejszenie się dominacji trzody. Potwierdzają to wskaźniki. O ile w 1965 r. na 100 szt. bydła przypadało 139 szt. trzody, to w 1985 r. jedynie 113 szt.

Dalszemu wzrostowi pogłowia dwóch podstawowych rodzajów zwierząt i intensyfikacji produkcji zwierzęcej będą musiały jednak towarzyszyć istotne zmiany w strukturze pogłowia. Zwiększenie wskaźnika selekcji bydła na rzeź wymagać będzie zwiększenia udziału w stadzie bydła młodego, przy wzroście pogłowia krów do około 8 mln szt. Takie pogłowie krów jest bowiem niezbędne nie tylko dla wyprodukowania potrzebnej ilości mleka, lecz także dla zabezpieczenia odpowiedniej ilości cieląt, co umożliwiłoby zastąpienie sztuk przeznaczonych do uboju i nakreślony przyrost pogłowia [1]. Zakładamy przy tym, że wzrost produkcji mleka nastąpi w wyniku poprawy wydajności (z 2,2 tys. litrów w 1965 r. do 2,9 tys. litrów w 1985 r.), a nie w wyniku przyrostu udziału krów w pogłowiu. Przy takim założeniu udział krów w stadzie powinien mieć tendencję malejącą (do 51,6%, wobec 60% w 1965 r.).

W innym kierunku będą musiały pójść zmiany w strukturze pogłowia trzody. W tej gałęzi hodowli można spodziewać się bowiem znacznego wzrostu zapotrzebowania na materiał zarodowy, wynikający ze skrócenia okresu tuczu. Wpłynie to nie tylko na zwiększenie liczebności macior do około 3,3 mln szt. [2], lecz także na pewne zwiększenie ich udziału w pogłowiu trzody (do około 13%). Zjawisko wzrostu udziału macior w stadzie nie wystąpi tylko wówczas, gdy średni uzysk prosiąt od jednej sztuki statystycznej pogłowia macior będzie wyższy od 12 sztuk.

Realizacja założonych wskaźników produkcyjności pogłowia zwierząt gospodarskich dawałaby w rezultacie dosyć wyraźny wzrost intensywności chowu. Analiza poszczególnych wskaźników może nawet sugerować wystąpienie „napiętych" zadań planowych. Niewątpliwie osiągnięcie tych wskaźników wymagać będzie pewnego wysiłku zarówno ze strony rol-

---

[1] Przychód cieląt obliczono przy pomocy skróconego bilansu stada, w którym przychód netto cieląt = uboje bydła + uboje cieląt + przyrost pogłowia. Obliczony w ten sposób dla 1985 r. przychód netto cieląt powinien wynosić około 6 650 tys. szt. rocznie (4 800 tys. szt. na zastąpienie wyselekcjonowanego bydła na rzeź, 1 575 tys. szt. na ubój cieląt i około 275 tys. szt. przyrost pogłowia), co przy przyjętym wskaźniku wycieleń netto w wysokości 83% (tj. na poziomie osiąganym obecnie w woj. poznańskim i bydgoskim) daje pogłowie krów około 8 mln szt.

[2] Zapotrzebowanie na materiał zarodowy w chowie trzody, podobnie jak w hodowli bydła, obliczono przy założeniu, że w warunkach reprodukcji rozszerzonej równa się on sumie przyrostu pogłowia i ubojów trzody, a więc w 1985 r. wyniesie niespełna 23 mln rocznie. Zapotrzebowanie to przy uzysku od jednej sztuki statystycznej pogłowia macior około 10 szt. prosiąt (w 1955 r. wskaźnik ten wynosił 6,6 szt., w 1960 r. — 8,2 szt., a w 1965 r. — 8,9 szt.) wymagać będzie zwiększenia stada matecznego do około 2,3 mln szt.

nictwa, jak też instytucji z nim współpracujących, a głównie integratorów produkcji, za których należy chyba uważać aparat skupu i przetwórstwa.

Z drugiej jednak strony zadania te nie wydają się być nierealne. Do postawienia tej tezy skłania analiza wielkości produkcji mięsa uzyskiwanego ze statystycznej sztuki pogłowia. Wskaźnik ten, jak się wydaje, stanowi sumę szeregu wskaźników szczegółowych takich, jak rotacja pogłowia, przeciętne wagi, wydajność poubojowa itd., a tym samym w sposób syntetyczny obrazuje intensywność produkcji.

Tabela 5

Produkcja mięsa w kg w przeliczeniu na 1 sztukę pogłowia

Kraj	Lata	Mięso wołowe i cielęce	Mięso wieprzowe (bez tłuszczu)
Polska	1955	28,3	73,2
	1965	43,6	78,7
	1985 (założenie)	66,5	89,1
CSRS	1964	63,2	92,9
NRD	1964	48,5	83,6
NRF	1964	81,0	101,3
Wielka Brytania	1964	78,4	113,4

Źródło: przeliczenie własne na podstawie Rocznika Statystycznego GUS 1966.

Jakkolwiek, zgodnie z założeniem, produkcja mięsa od 1 sztuki pogłowia bydła powinna wzrosnąć o ponad 52%, to jednak będzie to produkcja niższa od osiąganej już obecnie w Wielkiej Brytanii, czy NRF. Warto przy okazji podkreślić, że w latach 1955—1965 produkcja mięsa uzyskiwana od 1 sztuki bydła wzrosła w Polsce o 54%, co niewątpliwie należy uznać za bardzo duży wzrost. Produkcja mięsa wieprzowego (zakładany wzrost w ciągu dwudziestu lat o ponad 13%) nie osiągnie również poziomu, jaki ma miejsce we wspomnianych krajach.

Reasumując, zaprezentowane wskaźniki wskazują wyraźnie skalę zadań, jakie potrzeba będzie postawić przed rolnictwem oraz realność tych zamierzeń. Wskaźniki te już obecnie są osiągane w warunkach intensywnego rolnictwa.

Na zakończenie rozważań o „technicznych" zagadnieniach przewidywanej produkcji zwierzęcej zwróćmy uwagę na wielkość obsady na 100 ha.

Przy przewidywanej produkcji zwierzęcej pogłowie trzody wyniosłoby w 1985 r. 93 szt. na 100 ha. Będzie to obsada równa poziomowi istniejącemu już obecnie w woj. bydgoskim, a niższa od osiągniętej w woj. poznańskim (107 szt.). Warto przy okazji zwrócić uwagę, że w NRD poziom obsady wynosi 195 szt., a w Danii nawet 260 szt. Natomiast, zgodnie z założeniem szybszego tempa wzrostu produkcji żywca wołowego tempo przyrostu obsady bydła na 100 ha przekroczy poziom istniejący w województwach o najwyższej obsadzie bydła, a nawet przekroczy poziom osiągnięty w tej chwili w NRD (72 szt.). Nie osiągnie jednak wielkości istniejącej w Danii (106 szt.). Pewną wątpliwość może budzić względnie wysokie tempo wzrostu obsady pogłowia owiec, szczególnie w warunkach, gdy w poprzednich okresach występowało zmniejszenie pogłowia. Warto

Tabela 6

Dynamika wzrostu pogłowia zwierząt na 100 ha

Wyszczególnienie	Trzoda	Bydło	Owce
1. Pogłowie zwierząt na 100 ha użytków rolnych w szt.			
1955	53,4	38,8	20,8
1960	61,8	42,6	17,9
1965	69,1	49,9	15,3
1985 (założenie)	88,4	78,6	27,4
2. Średni roczny przyrost obsady pogłowia na 100 ha w szt. w latach			
1955—1965	1,67	1,11	—0,55
1960—1965	1,46	1,46	—0,52
1965—1985 (założenie)	0,99	1,44	+0,60
3. Średnioroczne tempo wzrostu obsady pogłowia na 100 ha w latach (w %)			
1955—1965	2,64	2,56	—2,39
1960—1965	2,26	3,22	—2,75
1965—1985 (założenie)	1,24	2,27	+3,00

jednak zwrócić uwagę, że przewidywane na 1985 r. 27 sztuk na 100 ha nie jest wskaźnikiem zbyt wysokim, nawet jak na warunki polskie (tę wielkość osiągnęło woj. łódzkie — 24 szt. w 1965 r.).

* * *

Na zakończenie chcemy zwrócić uwagę na niektóre sprawy związane luźno z zasadniczym tematem rozważań. Przede wszystkim dotyczy to poglądów i opinii na temat istnienia konkurencyjności produkcji pomiędzy trzodą chlewną a bydłem. Konkurencja ta — zdaniem wielu osób — dotyczy paszy, siły roboczej, pomieszczeń. Problemu tego nie podejmujemy, chcemy tylko nadmienić, że w wielu wypadkach istniejący i przewidywany poziom produkcji zwierzęcej stwarza jeszcze warunki, aby te kierunki produkcji były w jakimś stopniu komplementarne.

Dalszy problem, chociaż podobny w treści, rodzi się w związku ze stosunkami konkurencyjnymi pomiędzy produkcją mleka i młodego bydła rzeźnego. Wyrażany pogląd o istnieniu zupełnej konkurencji pomiędzy tymi kierunkami opiera się — naszym zdaniem — w dużej mierze na założeniu o identyczności pasz stosowanych przy chowie obu tych kierunków produkcyjnych. Wydaje się jednak, że o produkcji, poza paszą, decyduje cały kompleks ekonomicznych warunków rozwoju (m. in. infrastruktura). Dotyczy to jak się wydaje, zwłaszcza mleka. Produkcja mleka nie może być oparta tylko na paszach zielonych, tak jak to może mieć i niejednokrotnie ma miejsce przy produkcji młodego bydła mięsnego [1].

[1] Klasycznym przykładem jest rejon Kanału Wieprz-Krzna. Dla rozwoju produkcji mleka konieczne są kosztowne nakłady na infrastrukturę (drogi, transport, przetwórstwo). Przy produkcji młodego bydła mięsnego sytuacja w tym zakresie wygląda mniej skomplikowanie.

Bydło to jest jedyną alternatywą produkcji wszędzie tam, gdzie nie ma warunków dla przerobu pasz na mleko, lub warunków do jego łatwego zbytu [1].

Nie wydaje się potrzebne uzasadnienie, że dalszy rozwój produkcji zwierzęcej wymagać będzie coraz większego wzrostu systemu nakładnego. Polegać to będzie na daleko idącej ingerencji instytucji kontraktujących i przetwórczych w proces wytwórczy (materiał zarodowy, poradnictwo żywieniowe, wyposażenie kapitałowe) [2].

Oddzielnym problemem, nie rozpatrywanym w tym opracowaniu, są ekonomiczne warunki umożliwiające realizację przedstawionej tu „technicznej" strony produkcji zwierzęcej. Przede wszystkim pominęliśmy tu sprawę rozwoju innych działów rolnictwa, a szczególnie proporcji pomiędzy produkcją zwierzęcą i roślinną, zwłaszcza produkcji pasz. Nie rozpatrywane też były nakłady inwestycyjne, a także polityka cen i innych środków polityki ekonomicznej warunkujących harmonijny rozwój produkcji, zresztą nie tylko zwierzęcej.

Prezentacja przewidywanych wielkości „technicznych" w produkcji zwierzęcej pozwoli jednak na wyrobienie poglądu co do środków i metod kierowania tą produkcją, aby uzyskane rezultaty były zbieżne z intencjami planifikatora.

СЛАВОМИР ДЫКА
РОМАН УРБАН
Варшава

РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ФОНЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ СТРАНЫ В ПИТАНИИ

Резюме

В статье анализируется потребность в развитии животноводства в Польше в свете прогноза потребления продуктов, содержащих животный белок. Из прогноза потребления животноводческих продуктов на 1985 год вытекает, что потребление мяса должно составлять около 70 кг на душу населения, а потребление молока 560 кг. Предполагая, что экспорт этих продуктов удержится на нынешнем уровне, то общие потребности населения будут составлять около 3 млн. тонн мяса, и около 23 млрд кг молока. Принимая, что структура потребления мяса должна как правило соответствовать рекомендациям физиологов, то потребности в отдельных видах мяса составят в 1985 г. около 1560 тыс. тонн свинины, 1030 тыс. тонн говядины и телятины, а также около 420 тыс. тонн остальных видов мяса, главным образом домашней птицы и баранины.

[1] Por. R. Buczyński, J. Kwasieborski: Problemy hodowli 1966—1970. Kalkulacja i rzeczywistość. „Życie Gospodarcze" nr 12, 1966.

[2] Konsekwencją tego będą możliwości wprowadzenia zmian pozwalających np. na zaostrzenie rygorów jakościowego odbioru dostaw. Bowiem obok strony ilościowej coraz większego znaczenia nabierać będzie jakość produkcji. Aby można ją było wyegzekwować od producenta aparat skupu musi być do tego materialnie przygotowany.

Такой уровень животноводческой продукции может быть частично достигнут в результате увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных путем интенсификации мясного направления откорма свиней и скотоводства. Существует возможность некоторого улучшения технических параметров животноводства, таких как показатель селекции скота на убой и средний живой вес, молочность коров, показатель браковки свиней. Остальная часть прироста животноводческой продукции должна быть достигнута путем увеличения поголовья свиней до около 17,5 млн. голов и поголовья скота до 15,5 млн. голов, в т. ч. коров до 8 млн. годов. В свиноводстве плотность поголовья свиней должна быть в 1985 г. достигнута, а в отношении крупного рогатого скота даже превысить уровень существующий в настоящее время в воеводствах с наивысшим уровнем развития животноводства.

По сравнению с существующим до сих пор темпом развития животноводства необходимый для покрытия потребительских нужд населения, среднегодовой рост поголовья сельскохозяйственных животных, особенно свиней, будет в будущем ниже чем в 1955—1965 годах. В 1985 г. число поголовья сельскохозяйственных животных на 1 га и продуктивность не достигнет еще уровня существующего в настоящее время в странах с развитым животноводством. Несмотря на это, достижение предусматриваемых темпов роста животноводческой продукции потребует значительных усилий как со стороны сельского хозяйства так и от организаций, сотрудничающих с сельским хозяйством, а также создание государством целой системы экономических условий для развития сельского хозяйства.

SŁAWOMIR DYKA
ROMAN URBAN
Warszawa

DEVELOPMENT OF ANIMAL PRODUCTION ON THE BACKGROUND OF NUTRITIONAL NEEDS OF THE COUNTRY

Summary

The aim of this work has been to analyse the demand for the developing agricultural production in Poland in the light of forecasts concerning the future level of consumption of animal proteins.

From the forecasts of the consumption of animal products up till 1985 follows, that the mean consumption would amount up to about 70 kgs per head of inhabitant, and consumption of milk — up to about 560 kgs. Taking into consideration that the export of the above groups of products will remain on the actual level, total demand of home population will amount up to about 3 million tons of meat and to about 23 billion kgs of milk. Assuming that the structure of meat consumption will be balanced along the demand of physiologists, the demand for separate kinds of meat will in 1985 amount to about: 1.560 thou tons of pork, 1.030 thou tons of beef and veal and to about 420 thou tons of other kinds of meat, especially poultry and mutton.

Such level of animal production may partly be achieved by the means of an increased productivity per animal, by the means of an intensive meat pig production, and cattle breeding. Some improvement of technical parameters of animal production is possible, such as: selection index of slaughter cattle, its average weight, milk production per cow, index of pig rotation. The other part of increased animal production should be achieved through the development of pig stock to about 17,5 million of heads, that of cattle — to about 15,5 millions of heads, including number of cows up to 8 million of heads. The number of pigs should in 1985 amount to the level already achieved in the most developed pig breeding voivodships, and cattle breeding level should even exceed the actual level of this leading group of voivodships.

When compared to the actual rate of animal breeding, average per year increase of livestock, especially this of pigs, indispensable to meet nutritional needs of home population, will be in the future lower than in the period 1955—1965. Even in 1985 the level of livestock per a farm and its productivity per head of animal will not achieve the level actually observed in the countries with a developed animal production. Notwithstanding, achievement of the planned level of animal production will demand much effort ob both agriculture and various resp. institutions as well as of complex economic conditions favourable f_r the development of the agriculture secured by the state.

TERESA MARSZAŁKOWICZ
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

METODA MAKSYMALIZACJI EFEKTYWNOŚCI NAKŁADÓW W ROLNICTWIE PRZY ZASTOSOWANIU METODY MEN

Stosując metodę programowania liniowego w rolnictwie dla znalezienia rozwiązania optymalnego jako kryterium celu przyjmuje się najczęściej maksymalizację produkcji (jak również dochodu czystego, zysku itp. — które mogą tu być traktowane jako szczególne kategorie produkcji) lub też minimalizację kosztów (jak również minimalizację poszczególnych nakładów lub ich grup).

Trzecim rodzajem kryterium celu jest efektywność nakładów: wydajność pracy żywej, efektywność pracy uprzedmiotowionej, efektywność nakładów łącznych, efektywność inwestycji itp. Charakterystyczną cechą tego rodzaju kryterium celu jest to, że parametry kryterium celu, jakie przyporządkowujemy poszczególnym zmiennym decyzyjnym, są ilorazami dwóch wielkości, na przykład produkcji i nakładu pracy żywej, produkcji i nakładu pracy uprzedmiotowionej itd. Funkcja celu przyjmuje natomiast postać ułamka, którego wartość mamy maksymalizować lub minimalizować.

Metoda optymalizacji efektywności wybranego nakładu będzie inna, gdy będziemy dążyć do uzyskania maksimum średniej efektywności na jednostkę nakładu będącego „w dyspozycji"; i inna, gdy będziemy dążyć do uzyskania maksimum średniej efektywności na jednostkę nakładu zastosowanego.

Rozpatrzmy powyższe na przykładzie optymalizacji wydajności pracy w gospodarstwie. Możemy dążyć do uzyskania maksymalnej wydajności pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w gospodarstwie. Łatwo wykazać że maksimum średniej wydajności pracy uzyskamy tu mąksymalizując bezpośrednio wartość produkcji gospodarstwa [6].

Problem komplikuje się znacznie, gdy chcemy uzyskać maksimum wydajności pracy na faktycznie pracującego. Jako faktycznie pracujących traktujemy tu liczbę zatrudnionych, obliczoną na podstawie rozmiarów poszczególnych działalności (zmiennych decyzyjnych) uzyskaną w programie optymalnym.

Chcąc rozpatrzyć problem optymalizacji wydajności pracy (czy ogólniej: efektywności nakładów) musimy rozpocząć od sformułowania mo-

delu. Już sam zapis warunków bilansowych pozwoli na sprecyzowanie pewnych wniosków. Model 1 posiada następujące warunki bilansowe:

$$\begin{aligned} &\Sigma a_{1j}X_j \leqslant b_1 \\ &\quad\vdots \\ &\Sigma a_{mj}X_j \leqslant b_m \end{aligned} \tag{1}$$

oraz warunki brzegowe [1]

$$X_j \geqslant O$$

Kryterium optymalizacji wydajności pracy na faktycznie pracującego możemy zapisać:

$$\frac{\Sigma p_j X_j}{\Sigma t_j X_j} = \max \tag{2}$$

Parametry p_j określają wartość uzyskiwanej produkcji, parametry t_j — wielkość ponoszonych nakładów pracy na jednostkę działalności X_j.

Jeżeli założymy, że zmienne decyzyjne są uporządkowane w modelu 1 według malejącej wartości wydajności pracy, to będziemy mogli zapisać:

$$\frac{p_1}{t_1} > \frac{p_2}{t_2} > \frac{p_3}{t_3} \ldots > \frac{p_n}{t_n} \tag{3}$$

Jest rzeczą oczywistą, że przy warunkach (1) i (3) do rozwiązania optymalnego może wejść jedynie zmienna X_1 i to w dowolnych (z wyjątkiem zerowej wartości) z punktu widzenia wartości funkcji celu (2) rozmiarach. Jeżeli mamy natomiast kilka działalności odznaczających się równą pomiędzy sobą, ale wyższą od wszystkich pozostałych wartością parametrów wydajności pracy, czyli gdy zachodzi przypadek:

$$\frac{p_1}{t_1} = \frac{p_2}{t_2} = \ldots = \frac{p_k}{t_k} > \frac{p_{k+1}}{t_{k+1}} > \ldots > \frac{p_n}{t_n} \tag{4}$$

to do programu optymalnego z punktu widzenia wartości funkcji celu (2) mogą wejść tylko zmienne $X_1, \ldots, X_k$. Mogą one wejść w dowolnych rozmiarach programu optymalnego (ale co najmniej jedna z nich musi mieć wartość wyższą od zera).

Jak z powyższego wynika trudno w ogóle mówić o „optymalizacji" modelu 1 — sprowadza się bowiem ona do wyboru jednej tylko działalności, lub w przypadku (4) kilku działalności charakteryzujących się najwyższą wartością parametru wydajności pracy i wprowadzeniu ich do programu w dowolnych (oczywiście ograniczonych warunkami bilansowymi) ilościach i proporcjach. Takich optymalnych programów mających równą wartość funkcji celu (2), ale różniących się wartością zmiennych decyzyjnych, może być nieskończenie wiele.

Zanim przejdziemy do omówienia metod optymalizacji funkcji ułamkowej sensu stricto zatrzymamy się nad pewną metodą, która jest tu

[1] W dalszych modelach nie będziemy zapisywać warunków brzegowych rozumiejąc, że muszą one być spełnione w każdym modelu.

niekiedy stosowana. Metoda ta polega nie na maksymalizowaniu funkcji o postaci (2) ale pewnej funkcji zastępczej o postaci:

$$\sum \frac{p_j}{t_j} X_j = \max \tag{5}$$

Metoda ta, jak wykazaliśmy w przytoczonej poprzednio pracy, może dawać wyniki błędne. W istocie bowiem metoda ta nie pozwala na znalezienie rozwiązania optymalnego, a tylko co najwyżej rozwiązania zbliżonego do optymalnego [1, 2, 5 i 6].

Jeśli chcemy poszukiwać rozwiązania optymalnego z punktu widzenia wydajności pracy (ogólnie: efektywności wybranego nakładu) niezbędne jest odmienne sformułowanie modelu. Przykład takiego modelu daliśmy w cytowanej poprzednio pracy [6]. Model ten (model 2) możemy zapisać:

$$\begin{aligned} &\Sigma a_{1j} X_j \leqslant b_1 \\ &\quad \vdots \\ &\Sigma a_{mj} X_j \leqslant b_m \end{aligned} \tag{6}$$

oraz

$$\Sigma p_j X_j \geqslant K \tag{7}$$

Jako funkcję celu w modelu 2 przyjmujemy:

$$\Sigma t_j X_j = \min \tag{8}$$

W modelu 2 wprowadziliśmy obok warunków bilansowych analogicznych jak w modelu 1 warunek (7). Warunek ten określa minimalny poziom produkcji, jaki winien być zagwarantowany w rozwiązaniu optymalnym z punktu widzenia funkcji (8).

Metoda powyższa pozwala na uzyskanie rozwiązania dającego prawie zawsze wyższą wydajność pracy niż wydajność pracy jaką uzyskamy maksymalizując bezpośrednio wartość produkcji. Zaletą tej metody jest kontrolowany (założony jako stały poziom K) spadek produkcji, który pozwala na znalezienie programu charakteryzującego się wyższą (maksymalną przy założonym poziomie produkcji) wydajnością pracy. Wadą tej metody jest dowolność w przyjmowaniu dla produkcji poziomu K. Dla różnych poziomów K uzyskamy różną wartość funkcji (8), a tym samym uzyskać możemy różną wartość funkcji (2). Metoda ta nie nadaje się jednak dla poszukiwania optymalnej, z punktu widzenia wydajności pracy, technologii produkcji.

Przykładem wyboru technologii produkcji w rolnictwie może być problem wyboru metody sprzętu jakiegoś ziemiopłodu. Jeśli różne metody sprzętu dają w efekcie różną wartość produkcji i wymagają różnych nakładów pracy, to możemy poszukiwać takiego rozwiązania, które pozwoli na osiągnięcie maksymalnej wydajności pracy.

W szerszym znaczeniu jako problem wyboru technologii produkcji możemy traktować ustalenie optymalnej struktury produkcji przy założeniu pełnego wykorzystania ziemi, lub też pełnego wykorzystania

miejsc w budynkach inwentarskich itp. Założenie to matematycznie sprowadza się do zastąpienia co najmniej jednej z nierówności w modelu 1 przez równość. Takim przypadkiem szczególnym jest w istocie model 2, gdyż przy jego rozwiązaniu poziom produkcji ustala się zawsze na założonym poziomie K. Zaproponowana przez nas dalej metoda pozwala więc również na optymalizację modelu 2.

Zastępując w modelu 1 na przykład pierwszą nierówność przez równość uzyskamy model 3:

$$\begin{aligned} &\Sigma a_{1j}X_j = b_1 \\ &\Sigma a_{2j}X_j \leqslant b_2 \\ &\quad\vdots \\ &\Sigma a_{mj}X_j \leqslant b_m \end{aligned} \tag{9}$$

Jako kryterium celu w tym modelu przyjmujemy:

$$\frac{\Sigma p_j X_j}{\Sigma t_j X_j} = \max \tag{10}$$

Rozwiązanie optymalne dla modelu 3 znaleźć możemy jedną z metod tzw. programowania hiperbolicznego [8, 9, 10]. Metody te pozwalają na znalezienie rozwiązania optymalnego, ale wymagają wykonania stosunkowo wielu dość uciążliwych rachunków. O ile nam wiadomo, nie został też dotąd, prawdopodobnie z tego właśnie względu, opracowany na podstawie tych metod program umożliwiający dokonywania optymalizacji na elektrycznej maszynie cyfrowej. Metodą znacznie prostszą jest metoda opracowana w Polsce przez M. Warmusa, dotąd nie opublikowana [12], która pozwala na znalezienie rozwiązania optymalnego na elektronicznej maszynie cyfrowej. Metoda ta nie pozwala jednak znowu (na co pozwalają metody programowania hiperbolicznego) na bezpośrednie przejście w kolejnych krokach iteracyjnych od rozwiązania maksymalizującego efektywność nakładów do rozwiązania maksymalizującego wartość produkcji.

W porównaniu z wyżej wymienionymi metodami programowania hiperbolicznego, opracowana przez nas i przedstawiona dalej metoda optymalizacji funkcji ułamkowej jest stosunkowo bardzo prosta. Metoda ta pozwala też na bezpośrednie przejście w kolejnych krokach iteracyjnych od rozwiązania optymalnego z punktu widzenia efektywności nakładów do rozwiązania optymalnego z punktu widzenia wartości produkcji. Kolejne kroki iteracyjne prowadzące od optimum z punktu widzenia efektywności nakładów do optimum z punktu widzenia wartości produkcji stanowią rozwiązania sprawne ze względu na oba kryteria celu.

Metodę tę nazywamy dalej metodą MEN (**M**aksymalizacja **E**fektywności **N**akładów). Metoda ta oparta jest na algorytmie simpleks. Wymaga ona jedynie przy każdym kolejnym kroku iteracyjnym obliczenia pewnego ilorazu i dodania go do wartości znajdujących się w wierszu Z_j—C_j.

Metoda MEN wymaga przedstawienia modelu 3 w innej postaci. Przekształcenie to polega na podzieleniu wszystkich parametrów a_{ij} oraz

parametrów funkcji celu (zarówno parametrów w liczniku, jak i w mianowniku) przez parametry stojące w mianowniku funkcji celu, czyli w modelu 3 przez parametry t_j. Uzyskamy wówczas następującą postać modelu 3 (nazwijmy go modelem 4).

$$\begin{aligned} &\sum \frac{a_{1j}}{t_j} X_j = b_1 \\ &\sum \frac{a_{2j}}{t_j} X_j \leqslant b_2 \\ &\vdots \\ &\sum \frac{a_{mj}}{t_j} X_j \leqslant b_m \end{aligned} \tag{11}$$

Funkcja optymalizowana przybierze odpowiednio postać

$$\frac{\sum \frac{p_j}{t_j} X_j}{X_j} = \max \tag{12}$$

Jak łatwo stwierdzić, model 4 zapisany za pomocą warunków bilansowych (11) i funkcji celu (12) jest merytorycznie identyczny z modelem 3 zapisanym za pomocą warunków bilansowych (9) i funkcji celu (10). Rozwiązanie otrzymamy wprawdzie w innych jednostkach, ale z łatwością możemy (jak zobaczymy dalej) wrócić do jednostek pierwotnych.

Aby zbytnio nie komplikować zapisów w dalszych przekształceniach model 4 zapiszemy obecnie (będzie to model 5) w sposób następujący:

$$\begin{aligned} &\Sigma a_{1j} X_j = b_1 \\ &\Sigma a_{2j} X_j \leqslant b_2 \\ &\vdots \\ &\Sigma a_{mj} X_j \leqslant b_m \end{aligned} \tag{13}$$

Funkcję celu, gdy kryterium celu stanowi maksymalizacja efektywności nakładów zapiszemy teraz

$$\frac{\Sigma C_j X_j}{\Sigma t_j X_j} = \max \tag{14}$$

Symbole użyte w modelu 5 we wzorach (13) i (14) odnoszą się do wielkości przeliczonych na jednostkę nakładu. A więc jedna jednostka zmiennej decyzyjnej X_j (lub dalej również zmiennej sztucznej) — to jedna jednostka nakładu (tego nakładu którego efektywność optymalizujemy) ponoszona na daną działalność produkcyjną. Parametr a_{ij} w modelu 5 odpowiada parametrowi $\frac{a_{ij}}{t_j}$ w modelu 4; C_j w modelu 5 — to parametr $\frac{p_j}{t_j}$ w modelu 4. Wreszcie t_j w modelu 5 odpowiada parametrowi $\frac{p_j}{t^f}$

w modelu 4. W modelu 5 mamy więc parametr $t_j = 1$ dla zmiennych decyzyjnych i sztucznych oraz $t_j = 0$ dla zmiennych swobodnych.

Mając rozwiązanie optymalne, czy którekolwiek z rozwiązań suboptymalnych dla modelu 5 możemy z łatwością wrócić do jednostek pierwotnych, czyli jednostek w jakich wyrażone są zmienne decyzyjne w modelu 3. Posłużymy się tu następującą równością

$$Y_j = \frac{X_j}{t_j} \tag{15}$$

gdzie:

Y_j — zmienna decyzyjna w modelu 3
X_j — zmienna decyzyjna w modelu 5
t_j — liczba jednostek nakładu, którego efektywność optymalizujemy przyporządkowana zmiennej Y_j w modelu 3.

Sposób znalezienia optimum funkcji ułamkowej za pomocą algorytmu MEN przedstawimy na przykładzie liczbowym. Przykład liczbowy wzięliśmy z cytowanej uprzednio pracy W. Nolla, by umożliwić czytelnikowi skonfrontowanie wyników uzyskanych za pomocą jego metody i za pomocą opracowanej przez nas metody. Wyniki te są identyczne (różnice mieszczą się w granicach błędów działania na liczbach zaokrąglonych) — co było do przewidzenia, gdyż obie metody dają rozwiązania optymalne, a nie rozwiązanie zbliżone do optymalnego.

Dane zadania są następujące:

$$\begin{aligned} &X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = 1000 \\ &18{,}5\,X_1 + 3{,}5\,X_2 + 3{,}5\,X_3 + 0\,X_4 \leqslant 5400 \\ &0\,X_1 + 10{,}2\,X_2 + 8{,}5\,X_3 + 2{,}9\,X_4 \leqslant 4560 \\ &0\,X_1 + 3{,}0\,X_2 + 1{,}8\,X_3 + 6{,}6\,X_4 \leqslant 3840 \end{aligned} \tag{16}$$

Zmienne decyzyjne dotyczą różnych sposobów sprzętu zielonki. Równość pierwsza dotyczy obszaru sprzętu; następne nierówności dotyczą kolejno wykorzystania konio-godzin, wykorzystania traktoro-godzin pracy ciągników o mocy do 40 KM oraz wykorzystania traktoro-godzin pracy ciągników o mocy ponad 40 KM.

Funkcja celu ma postać następującą:

$$\frac{260\,X_1 + 260\,X_2 + 260\,X_3 + 240\,X_4}{34{,}6\,X_1 + 32{,}7\,X_2 + 21{,}8\,X_3 + 16{,}0\,X_4} = \max \tag{17}$$

Wielkości liczbowe w liczniku funkcji (17) dotyczą wartości produkcji uzyskiwanej z hektara przy danym sposobie sprzętu; wielkości w mianowniku — nakładów pracy ludzkiej w roboczogodzinach związanych z danym sposobem sprzętu.

Dokonując przekształceń, jak zaznaczone w funkcjach (11) i (12), uzyskamy postać modelu liczbowego o następujących warunkach bilansowych:

$$\begin{aligned} &0{,}0289\,X_1 + 0{,}0306\,X_2 + 0{,}0459\,X_3 + 0{,}0625\,X_4 = 1000 \\ &0{,}5434\,X_1 + 0{,}1070\,X_2 + 0{,}1605\,X_3 + 0\,X_4 \leqslant 5400 \\ &0\,X_1 + 0{,}3119\,X_2 + 0{,}3899\,X_3 + 0{,}1813\,X_4 \leqslant 4560 \\ &0\,X_1 + 0{,}0917\,X_2 + 0{,}0826\,X_3 + 0{,}4125\,X_4 \leqslant 3840 \end{aligned} \tag{18}$$

Funkcja celu przybierze postać:

$$\frac{7{,}5145\,X_1 + 7{,}9511\,X_2 + 11{,}9266\,X_3 + 15{,}0000\,X_4}{X_1 + X_2 + X_3 + X_4} = \max \tag{19}$$

Na podstawie powyższego modelu empirycznego budujemy tablicę (tab. 1), która różni się od tablicy simpleks tylko jednym wierszem dodatkowym. W tym wierszu dodatkowym obliczamy wartość $Z_j - C_j - \frac{Z_o}{\Sigma X}(\Sigma a_{ij} - t_j)$, gdzie ΣX jest sumą wartości zmiennych decyzyjnych i zmiennych sztucznych (bez zmiennych swobodnych), znajdujących się w bazie danego kroku iteracyjnego (kolejnego rozwiązania dopuszczalnego). Parametry C_j w tej tabeli odpowiadają natomiast parametrom licznika funkcji optymalizowanej (19), to jest odpowiadają parametrom wydajności pracy $\frac{p_j}{t_j}$ w funkcji (12). Wartości Z_j oraz Z_o obliczamy też dla wartości znajdujących się w liczniku funkcji (19).

Wartość wyrażenia Σa_{ij} dotyczy sumy parametrów a_{ij} w kolumnie j dla tych wierszy i, dla których $C_i \neq 0$. Parametr t_j w tym wierszy przyjmuje wartość równą jedności dla zmiennych decyzyjnych i zmiennych sztucznych, a wartość zero dla zmiennych swobodnych. Postępowanie optymalizacyjne prowadzimy tak długo, jak długo

$$Z_j - C_j - \frac{Z_o}{\Sigma X}(\Sigma a_{ij} - t_j) < 0 \tag{20}$$

Jeśli dla żadnej ze zmiennych decyzyjnych, sztucznych lub swobodnych wyrażenie to nie przyjmuje wartości ujemnej, to rozwiązanie jest optymalne ze względu na efektywność nakładów.

Nierówność (20) będzie przyjmowała wartość ujemną tylko wówczas, gdy marginalna efektywność wzrostu nakładów w następnym rozwiązaniu będzie wyższa niż średnia efektywność już osiągnięta; bądź też jeśli marginalna efekywność spadku nakładów (i takie bowiem przypadki mogą wystąpić) w następnym rozwiązaniu będzie niższa niż średnia efektywność już osiągnięta. Marginalna efektywność wzrostu lub spadku nakładów związanego z wprowadzeniem zmiennej X_j do rozwiązania będzie określona ilorazem $\frac{Z_j - C_j}{\Sigma a_{ij} - t_j}$. Wartość $Z_j - C_j$ określa bowiem różnicowy przyrost produkcji, a wartość $\Sigma a_{ij} - t_j$ określa (dzięki przekształceniu za pomocą wzorów (11) macierzy współczynników technicznych modelu wyjściowego) różnicowy przyrost tych nakładów, których efektywność optymalizujemy.

Jeśli na przykład dla zmiennej X_j rośnie zarówno produkcja, jak i nakład, czyli gdy $Z_j - C_j < 0$ oraz $\Sigma a_{ij} - t_j < 0$ to wprowadzenie tej zmiennej do następnego rozwiązania będzie korzystne tylko wówczas jeśli

$$\frac{Z_j - C_j}{\Sigma a_{ij} - t_j} > \frac{Z_o}{\Sigma X}$$

W przypadku natomiast gdy $Z_j - C_j > 0$ oraz $\Sigma a_{ij} - t_j > 0$ wprowadzenie zmiennej X_j do następnego rozwiązania będzie korzystne tylko wówczas gdy

$$\frac{Z_j - C_j}{\Sigma a_{ij} - t_j} < \frac{Z_o}{\Sigma X}$$

Jeśli z kolei $Z_j - C_j < 0$ oraz $\Sigma a_{ij} - t_j \geqslant 0$ to wprowadzenie zmiennej X_j będzie zawsze korzystne i zawsze też będzie zachodził przypadek

$$\frac{Z_j - C_j}{\Sigma a_{ij} - t_j} < \frac{Z_o}{X}.$$

Łatwo sprawdzić, że przenosząc wartość $\frac{Z_o}{\Sigma X}$ na lewą stronę nierówności oraz mnożąc obie strony nierówności przez $\Sigma a_{ij} - t_j$ uzyskamy zawsze w przypadkach korzystnych nierówność o postaci (20).

Ostatni z możliwych przypadków, czyli przypadek gdy $Z_j - C_j > 0$ oraz $\Sigma a_{ij} - t_j \leqslant 0$ jest zawsze niekorzystny. Po zbudowaniu odpowiedniej nierówności i jej przekształceniu uzyskamy też zawsze

$$Z_j - C_j - \frac{Z_o}{\Sigma X} (\Sigma a_{ij} - t_j) > 0$$

Kierując się wartościami uzyskanymi w wierszu $Z_j - C_j - \frac{Z_o}{\Sigma X}(\Sigma a_{ij} - t_j)$ dla poszczególnych zmiennych uzyskaliśmy w tabl. 1 program optymalny z punktu widzenia wydajności pracy. Programem optymalnym jest w naszym przykładzie liczbowym rozwiązanie V, gdyż wszystkie wartości w wierszu $Z_j - C_j - \frac{Z_o}{\Sigma X} (\Sigma a_{ij} - t_j)$ są nieujemne.

W programie optymalnym wartości X_j są wyrażone zgodnie z przekształceniami (11) i (12) w jednostkach nakładu pracy na poszczególne działalności. A więc programem optymalnym jest taki program, w którym na pierwszą metodę sprzętu przeznaczy się 5091,6 roboczogodzin ($X_1 = 5091{,}6$), na trzecią metodę sprzętu przeznaczy się 8123,6 roboczogodzin ($X_3 = 8123{,}6$), na czwartą metodę sprzętu przeznaczy się 7683,0 roboczo-godzin ($X_4 = 7683{,}0$). Druga metoda sprzętu nie powinna być w ogóle stosowana (gdyż $X_2 = 0$).

W programie optymalnym z punktu widzenia wydajności pracy pozostało niewykorzystanych 1329,2 konio-godzin ($S_1 = 1329{,}2$).
W naszym przykładzie liczbowym obliczymy:

$$Y_1 = \frac{5081{,}0}{34{,}6} = 147{,}2 \text{ ha}$$

$$Y_3 = \frac{8123{,}6}{21{,}8} = 372{,}6 \text{ ha}$$

$$Y_4 = \frac{7683{,}9}{16{,}0} = 480{,}2 \text{ ha}$$

Tabela 1

Maksymalizacja efektywności nakładów pracy[b] przy zastosowaniu metody MEN

	C_i		C_j	−10 000	0	0	0	7,515	7,951	11,927	15,00
			B	$s_1=X_5$	S_1	S_2	S_3	X_1	X_2	X_3	X_4
I	−10 000	$s=X_5$	1 000	1	0	0	0	0,029	0,031	0,046	0,063
	0	s_1	5 400	0	1	0	0	0,543	0,107	0,161	0
	0		4 560	0	0	1	0	0	0,312	0,390	0,131
	0	S_3	3 840	0	0	0	1	0	0,092	0,083	0,413
	Z—C		−10 000 000	0	0	0	0	−297	−314	−471	−640
	$Z-C-\frac{Z_0}{\Sigma X}(\Sigma a_{ij}-t_j)$			0	0	0	0	−10 008	−10 008	−10 012	−10 015
II	−10 000	X_5	418	1	0	0	−0,152	0,029	0,017	0,033	0
	0	S_1	5 400	0	1	0	0	0,543	0,107	0,161	0
	0	S_2	2 873	0	0	1	−0,439	0	0,272	0,353	0
	15,0	X_1	9 309	0	0	0	2,424	0	0,222	0,200	1
	Z—C		−4 042 163	0	0	0	1552	−297	−171	−343	0
	$Z-C-\frac{Z_0}{\Sigma X}(\Sigma a_{ij}-t_j)$			0	0	0	2496	−707	−488	−661	0
V	11,927	X_3	5 275	40,29	−2,143	0	−6,104	0	0,443	1	0
	7,515	X_1	8 380	−11,90	2,474	0	1,804	1	0,066	0	0
	0	S_2	1 007	−14,24	0,758	1	1,719	0	0,115	0	0
	15,00	X_4	8 253	− 8,06	0,429	0	3,646	0	0,134	0	1
	Z—C		249 680	10 222	−0,54	0	−4,56	0	−0,167	0	0
	$Z-C-\frac{Z_0}{\Sigma X}(\Sigma a_{ij}-t_j)$			10 002	−9,20	0	2,90	0	3,90	0	0
V	11,927	X_3	8 124	529,1	0	2,828	−1,243	0	0,768	1	0
	7,515	X_1	5 092	0	0	−3,264	−3,808	1	−0,309	0	0
	0	S_1	1 329	34,6	1	1,320	2,269	0	0,152	0	0
	15,00	X_4	7 683	−18,8	0	−0,566	2,673	0	0,067	0	1
	Z—C		250 393	10 260	0	0,71	−3,34	0	−0,009	0	0
	$Z-C-\frac{Z_0}{\Sigma X}(\Sigma a_{ij}-t_j)$			9 857	0	12,72	25,14	0	5,57	0	0
	$\Sigma a_{ij}-t_j$		20 898	33,60	0	−1,002	−2,378	0	−0,473	0	0
	$\frac{Z-C}{\Sigma a_{ij}-t_j}$		11,98	305,4	0	−0,71	1,40	0	0,19	0	0

[a] Rozwiązanie III pominięto ze względu na brak miejsca.

[b] Wszystkie obliczenia wykonano ze znacznie większą dokładnością. Tu ze względów technicznych podano wyniki zaokrąglone.

Wartości znajdujące się w wierszu $Z_j - C_j - \frac{Z_o}{\Sigma X}(\Sigma a_{ij} - t_j)$ pozwalają nam na stwierdzenie, że dane rozwiązanie jest z punktu widzenia maksymalizacji efektywności wybranego nakładu programem optymalnym. Wartości zawarte w wierszu $Z_j - C_j$ mogą nam jednak w tym samym rozwiązaniu wskazać, że z punktu widzenia wartości produkcji program nie jest jeszcze programem optymalnym.

Wprowadzając kolejno te zmienne, które odznaczają się ujemną wartością w wierszu $Z_j - C_j$ przeszlibyśmy od rozwiązania optymalnego ze względu na efektywność nakładów do rozwiązania optymalnego ze względu na wielkość produkcji. Postępując jednak w ten sposób nie mielibyśmy żadnej gwarancji, że kolejne kroki iteracyjne są suboptymalnymi rozwiązaniami sprawnymi ze względu na oba kryteria celu.

Jeśli chcemy by kolejne kroki iteracyjne stanowiły suboptymalne rozwiązania sprawne musimy do rozwiązania wprowadzać te zmienne dla których mamy ujemne (ale nie koniecznie najwyższe ujemne) wartości w wierszu $Z_j - C_j$ i które równocześnie mają najwyższą efektywność nakładów.

Najbardziej opłacalne będzie zawsze wprowadzenie do następnego rozwiązania tych zmiennych, przy wprowadzeniu których produkcja rośnie, a nakłady spadają. Z wszystkich zmiennych dla których

$$Z_j - C_j < 0 \text{ oraz } \Sigma a_{ij} - t_j > 0 \tag{21}$$

wprowadzimy do następnego rozwiązania te zmienne, dla których uzyskamy najniższą (najwyższą ujemną) wartość ilorazu różnicowego przyrostu produkcji przez różnicowy spadek nakładów, a więc dla których będziemy mieli

$$\inf \left(\frac{Z_j - C_j}{\Sigma a_{ij} - t_j} \right) \tag{22}$$

Warto dodać, że przypadek (21) może wystąpić przy przechodzeniu od jednego optimum do drugiego tylko wyjątkowo — przy pewnej specyficznej budowie programu wyjściowego. Po osiągnięcu optimum ze względu na efektywność nakładów występują natomiast często dla pewnych zmiennych przypadki takie, że

$$Z_j - C_j < 0 \text{ oraz } \Sigma a_{ij} - t_j < 0 \tag{23}$$

Wprowadzenie zmiennej do rozwiązania jest przy spełnieniu warunku (23) tym korzystniejsze im stosunek przyrostu produkcji do przyrostu nakładów będzie wyższy. A więc ze wszystkich zmiennych dla których spełniony jest warunek (23) wybierzemy tę zmienną, dla której

$$\sup \left(\frac{Z_j - C_j}{\Sigma a_{ij} - t_j} \right) \tag{24}$$

W rozwiązaniu V w tabl. 1 mamy jeszcze wartości ujemne w wierszu $Z_j - C_j$ dla S_3 oraz X_2. Wprowadzając więc którąkolwiek z tych zmiennych do rozwiązania uzyskalibyśmy wzrost produkcji przy równoczesnym spadku efektywności nakładów. Jeśli chcemy by dalsze kroki iteracyjne były suboptymalnymi rozwiązaniami sprawnymi ze względu na obie funkcje celu musimy wprowadzić tę zmienną z dwóch wymienionych,

która charakteryzuje się wyższą efektywnością nakładów. Ponieważ dla obu zmiennych mamy też ujemne wartości w wierszu $\Sigma a_{ij}—t_j$ wprowadzimy tę zmienną dla której uzyskamy wyższą wartość ilorazu $Z_j—C_j$ przez $\Sigma a_{ij}—_j$, a więc wyższą wartość marginalną efektywności nakładów.

Marginalna efektywność nakładów wynosi w rozwiązaniu dla S_3 1,40 marek/godz., a dla X_2 0,19 marek/godz. Jeżeli mimo tak stosunkowo niskiej efektywności marginalnej zdecydowalibyśmy się wprowadzić do następnego rozwiązania zmienną S_3 produkcja wzrosłaby do 252 351 marek a nakłady do 22 291 roboczogodzin. Średnia efektywność nakładów obniżyłaby się do 11,32 marek/godz. Jeżelibyśmy w następnym rozwiązaniu uzyskali wartość ujemną dla pewnych zmiennych w wierszu $Z_j—C_j$ to znowu do kolejnego rozwiązania wprowadzilibyśmy tę zmienną która charakteryzowałaby się równocześnie ujemną wartością $Z_j—C_j$ oraz najwyższą efektywnością nakładów. Kolejne rozwiązania tak uzyskane charakteryzowałyby się sukcesywnie coraz niższą efektywnością nakładów i sukcesywnie coraz wyższą wielkością produkcji — byłyby więc suboptymalnymi rozwiązaniami sprawnymi ze względu na obie funkcje celu.

W naszym przykładzie w rozwiązaniu VI nie występują już ujemne wartości $Z_j—C_j$. Rozwiązanie to jest więc optymalne ze względu na wielkość produkcji.

Na tym nie kończą się możliwości zastosowania metody MEN. Jeżeli maksymalizujemy efektywność wszystkich nakładów w ujęciu wartościowym, to możemy przy stosowaniu metody MEN znaleźć jako jeden z kroków pośrednich pomiędzy optimum ze względu na efektywność tych nakładów i optimum ze względu na wielkość produkcji rozwiązanie określające maksimum sumy zysku. Możemy też stosując metodę MEN optymalizować efektywność nie tylko nakładów bezpośrednich, ale nakładów ogółem (sumę nakładów bezpośrednich oraz nakładów ogólnogospodarczych). O sposobie znajdowania powyższych rozwiązań optymalnych napiszemy w następnym artykule.

LITERATURA

1. Fiszel H.: Uwzględnienie w rachunku optymalizacji więcej niż jednej funkcji-kryterium.
   Przegląd Statystyczny, nr 4, 1964.
2. Fiszel H.: W związku z artykułem Jerzego Łosia.
   Przegląd Statystyczny, nr 4, 1965.
3. Kofler E.: O zagadnieniu optymalizacji wielocelowej.
   Przegląd Statystyczny, nr 1, 1967.
4. Lange O.: Optymalne decyzje, Warszawa 1964.
5. Łoś J.: Uwagi o łącznej optymalizacji kilku wielkości.
   Przegląd Statystyczny, nr 3, 1965.
6. Marszałkowicz T.: Maksymalizacja produkcji a maksymalizacja efektywności wybranego nakładu w rolnictwie przy stosowaniu metody programowania liniowego.
   Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 5, 1965.
7. Marszałkowicz T.: Metoda znajdowania rozwiązania optymalnego oraz suboptymalnych rozwiązań sprawnych przy ułamkowej funkcji celu.
   Przegląd Statystyczny, nr 4, 1967.
8. Matros Bela: Hyperbolic Programming, O.N.R. Research Memorandum, No. 113, 1963 (tłum. z ang. artykułu) z Public of the Math. Inst. Hung. Acad. Sci, T. V, seria B, nr 4, 1960.

9. Noll W.: Optimierung bei rationaler Zielfunktion under linearen Bedingungen.
Publikacja w materiałach III Sympozjum zastosowania ekonomiczno-matematycznych metod w rolnictwie, Neetzow, NRD, 1965.
10. Nykowski J.: Problem pogodzenia kilku kryteriów w jednym programie liniowym.
Przegląd Statystyczny, nr 4, 1966.
11. Sadowski W.: Teoria podejmowania decyzji, Warszawa 1960.
12. Warmus M.: Znajdowanie rozwiązania optymalnego przy ułamkowej funkcji celu (praca niepublikowana).

ТЕРЕСА МАРШАЛКОВИЧ
Высшая сельскохозяйственная школа
Варшава

МАКСИМАЛИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА МЭН

Резюме

Предметом статьи является изложение разработанного автором метода, позволяющего находить оптимальное решение с точки зрения эффективности затрат (в общем: с точки зрения оптимума дробной целевой функции). Изложенный метод значительно проще метода так называемого гиперболического программирования. Он дает возможность переходить от оптимального решения с точки зрения эффективности затрат к оптимальному решению с точки зрения максимума продукции в последовательных итерационных шагах. Эти последовательные итерационные шаги составляют одновременно субоптимальные решения, пригодные для обоих упомянутых критерий цели.

TERESA MARSZAŁKOWICZ
Agricultural University
Warszawa

THE METHOD OF MAXIMALIZATION OF AGRICULTURAL OUTLAY EFFECTIVENESS WHEN APPLIED THE MEN METHOD

Summary

The aim of this work has been to introduce the author's own method, enabling a solutions of outlay effectiveness optimal, from the point of view of an optimal fracional function of the target.

The method presented in this work is much more simple when compared with the hyperbolic programming. It enables, too, to pass by consecutive steps, from a solution optimal from the point of view of outlay effectiveness, to a solution optimal from that of maximal production. These consecutive steps are simultaneously sub-optimal solutions fitted for both criteria of the target.

EUGENIUSZ SACKIEWICZ
WŁODZIMIERZ SEKUŁA
Instytut Żywności i Żywienia
Warszawa

TENDENCJE ROZWOJOWE PRODUKCJI JAJ W KRAJACH KAPITALISTYCZNYCH

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat charakterystyczną cechą światowej produkcji jaj, zwłaszcza w porównaniu z produkcją mięsa drobiu, było relatywnie niskie tempo jej wzrostu. Produkcja ta zwiększyła się do roku 1965 w porównaniu ze średnim poziomem z lat 1953—1955 o około 35% (tab. 1).

W kapitalistycznych krajach gospodarczo rozwiniętych relatywny przyrost produkcji jaj w 1965 r. w porównaniu ze średnią z lat 1953—1955 był niższy od przyrostu produkcji światowej. Zjawiskiem interesującym przy tym jest fakt, że produkcja jaj w Ameryce Północnej w 1965 r. była niższa od produkcji notowanej tam w latach 1953—1955. W tym kontekście zasługuje na podkreślenie szczególnie wysoka dynamika rozwoju produkcji jaj w krajach socjalistycznych. Wraz z rozwojem produkcji jaj w krajach socjalistycznych wzrósł też ich udział w produkcji światowej; udział kapitalistycznych krajów rozwiniętych w światowej produkcji jaj jest natomiast niższy w ostatnich latach niż był w okresie 1953—1955.

Mimo scharakteryzowanych zmian w światowej produkcji jaj, grupa kapitalistycznych krajów rozwiniętych ciągle jeszcze ilościowo odgrywa w niej rolę decydującą. Łączna produkcja tych krajów stanowiła w 1965 r. około $^2/_3$ globalnej produkcji jaj. Jak już jednak wspomniano, udział tej grupy krajów w światowej produkcji jaj zmniejszył się w okresie 1953—1955 do 1965 o około 4,5%. Wzmiankowany spadek udziału kapitalistycznych krajów rozwiniętych w produkcji światowej spowodowany został głównie obniżeniem się poziomu produkcji jaj w Ameryce Północnej. Pociągnęło to za sobą zmniejszenie się w 1965 r. udziału tego regionu w światowej produkcji jaj w porównaniu z latami 1953—1955 o ponad 10% (tab. 2).

W tym samym okresie kraje Europy Zachodniej zwiększyły swój udział w światowej produkcji jaj zaledwie o 1,8%, a kraje zaliczające się do tzw. grupy „Inne" o około 4%.

W interesującej nas grupie kapitalistycznych krajów rozwiniętych czołowym producentem jaj na świecie są Stany Zjednoczone A.P. Ich udział w światowej produkcji jaj wynosił w 1964 roku 27,7%.

Tabela 1

Światowa produkcja jaj
(W tys. ton)

Grupy krajów	1953—1955 średnia	1957—1961 średnia	1962	1963	1964 dane wstępne	1965 szacunek	1965 / 1953—1955
Kraje rozwinięte gospodarczo							
Ameryka Północna	4 060	4 140	4 100	4 060	4 120	4 050	99,8
Europa Zachodnia	2 620	3 220	3 580	3 670	3 830	3 810	145,4
Inne [a]	510	720	1 025	1 075	1 225	1 270	249,0
Ogółem	7 190	8 080	8 705	8 805	9 175	9 130	126,9
Kraje rozwijające się							
Ameryka Łacińska	735	935	980	980	1 035	1 050	142,9
Daleki Wschód	370	430	470	485	490	500	135,1
Bliski Wschód	190	235	270	270	285	290	152,6
Afryka	200	210	220	225	225	225	112,5
Ogółem	1 495	1 810	1 940	1 960	2 035	2 065	138,1
Kraje planowane centralnie [b] (socjalistyczne)							
ZSRR	900	1 405	1 680	1 600	1 510	1 620	180,0
Europa Wschodnia	610	840	935	950	1 010	1 030	168,8
Ogółem	1 510	2 245	2 615	2 550	2 520	2 650	175,5
Świat ogółem [b]	10 195	12 135	13 260	13 315	13 730	13 845	135,8

[a] Japonia, Południowa Afryka, Australia, Nowa Zelandia.
[b] Bez Chin Ludowych.
Źródło: FAO Commodity Review 1966.

Do poważniejszych producentów jaj można również zaliczyć Wielką Brytanię, Japonię, NRF, Francję, Włochy, Holandię oraz Kanadę.

Dane tabeli 3 przedstawiają udział kilkunastu wybranych krajów w światowej produkcji jaj w latach 1957 i 1964.

Z krajów Zachodniej Europy poważnie zwiększyły swój udział w światowej produkcji jaj NRF, Wielka Brytania oraz Włochy. Udział w światowej produkcji jaj tych krajów potraktowanych łącznie wyrażał się w roku 1957 wskaźnikiem 11,4%, zaś w 1964 r. wskaźnikiem 14,2%. Produkcja w wymienionych krajach stanowiła w 1964 r. przeszło połowę produkcji jaj całej Europy Zachodniej.

W rozpatrywanym okresie udział pozostałych wymienionych w tabeli 3, krajów zachodnioeuropejskich, w światowej produkcji jaj, pozostawał, z wyjątkiem Danii, na niezmienionym w zasadzie poziomie. Rola zaś Danii w światowej produkcji jaj uległa dość poważnemu ograniczeniu: z 1,2% do 0,7%. W ciągu ostatniego dziesięciolecia w światowej produkcji

Tabela 2

Udział grup krajów w światowej produkcji jaj
(W %)

Grupy krajów	1953—1955	1957—1961	1962	1963	1964	1965
Kraje rozwinięte gospodarczo						
Ameryka Północna	39,8	34,1	30,9	30,5	30,0	29,3
Europa Zachodnia	25,7	26,5	27,0	27,6	27,9	27,5
Inne	5,0	5,9	7,7	8,1	8,9	9,2
Ogółem	70,5	66,6	65,6	66,1	66,8	65,9
Kraje rozwijające się						
Ameryka Łacińska	7,2	7,7	7,4	7,4	7,5	7,6
Daleki Wschód	3,6	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6
Bliski Wschód	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1
Afryka	1,9	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6
Ogółem	14,7	14,9	14,6	14,7	14,8	14,9
Kraje planowane centralnie (socjalistyczne)						
ZSRR	8,8	11,6	12,7	12,0	11,0	11,7
Europa Wschodnia	6,0	6,9	7,1	7,1	7,4	7,4
Ogółem	14,8	18,5	19,7	19,2	18,4	19,1

Źródło: Obliczono na podstawie danych z tabeli 1.

jaj systematycznie malał udział Ameryki Północnej. Największy producent tego regionu, Stany Zjednoczone produkowały w 1964 r. mniej jaj niż w 1957 r. Spowodowało to spadek udziału USA w światowej produkcji jaj z 31,5% do 27,7%.

W Kanadzie, podobnie jak w Stanach Zjednoczonych, poziom produkcji jaj w 1964 r. również był niższy od poziomu osiągniętego w 1957 r.; jej udział w produkcji światowej zmalał z 2,5% do 2,2%.

W związku ze spadkowym trendem produkcji jaj w Ameryce Północnej globalne rozmiary produkcji tego regionu w latach 1964—1965 niewiele w zasadzie przewyższały łączną produkcję jaj w Europie Zachodniej, co jest o tyle znamienne, że jeszcze przed dziesięcioma laty, występowała dość pokaźna różnica w wielkości produkcji obu regionów. Z pozaeuropejskich kapitalistycznych krajów rozwiniętych na jedno z czołowych miejsc w produkcji jaj wysunęła się w ostatnim okresie Japonia. Zwiększyła ona swój udział w produkcji światowej z 3,3% do 6,2%.

W tabeli 4 przedstawiono dane dotyczące dynamiki wzrostu produkcji jaj w wybranych krajach.

Szczególnie szybkim tempem wzrostu produkcji jaj wyróżniają się przede wszystkim Austria, Finlandia oraz NRF. Mimo wysokiego wskaźnika dynamiki, rozmiary produkcji dwu pierwszych krajów nie osiągnęły poważniejszego znaczenia w skali światowej.

Tabela 3

Udział wybranych krajów w światowej produkcji jaj w latach 1957 i 1964
(W %)

Kraj	1957	1964	Kraj	1957	1964
Australia	0,9	1,1	Jugosławia	0,6	0,6
Austria	0,5	0,7	Kanada	2,5	2,2
Belgia	1,3	1,3	Norwegia	0,2	0,2
Brazylia	2,5	3,0	NRF	3,0	4,6
Dania	1,2	0,7	Polska	2,0	2,5
Finlandia	0,3	0,4	Szwajcaria	0,2	0,2
Francja	3,8	3,9	Szwecja	0,7	0,7
Holandia	2,1	2,2	USA	31,5	27,7
Irlandia	0,4	0,3	W. Brytania	5,6	6,2
Izrael	0,3	0,5	Włochy	2,8	3,4
Japonia	3,3	6,1			

Źródło: FAO Production Yearbook.

Tabela 4

Dynamika wzrostu produkcji jaj w wybranych krajach (1964:1957)

Kraj	%	Kraj	%
Australia [a]	121,4	Jugosławia	104,0
Austria	164,2	Kanada	98,0
Belgia	109,7	Norwegia	107,0
Brazylia [b]	129,1	NRF	176,4
Dania	70,9	Polska	138,5
Finlandia	146,7	Szwajcaria	105,2
Francja [c]	115,9	Szwecja	116,5
Holandia	115,6	USA	99,8
Irlandia	95,2	Wielka Brytania	127,0
Izrael [b]	180,0	Włochy	133,7
Japonia [b]	207,5		

a — $\frac{1962}{1958}$

b — $\frac{1963}{1957}$

c — $\frac{1962}{1958}$

Źródło: FAO Production Yearbook.

W przypadku NRF, wzrost produkcji jaj w okresie 1957—1964 o 76,4% oznaczał w liczbach absolutnych zwiększenie produkcji o blisko 300 tys. ton. Przyczyniło się to do wydatnego wzrostu udziału NRF w światowej produkcji jaj. Warto wydaje się podkreślić, iż około $^2/_3$ wspomnianego przyrostu produkcji jaj w NRF zostało osiągnięte na przestrzeni lat 1960—1964.

Poza NRF, produkcja jaj pokaźnie wzrosła również we Włoszech oraz w Wielkiej Brytanii. Dwa te kraje zwiększyły w latach 1960—1964 produkcję jaj o około 100 tys. ton każdy. Znaczne zwiększenie produkcji jaj jakie nastąpiło w kilku ostatnich latach w NRF, Włoszech i Wielkiej Brytanii odbiło się w poważny sposób na światowych obrotach jajami, o czym będzie mowa w dalszej części opracowania.

W celu uzupełnienia informacji o produkcji jaj w wybranych krajach zamieszczono w tab. 5 dane obrazujące wielkość tej produkcji na jednego mieszkańca.

Tabela 5

Produkcja jaj w wybranych krajach w latach 1957 i 1964 w przeliczeniu na jednego mieszkańca (w kg)

Kraj	1957	1964	1964/1957	Kraj	1957	1964	1964/1957
Australia	12,0	13,2	110,0	Kanada	18,3	15,5	84,7
Austria	7,9	12,5	158,2	Norwegia	8,6	8,7	101,2
Belgia	17,9	18,9	105,6	NRF	7,0	11,4	162,9
Dania	31,3	21,1	67,4	Polska	8,5	10,8	127,0
Finlandia	7,9	11,0	139,2	Szwajcaria	5,6	5,1	91,1
Francja	10,3	11,2	108,7	Szwecja	11,5	12,9	112,2
Holandia	23,6	24,8	105,4	USA	22,3	19,8	88,8
Izrael	17,9	25,2	140,8	W. Brytania	13,0	15,8	120,5
Japonia	4,3	8,4	195,3	Włochy	7,1	8,9	125,3
Jugosławia	4,4	4,3	97,7				

Uwagi: Australia: produkcja i ludność — 1962 r., Francja produkcja 1958, ludność 1957, produkcja i ludność — 1962. Izrael i Japonia: produkcja 1963, ludność 1964.
Źródło: FAO Production Yearbook, Roczniki Statystyczne GUS.

Przedstawione wielkości, jak również dane przytoczone w poprzednich tabelach, są między innymi, świadectwem dwu odmiennych układów sytuacji, jakie wytworzyły się w ostatnich latach w produkcji jaj w grupie kapitalistycznych krajów rozwiniętych. Obserwujemy więc, z jednej strony znaczne zwiększenie produkcji w takich krajach jak Austria, Finlandia, Izrael, Japonia, NRF, Wielka Brytania, Włochy i inne, z drugiej zaś ujawnił się drastyczny spadek produkcji jaj w Danii, Kanadzie i USA.

Wydaje się, iż przyczyny ograniczania produkcji w dwu ostatnich krajach kryją się w dziedzinie zmian w zakresie popytu konsumpcyjnego. Spadek zapotrzebowania na jaja w najostrzejszej postaci wystąpił w USA. Spadek spożycia jaj w USA w przeliczeniu na 1 mieszkańca obserwowany jest już od końca lat czterdziestych, przy czym godne jest podkreślenia, że wspomniane zmniejszenie spożycia dokonuje się pomimo spadku cen detalicznych na jaja. Dla porównania warto dodać, iż inna gałąź amerykańskiego drobiarstwa, a mianowicie produkcja mięsa drobiowego, a w szczególności mięsa kurzego, w przeciwieństwie do produkcji jaj, rozwija się w innych warunkach. Rozszerzającej się produkcji mięsa drobiu towarzyszy malejąca cena detaliczna i zwiększające się spożycie.

Spożycie jaj na 1 mieszkańca USA zmalało z 389[1] sztuk w 1948 r. do 314 w 1964 r. (spożycie jaj w kg na 1 mieszkańca w USA wynosiło w latach 1948—1950 22 kg, zaś w 1964 r. — 18 kg[2]. Podobne zmniejszanie się spożycia jaj obserwuje się również w Kanadzie. W okresie 1957/1958 — 1964/1965 konsumpcja jaj w przeliczeniu na 1 mieszkańca w Kanadzie obniżyła się z 17 do 14 kg. Charakterystyczne dla USA i Kanady zmniejszenie zapotrzebowania na jaja zostało w dużej mierze wywołane ogłoszeniem przez żywieniowców wyników badań wskazujących na obecność cholesterolu w jajach. Omówiona spadkowa tendencja spożycia jaj w USA i Kanadzie, która w decydującej wydaje się mierze, przyczyniła się do ograniczenia produkcji jaj w tych krajach, nie ujawniła się w Danii, która jak wspomniano, również zmniejszyła produkcję jaj. Przyczyn spadku produkcji jaj w przypadku Danii należy szukać nie w zmniejszonym popycie na rynku wewnętrznym lecz w spadku zapotrzebowania obserwowanym na rynku światowym.

Tabela 6

Spożycie jaj w wybranych krajach
(W kg na jednego mieszkańca)

Kraj	Lata	Ilość
Austria	1948—1950	4
	1964/65	14
Dania	1948—1950	9
	1964/65	12
Holandia	1948—1950	5
	1964/65	13
NRF	1948—1950	5
	1964/65	14
Norwegia	1948—1950	7
	1964/65	9
Polska	1950	6
	1965	9
Szwajcaria	1948—1950	9
	1963/64	10
Wielka Brytania	1948—1950	13
	1964/65	16
Włochy	1948—1950	6
	1964/65	10

Źródło: Rocznik Statystyczny 1966 — str. 650.

Istnieje jednakże i taka grupa krajów, w których produkcja w ostatnim dziesięcioleciu charakteryzowała się systematycznym wzrostem. Wzrost produkcji jaj w tej drugiej grupie kapitalistycznych krajów rozwiniętych, pobudzany jest, przede wszystkim przez zwiększone spożycie tego produktu. Świadectwem wzrastającej ilości spożywanych jaj są dane tabeli 6.

[1] Poultry and Egg Situation, PES-234, November 1964.
[2] Rocznik Statystyczny GUS — Warszawa 1966, str. 650.

W tym kontekście warto jednakże zauważyć, że pomimo bardzo pokaźnego wzrostu spożycia jaj w niektórych krajach, obserwuje się od kilku lat spadkową tendencję światowych obrotów jajami. Zmniejszanie się światowego popytu na jaja jest rezultatem znacznego wzrostu własnej produkcji w niektórych krajach (NRF, Wielka Brytania, Włochy) zmniejszających stopniowo rozmiary swojego importu.

Najbardziej dynamiczny rozwój produkcji jaj nastąpił przy tym w NRF, dzięki czemu stopień samowystarczalności w dziedzinie produkcji jaj wzrósł w ciągu sześciu lat (1960—1965) z 60 do 90% [1].

Dane dotyczące światowego eksportu jaj w ostatnich latach oraz wartości tego eksportu przedstawione zostały w tabeli 7.

Tabela 7

Światowy eksport jaj w skorupach, wartość eksportu i eksportowa cena jednostkowa

Wyszczególnienie	1953—1955 średnia	1957—1961 średnia	1962	1963	1964 dane wstępne	1965 szacunek
Rozmiary eksportu — tys. t						
Kraje rozwinięte gospodarczo	305	351	308	263	208	162
Kraje rozwijające się	27	50	40	24	25	27
Kraje planowane centralnie (socjalistyczne)	65 [a]	109	129	109	106	115
Świat ogółem	397	510	477	396	339	304
Wartość eksportu — mln dol.						
Kraje rozwinięte gospodarczo	204,7	201,8	159,5	171,5	111,1	101,2
Kraje rozwijające się	15,4	22,9	17,8	11,8	10,3	12,4
Kraje planowane centralnie (socjalistyczne)	35,8	51,6	57,1	56,0	45,6	57,2
Świat ogółem	255,9	276,3	234,4	239,3	167,0	170,8
Eksportowa cena jednostkowa dol. USA						
Zachodnia Europa	671	575	518	652	534	625
Daleki Wschód	525	427	458	416	480	420
Średnia światowa [b]	655	571	528	657	551	635

Źródło: FAO Commodity Review 1966 — str. 96.

[a] Dane nieoficjalne.

[b] Światowe średnie ceny jednostkowe są stosunkowo wysokie z powodu dużej wartości eksportu jaj zarodowych ze Stanów Zjednoczonych.

Zmniejszone zapotrzebowanie na jaja w Europie Zachodniej w połączeniu ze zmniejszoną produkcją w głównych krajach eksportujących w tym regionie (Dania) spowodowało ograniczenie światowych obrotów jajami. Przewidywane w 1965 r. rozmiary światowego eksportu jaj były o 10% niższe niż w 1964 r. i o 40% niższe od średniej z lat 1957—1961. Import jaj do NRF zmniejszał się począwszy od roku 1960 i w 1964 r. był niższy o około 15% od importu w roku poprzednim, a przeszło dwa

[1] FAO Commodity Review 1966 — FAO — Rome.

razy niższy od rekordowego poziomu z 1959 r. Import do Włoch, przez wiele lat drugiego po NRF największego światowego odbiorcy jaj, zmniejszył się w roku 1964 o przeszło 50% w porównaniu z rokiem poprzednim.

Import do Francji i Wielkiej Brytanii był także dużo niższy w roku 1964 niż w 1963. Spośród krajów europejskich jedynie Szwajcaria zwiększyła nieco swój import.

Zmniejszone zapotrzebowanie na jaja wpłynęło na sytuację wszystkich dostawców zaopatrujących rynek zachodnioeuropejski. Na przykład w okresie 1959—1964, eksport jaj z Danii zmniejszył się prawie czterokrotnie, zaś z Holandii prawie dwukrotnie.

Omówiona sytuacja na rynku jaj będzie miała niewątpliwie znaczenie i dla przyszłych światowych obrotów tym produktem. Prognozy przyszłych obrotów jajami zostały ujęte przez FAO w sposób następujący: „Ponieważ przeważająca część światowego handlu jajami koncentruje się na rynku europejskim, jego przyszłe rozmiary zostaną zdeterminowane głównie przez zmiany w tym regionie. Wielka Brytania, dawniej główny importer, od szeregu już lat jest prawie samowystarczalna. Produkcja w deficytowych krajach EWG — NRF i Włoszech — będzie nadal rozwijała się pod osłoną przepisów importowych Wspólnoty. Kraje eksportujące, szczególnie te spoza Wspólnoty, uzyskają dostęp na rynek i korzystne ceny jedynie wtedy, gdy ceny na rynkach importowych będą stosunkowo wysokie, czy to w rezultacie wahań sezonowych czy też takich czynników jak np. niekorzystne warunki klimatyczne jakie wystąpiły np. w pierwszych miesiącach 1963 r. Z uwagi na niesprzyjające perspektywy, kraje eksportujące ograniczyły swoją produkcję i jest prawdopodobne, że proces ten będzie kontynuowany w nadchodzących latach. W krajach rozwijających się popyt na jaja będzie prawdopodobnie wzrastał wraz z rosnącymi dochodami, ale większość z tych krajów pozostanie samowystarczalnymi lub prawie samowystarczalnymi. Handel zagraniczny będzie prawdopodobnie rozwijać się jedynie w niewielu specyficznych sytuacjach kiedy dochody konsumentów będą wysokie a klimat lub inne czynniki okażą się niesprzyjające dla hodowli drobiu" [1].

Powyższa opinia FAO powinna również poważnie rzutować na założenia planowe naszego eksportu jaj.

ЕВГЕНИЮШ САЦКЕВИЧ
ВЛОДИМЕЖ СЕКУЛА
Институт продовольства и питания
Варшава

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ В КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ

Резюме

Мировое производство яиц за последние десять с лишним лет характеризовалось относительно медленными темпами роста. Эта тенденция

[1] FAO Commodity Review 1965 — FAO — Rome.

является результатом застоя или даже снижения производства яиц в экономически развитых капиталистических странах и высокой динамики развития производства яиц в социалистических странах. Несмотря на эти изменения развитые копиталистические страны продолжают играть решающую роль в мировом производстве яиц. Передовое место в производстве яиц продолжает занимать США (27,7%). В Западной Европе положение в этой области дифференцировано: одни государства не развивают производства яиц (например Дания), в других оно растет очень быстро (Австрия, Финляндия, ФРГ). Потребность в яйцах (экспорт, импорт) характеризуется в капиталистических странах тенденцией к снижению.

EUGENIUSZ SACKIEWICZ
WŁODZIMIERZ SEKUŁA
Institute of Food and Nutrition
Warszawa

TENDENCIES OF THE EGG PRODUCTION IN CAPITALIST COUNTRIES

Summary

Relative low world production of eggs has been the characteristic feature in this branch of agricultural production in the last 15-year period. This tendency resulted from a stagnation or even decrease in egg production in capitalist developed countries and from considerable dynamics of this branch in socialist countries.

In spite of the above changes, the role of developed countries remains the leading one in the world egg production. The USA remain the major world egg supplier, accounting for 27,7% of the total world production. In West Europe the situation is rather differentiated: in some countries (Denmark) it shows no further development, in some other, like: Austria, Finland, German Federal Republik — the rate of egg production is considerably high. The demand for eggs (exports, imports) in capitalist countries has a declining tendency.

ANTONI GEMEL
Warszawa

SPÓŁDZIELCZOŚĆ PRODUKCYJNA W RUMUNII

Proces uspółdzielczania gospodarki chłopskiej w Rumunii zakończono w 1962 r. Obecnie istnieje 4680 spółdzielni produkcyjnych o średniej powierzchni 1700 ha. Ogółem we władaniu spółdzielni produkcyjnych znajduje się 55% ogólnej powierzchni użytków rolnych w Rumunii, wynoszącej 14 742 tys. ha. Pozostała część użytków rolnych znajduje się w użytkowaniu państwowych gospodarstw rolnych (14%), doświadczalnych gospodarstw państwowych, instytutów i wspólnot gminnych (20%) oraz rolników indywidualnych (w terenach górskich).

Po zakończeniu uspółdzielczenia gospodarki chłopskiej uwaga państwa i aktywu spółdzielczego została skoncentrowana na umocnieniu organizacyjnym i gospodarczym spółdzielni produkcyjnych. Do każdej spółdzielni skierowano od 1 do 3 fachowców (agronoma, zootechnika, księgowego). Zwiększono dostawy dla spółdzielni kwalifikowanych nasion, nawozów, środków ochrony roślin, materiałów budowlanych. Rozszerzono park traktorowo-maszynowy w Państwowych Ośrodkach Maszynowych. Powołano społeczną organizację spółdzielni produkcyjnych — Krajową Radę Spółdzielni Produkcyjnych, rady wojewódzkie i powiatowe. Poszukiwano lepszych, bardziej dostosowanych do warunków i potrzeb gospodarki spółdzielczej zasad i form planowania i organizacji produkcji, zaopatrzenia w środki produkcji, zbytu płodów rolnych, organizacji i opłaty za pracę, wewnętrznej organizacji życia spółdzielczego, systemu kierowania spółdzielniami itp.

Po czteroletnich doświadczeniach opracowano propozycje zmian w szeregu dziedzinach działalności spółdzielni produkcyjnych i w systemie kierowania spółdzielniami.

Zadania spółdzielni produkcyjnych na lata 1966—1970

Według opinii Krajowego Związku Spółdzielni Produkcyjnych w 1966 r. spółdzielnie osiągnęły pomyślne wyniki produkcyjne. Uzyskały one następujące plony: 16 q pszenicy, 20 q kukurydzy, 100 q ziemniaków, 200 q buraków cukrowych, 13—14 q słonecznika.

W produkcji roślinnej dominującą pozycję stanowią: kukurydza (35%), zboża (34%) i pastewne (17%). Udział w strukturze zasiewów innych

roślin wynosił: słonecznik 4%, buraki cukrowe 2,5%, ziemniaki 1,8%, pozostałe uprawy 5,7%.

Pogłowie bydła zespołowego w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych wynosiło 26 szt., w tym 17 krów o średniej mleczności 1600—1700 l mleka.

Spółdzielnie w Rumunii posiadają znacznie niższe niż spółdzielnie w naszym kraju wyposażenie w trwałe środki produkcji. W 1964 r. średnia wartość trwałych środków produkcji wynosiła 2190 lei[1] na 1 ha. Zużywają też mniej od naszych spółdzielni nawozów mineralnych.

Na podkreślenie zasługuje jednak wysoki udział własnych środków spółdzielni w organizacji i rozbudowie bazy materialno-technicznej. Zwiedzane przez nas spółdzielnie wybudowały po kilkanaście budynków gospodarczych, w większości własnymi środkami. Obecnie spłaciły one już wszystkie kredyty inwestycyjne, poza 1 spółdzielnią, której zawieszono spłatę 70 tys. lei kredytu. W latach 1966—1970 gros inwestycji ma być sfinansowanych i wykonanych przez same spółdzielnie.

W latach 1966—1970 nakłady na inwestycje w rolnictwie (bez środków własnych spółdzielni) wyniosą ponad 35 mld lei, tj. o 60% więcej niż w latach 1961—1965, a na rozwój przemysłu pracującego na potrzeby rolnictwa 9 mld lei.

Dla realizacji zadań gospodarczych i efektywnego wykorzystania własnych środków i pomocy państwa spółdzielnie produkcyjne i ich związki będą rozwijać różnorodne formy współdziałania i współpracy w dziedzinie wykonawstwa robót melioracyjnych, remontów maszyn rolniczych i sprzętu oraz w organizacji mieszalni pasz, zaopatrzenia w środki produkcji, zbytu płodów rolnych itp.

Podstawowymi czynnikami ekonomicznego umocnienia spółdzielni produkcyjnych będą: ulepszenie organizacji i normowania prac, szersze stosowanie premiowania za ponadplanowe wyniki produkcyjne, systematyczne zwiększanie funduszu akumulacji służącego rozwojowi społecznej bazy materialno-technicznej oraz tworzenie międzyspółdzielczego funduszu rezerwowego — nasiennego i paszowego.

Formy pomocy państwa dla spółdzielni produkcyjnych

Spółdzielnie produkcyjne korzystają z usług Państwowych Ośrodków Maszynowych, w których skoncentrowane są ciągniki i podstawowe maszyny do mechanizacji prac w produkcji roślinnej. Za prace POM spółdzielnie opłacają należność w naturze (zboża) i w gotówce. Ceny za usługi maszynowe ustalone są poniżej kosztów, gdyż nie uwzględniają kosztów amortyzacji ciągników i maszyn.

Państwo zaopatruje spółdzielnie w środki produkcji: w nawozy mineralne, środki ochrony roślin, materiały budowlane itp. Środki chemiczne do masowych zabiegów ustalonych przez państwo, np. do walki ze stonką, ze szkodnikami i chorobami w sadach oraz lekarstwa do zwalczania epidemii chorób zwierząt otrzymują spółdzielnie bezpłatnie. Niektóre nasiona spółdzielnie otrzymują po cenach ulgowych, ustalonych na poziomie

[1] 54 lei = 100 zł.

cen za materiał konsumpcyjny (pszenica, ziemniaki). Różnicę, stanowiącą dodatek nasienny płacony producentom nasion, pokrywa państwo.

Spółdzielnie korzystają z zaliczek kontraktacyjnych i kredytów. Zaliczki kontraktacyjne (nieoprocentowane) udzielane są w wysokości 35—40% wartości zakontraktowanych produktów.

Kredyty obrotowe, oprocentowane 3% w stosunku rocznym, udzielane są na okres 1—2 lat.

Kredyty inwestycyjne oprocentowane są 2%, w stosunku rocznym i udzielane na okres 6—12 lat; na sady, plantacje wieloletnie i zakup zwierząt gospodarskich na 6 lat, na melioracje na 8 lat, przy czym większe inwestycje melioracyjne wykonuje państwo, spółdzielnie płacą wtedy koszty amortyzacji w okresie 30 lat, na zakup sprzętu do nawodnień, środków transportowych oraz na budownictwo na 12 lat.

Z umorzeń kredytów obrotowych i inwestycyjnych oraz z dotacji na inwestycje obecnie spółdzielnie nie korzystają, jedynie z prolongaty terminów płatności kredytów.

Państwo opłaca specjalistów skierowanych do pracy w spółdzielniach. W każdej spółdzielni pracuje agronom lub zootechnik, opłacany przez Powiatową Radę Rolniczą, oraz główny księgowy, opłacany przez Bank.

Państwo pokrywa również koszty utrzymania Krajowego Związku Spółdzielni Produkcyjnych oraz związków wojewódzkich i powiatowych.

Planowanie gospodarcze

Statut spółdzielni przewiduje, że spółdzielnie mogą — obok produkcji rolnej — prowadzić działalność gospodarczą w zakresie remontów maszyn, robót budowlanych, przetwarzania, przechowywania i sprzedaży płodów rolnych, a także inną działalność w celu wykorzystania siły roboczej i własnych zasobów gospodarczych. Poszczególne spółdzielnie mogą także same lub wspólnie z innymi spółdzielniami i organizacjami państwowymi organizować i prowadzić roboty melioracyjne, nawadnianie pól, prace elektryfikacyjne, budowę szklarni, przygotowanie pasz, przetwórstwo płodów rolnych itp.

Spółdzielnie organizują działalność gospodarczą w oparciu o wieloletnie i roczne plany gospodarcze. Statut spółdzielni postanawia, że plany gospodarcze powinny uwzględniać interesy członków i potrzeby gospodarki narodowej, a w realizacji planów gospodarczych spółdzielnie powinny wykorzystywać pomoc specjalistów rolnictwa oraz rad rolniczych i związków spółdzielni produkcyjnych.

Plan spółdzielni produkcyjnej zatwierdza wyłącznie ogólne zebranie członków. W oparciu o zatwierdzony plan gospodarczy zawierane są umowy kontraktacyjne na sprzedaż płodów rolnych. Kontraktacją objęta jest cała produkcja towarowa, z wyjątkiem tej części (dotyczy to głównie owoców), która jest sprzedawana bezpośrednio konsumentom (niektórym instytucjom).

Organizacja i opłata pracy

Podstawową formę organizacji pracy stanowi brygada produkcyjna organizowana na okres kilku lat. W produkcji roślinnej i zwierzęcej organizowane są brygady specjalistyczne, a w ramach brygad ogniwa złożone

z kilku lub kilkunastu członków spółdzielni lub rodzin. W innych dziedzinach działalności gospodarczej tworzy się brygady, ogniwa lub grupy według kategorii prac. Dopuszcza się także organizowanie brygad mieszanych.

Pracą brygady kieruje brygadier, wybierany na okres 2 lat przez członków brygady i zatwierdzony przez ogólne zebranie członków spółdzielni.

Opłata za pracę oparta jest na systemie dniówki obrachunkowej, która stanowi podstawowe wynagrodzenie za pracę, wypłacane w gotówce i naturaliach. Dodatkową formę wynagrodzenia stanowią premie za ponadplanowe wyniki produkcyjne, wypłacane w naturaliach lub w gotówce.

Na premie przeznacza się następujące ilości ponadplanowej produkcji lub jej wartości: zbóż do 15%, kukurydzy, ziemniaków, buraków cukrowych, warzyw, winogron i innych produktów — do 60%; produkcji zwierzęcej — do 60%.

Ogólne zebranie może postanowić, że opłata za niektóre kategorie prac może być dokonywana bezpośrednio w formie podziału między pracujących do 50% zebranych plonów bez zaliczania za te prace dniówek obrachunkowych. Dotyczy to uprawy i zbioru fasoli i dyni uprawianych międzyrzędowo w innych roślinach, słomy kukurydzy, liści buraków cukrowych oraz owoców.

Opłata przewodniczącego zarządu spółdzielni uzależniona jest od czterech czynników:

a) ilości dniówek obrachunkowych, przypadających średnio w roku na jednego regularnie pracującego członka spółdzielni; przewodniczący zarządu spółdzielni może otrzymać nie więcej niż 250% średniej liczby dniówek obrachunkowych, przypadających na jednego członka;

b) wielkości produkcji globalnej;

c) obszaru spółdzielni produkcyjnej;

d) stanu ilościowego zespołowego pogłowia zwierząt.

Według podobnych kryteriów ustala się zasady opłaty zastępcy przewodniczącego zarządu spółdzielni, brygadierów, księgowych oraz pracowników administracyjnych.

Ponadto dla kadry kierowniczej mogą być wypłacane premie za ponadplanowe wyniki produkcyjne według norm określonych przez ogólne zebranie członków spółdzielni na podstawie wytycznych Krajowego Związku Spółdzielni Produkcyjnych. Np. przewodniczący zarządu może otrzymać premię w wysokości 0,2% wartości ponadplanowej produkcji całego gospodarstwa.

Fachowcy opłacani przez państwo — agronom, zootechnik, księgowy — otrzymują ze spółdzielni dodatkowe wynagrodzenie w wysokości do 15% wynagrodzenia przewodniczącego spółdzielni. Np. w spółdzielni Lupeni pow. Urziceni przewodniczący spółdzielni otrzymuje miesięcznie 2450 lei (łącznie z premią), agronom 1900 lei od państwa i 350 lei od spółdzielni, główny księgowy 1350 lei od państwa i 220 lei od spółdzielni. Jeżeli fachowcy ci pochodzą spoza spółdzielni, wówczas spółdzielnia zapewnia im bezpłatne mieszkanie oraz prawo zakupu artykułów rolnych na konsumpcję po kosztach własnych.

Statut spółdzielni zawiera postanowienia, że ogólne zebranie członków spółdzielni może potrącić — tytułem kary — do 10% dniówek obrachun-

kowych: kadrze kierowniczej — za brak kontroli, nadzoru lub niepodjęcie należytych środków dla właściwego przebiegu procesu produkcji oraz członkom brygad produkcyjnych — za nieosiągnięcie z ich winy planowanego poziomu produkcji.

Podział produkcji i dochodów pieniężnych

Podział produkcji i dochodów pieniężnych, uzyskanych w ciągu roku, odbywa się według następujących zasad:

A. Z ogólnych przychodów gospodarstwa (produkcja globalna) pokrywa się koszty materiałowo-pieniężne.

Zalicza się do nich:

— nasiona, pasze, rezerwę nasienną i paszową (10—15% funduszu siewnego i paszowego),

— opłatę w naturze i gotówce za pracę POM,

— nawozy mineralne, środki ochrony roślin i inne koszty produkcji,

— spłatę kredytów, podatków i opłat, składek ubezpieczeniowych itp.

B. Pozostałą część produkcji (produkcja czysta) dzieli się na fundusz akumulacji i fundusz spożycia:

a) Fundusz akumulacji tworzy się w rozmiarach 18—25% wartości produkcji czystej z przeznaczeniem na inwestycje oraz na ulepszenie procesów produkcyjnych.

b) Fundusz spożycia tworzy się w rozmiarach 75—82% wartości produkcji czystej z przeznaczeniem na:

— opłatę pracy w dniówkach obrachunkowych i na premie,

— wkład na Fundusz Emerytalny w gotówce w wysokości 3,5% wartości produkcji globalnej gospodarstwa,

— fundusz zapomogowy (w naturze) w wysokości co najmniej 2% produkcji globalnej pszenicy, kukurydzy i ziemniaków,

— fundusz socjalno-kulturalny (w gotówce) w wysokości do 1,5% wartości produkcji czystej.

W latach dobrego urodzaju tworzy się — za zgodą ogólnego zebrania członków spółdzielni — fundusz żywnościowy w wysokości do 2% produkcji globalnej zbóż w celu okazania pomocy członkom spółdzielni w przypadku klęski żywiołowej lub nieurodzaju.

Przykłady zwiedzanych spółdzielni wskazują, że fundusz opłaty za pracę jest regulowany w praktyce wysokością odpisów na fundusz akumulacji.

Wysokość dniówki obrachunkowej w zwiedzanych spółdzielniach wynosiła: w spółdzielni im. „Gh Doja" w pow. Slobozia 52 lei (36 lei w gotówce i 16 lei w naturaliach: 5 kg kukurydzy, 5 kg pszenicy i inne produkty); w spółdzielni Lupeni pow. Urziceni — 30 lei; w spółdzielni Ghimbav pow. Brasov — 40 lei. Dochód z gospodarki przyzagrodowej członków w spółdzielniach szacowano na 4—7 tys. lei na 1 rodzinę rocznie.

Gospodarka przyzagrodowa członków spółdzielni

Nowy statut uzależnia przydział działki przyzagrodowej i jej rozmiary od regularnego udziału członka spółdzielni i jego rodziny w pracach w gospodarce zespołowej.

Działka przyzagrodowa składa się z dwóch części: z działki siedliskowej — w granicach do 800 m², oraz z działki uprawnej — w granicach do 3000 m².

Rodziny, z których co najmniej 2 osoby pracują regularnie w spółdzielni, mają prawo do pełnej działki uprawnej; jeśli z rodziny pracuje tylko 1 osoba — rodzinie przysługuje połowa działki uprawnej. Rodzinom, z których ani jedna osoba nie pracuje regularnie w spółdzielni, nie przydziela się działki uprawnej.

Wydzielenie nowych działek przyzagrodowych (pod zabudowę i działek uprawnych) nie może być dokonywane z ziemi spółdzielczej, a tylko poprzez rewizję rozdziału działek przyzagrodowych. Jedynie młode małżeństwa mogą otrzymać z gruntów spółdzielczych za opłatą działkę pod zabudowę wielkości do 500 m², o ile nie ma możliwości budowy na działce rodziców.

Członkowie spółdzielni mogą utrzymywać na działce przyzagrodowej do 3 szt. bydła, 15 szt. owiec lub kóz oraz nieograniczoną ilość trzody chlewnej, drobiu, królików i roi pszczół.

Zaopatrzenie emerytalne spółdzielców

Zaopatrzenie emerytalne spółdzielców wprowadzono w Rumunii w 1966 r. Liczbę osób uprawnionych do rent szacuje się na 1,2 mln, wobec 800 tys. rencistów w innych działach gospodarki narodowej.

Zaopatrzenie emerytalne spółdzielców oparte jest na funduszach pochodzących z pieniężnych składek spółdzielni i składek członków oraz na funduszu zapomogowym tworzonym przez spółdzielnie.

Spółdzielnie wpłacają składki na Fundusz Emerytalny (3,5% wartości produkcji globalnej gospodarstwa), gromadzony w Krajowym Związku Spółdzielni Produkcyjnych. Fundusz ten jest oprocentowany 3% w stosunku rocznym. Z funduszu tego członek spółdzielni może otrzymać rentę podstawową w granicach 40—100 lei miesięcznie w zależności od okresu członkowstwa w spółdzielni.

Członkowie spółdzielni wpłacają również na Fundusz Emerytalny udział w wysokości 5 lub 10 lei miesięcznie. Środki z tego tytułu oprocentowane są 5% w stosunku rocznym. Po przejściu na emeryturę członek spółdzielni będzie otrzymywać na każde 5 lat osobistego wkładu na Fundusz Emerytalny dodatek do renty w wysokości 5 lub 10 lei miesięcznie.

Ponadto renciści mogą otrzymać pomoc z funduszu zapomogowego spółdzielni. Renciści mają także prawo do użytkowania działki przyzagrodowej oraz pracy w spółdzielni.

Zadania Związków Spółdzielni Produkcyjnych

Krajowy Związek Spółdzielni Produkcyjnych reprezentuje ekonomiczne, prawne i społeczne interesy spółdzielni produkcyjnych, bierze udział w opracowaniu wszystkich aktów prawnych dotyczących rolnictwa spółdzielczego, kieruje finansowo-gospodarczą działalnością spółdzielni produkcyjnych, opracowuje ogólne zalecenia dla spółdzielni w zakresie ukierunkowania produkcji i inwestycji, racjonalnego rozmieszczenia i wy-

korzystania środków materiałowych i pieniężnych, organizacji, normowania i opłaty za pracę oraz śledzi realizację planu inwestycyjnego.

Podstawowym ogniwem w systemie społecznego kierowania spółdzielniami produkcyjnymi są Powiatowe Związki Spółdzielni Produkcyjnych. Koordynują one działalność spółdzielni zgodnie z potrzebami gospodarki narodowej i interesami spółdzielców oraz zapewniają właściwe planowanie gospodarcze, racjonalną organizację procesów produkcyjnych, przestrzeganie statutów spółdzielni i demokracji spółdzielczej.

Związki inicjują i organizują wspólne przedsięwzięcia spółdzielni w zakresie remontów maszyn rolniczych i sprzętu i inne, zapewniające racjonalne wykorzystanie siły roboczej, funduszów spółdzielni i pomocy państwa.

Związki zaopatrują także spółdzielnie w nawozy mineralne, środki ochrony roślin, nasiona, stopniowo organizują własne bazy zaopatrzeniowe i warsztaty remontowe oraz sprzedaż przez spółdzielnie produkcyjne nadwyżek płodów rolnych.

* * *

Spółdzielnie produkcyjne w Rumunii stanowią duże przedsiębiorstwa rolne, legitymują się znacznymi — w ich warunkach — osiągnięciami. Na podkreślenie — naszym zdaniem — zasługuje wysoki poziom wewnętrznej akumulacji (w 1966 r. średnio 17% wartości produkcji czystej gospodarstw spółdzielczych), rozwój budownictwa gospodarczego i mieszkaniowego oraz wydatna pomoc państwa na utrzymanie w spółdzielniach agronomów, zootechników i księgowych.

Mimo odmienych od naszych warunków, są w pracy rumuńskich spółdzielni rozwiązania, które mogą być wykorzystane w procesie umacniania i rozwoju spółdzielni produkcyjnych w Polsce. Należą do nich — naszym zdaniem — następujące doświadczenia i kierunki działalności rumuńskich spółdzielni:

1. System obliczania i podziału dochodów, oparty na produkcji czystej gospodarstwa spółdzielczego.
2. System wynagradzania kadry kierowniczej spółdzielni, uzależniający wysokość wynagrodzenia od wielkości spółdzielni, uczestnictwa członków spółdzielni w pracach zespołowych, wielkości uzyskanej produkcji.
3. Poszukiwania w zakresie bodźców materialnego zainteresowania członków spółdzielni w podnoszeniu produkcji rolniczej (premiowania za ponadplanowe wyniki produkcyjne).
4. Duża ranga, jaką nadano w spółdzielniach fachowcom (agronomom, zootechnikom, głównym księgowym) oraz powoływanie ich w skład zarządów spółdzielni.
5. Rozwój różnorodnych form współdziałania poszczególnych spółdzielni w rozwiązywaniu wspólnych zadań gospodarczych.
6. Ścisłe współdziałanie Związków Spółdzielni Produkcyjnych z organami Wyższej Rady Rolniczej, powoływanie przedstawicieli Rad Rolniczych w skład prezydium Związków Spółdzielni Produkcyjnych.

АНТОНИ ГЕМЕЛЬ
Варшава

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КООПЕРАТИВЫ В РУМЫНИИ

Резюме

Процесс коллективизации в Румынии был завершен в 1962 г. Производственные кооперативы владеют 55% площади сельскохозяйственных угодий. В настоящее время главные усилия направлены на организационное и экономическое укрепление существующих кооперативов. Основными факторами укрепления кооперативов являются: привлечение к сельскохозяйственному производству квалифицированных кадров, улучшение организации и нормирования труда, более широкое применение премирования за сверхплановые производственные результаты, увеличение фондов и другие.

Государство оказывает помощь кооперативам посредством услуг МТС, снабжения основными средствами производства, кредитов и т. п.

Автор характеризует экономическое положение кооперативов и их задания на 1966—1970 гг., систему планирования в кооперативах, организацию и оплату труда, распределение продукции и доходов, приусадебные хозяйства, а также систему пенсионного обеспечения членов кооперативов.

ANTONI GEMEL
Warszawa

PRODUCTION COOPERATIVES IN RUMANIA

Summary

The process of production cooperatives establishment in Rumania was finished in 1962.

55% of the total agriculturally utilized land is actually managed by the cooperatives. Main effort is focused now on the organizational and economic strengthening of existing cooperatives. To the factors providing for such a strengthening belong: appropiate number of high qualified personnel, improved organization and normalized work norms, broad premium system for the over-plan productional results, increased fund and others.

The government cares for mechanization services, supply with means of agricultural production, credits etc.

The author discusses: the economic situation of the cooperatives and their aims for 1966—1970, the system of planning accepted by the copperatives, remuneration for work, distribution of production and income, management of allotments and pension system for aging cooperative members.

STANISŁAW DĘBOWSKI
Wyższa Szkoła Rolnicza
Wrocław

ZNACZENIE KONCENTRACJI UPRAWY I SPECJALIZACJI GOSPODARSTW W PRODUKCJI SUROWCA ZIELARSKIEGO

W okresie dwudziestolecia powojennego zagadnienia zielarskie w Polsce wzrosły do rangi poważnego przemysłu. Wartość produkcji globalnej tego przemysłu wynosiła w 1964 r. 1044 mln zł.

Ogólna powierzchnia plantacji zielarskich w Polsce wynosiła w 1938 r. 444 ha, w 1948 — 548 ha, w 1961 — 12 870 ha, zaś w roku 1964 wzrosła do 15 071 ha [11].

Surowce zielarskie są poważnym towarem eksportowym poszukiwanym na rynkach państw zachodnio-europejskich. Przemysł zielarski wyeksportował w 1955 r. 1103 ton surowca, w 1960 r. 1648 ton, zaś w 1964 roku 3461 ton Zapotrzebowanie eksportowe i potrzeby krajowe wzrastają z każdym rokiem.

Do roślin zielarskich zaliczana jest duża grupa roślin charakteryzujących się zawartością pewnych związków chemicznych takich, jak: olejki eteryczne, alkaloidy, saponiny, witaminy i inne mające działanie farmakopealne.

Wzrost zapotrzebowania na surowce zielarskie spowodowany jest obserwowanym na całym świecie wielkim zainteresowaniem lekami pochodzenia roślinnego. Oprócz tego surowce i przetwory zielarskie mają szerokie zastosowanie w innych gałęziach gospodarki, a mianowicie w przemyśle spożywczym, mydlarskim, kosmetycznym perfumeryjnym, garbarskim, farbiarskim i tytoniowym.

Kontraktacja grupy roślin zielarskich rozrzucona jest niemal po całym kraju na małych areałach u dużej ilości plantatorów, głównie gospodarstw indywidualnych. Ponieważ rośliny zielarskie nie są tak silnie powiązane z gospodarstwami rolnymi, lokalizacja ich jest dość przypadkowa. Przemysł zielarski, dążąc do zwiększenia masy surowcowej, ponosi duże koszty związane z wykonaniem planu kontraktacji i skupu, a ilości otrzymanego surowca są niskie w stosunku do poniesionych nakładów.

Zagadnienia koncentracji i specjalizacji

Nasuwa się pytanie, czy słuszne jest rozproszenie uprawy roślin zielarskich, czy też uprawy tych roślin powinny być koncentrowane w określonych rejonach? Jakie znaczenie ma koncentracja na wyniki w produkcji surowca zielarskiego, biorąc pod uwagę zarówno wydajność z jednostki powierzchni, jak również zawartość ciał czynnych? Z koncentracją wiąże się zagadnienie specjalizacji pewnych rejonów i grup gospodarstw rolnych oraz ewentualne ich uproszczenie.

Manteuffel [7, 8] nazywa gospodarstwem wyspecjalizowanym takie, w którym ilość produktów towarowych spadła poniżej określonego minimum. Uproszczeniem natomiast gospodarstwa nazywa proces zmniejszenia ilości produktów (łącznie z artykułami wewnętrznego obrotu) wytwarzanych w gospodarstwie. Specjalizacja gospodarstw rolnych według Urbana [14] jest koniecznością ze względu na wzrastające wymagania odnośnie fachowego wykształcenia oraz rosnących wymagań mechanizacji.

Zagadnieniom związanym ze specjalizacją i koncentracją w rolnictwie poświęca się wiele uwagi w literaturze rolniczej. Andrae [1, 2, 3] uzasadnia tezę

co do konieczności zerwania z klasyczną metodą wszechstronnej produkcji gospodarstw rolnych. Wprawdzie za wielokierunkowością gospodarki przemawia jeszcze wiele czynników, to jednak jest silna grupa innych czynników wywierających wpływ w dążeniu do jednokierunkowości. Autor twierdzi, że niektóre czynniki zmuszające do jednokierunkowości w przyszłości zyskają na znaczeniu i sile, wszystkie natomiast czynniki zmuszające do wielokierunkowości będą stopniowo traciły swoje znaczenie.

Zagadnieniom specjalizacji i koncentracji produkcji rolnej dużo uwagi poświęca literatura radziecka [15]. Tołupnikow [13], Koleśniew [6] i inni rozważając zagadnienia specjalizacji i koncentracji w ZSRR dochodzą do wniosku, że na tej drodze uzyskuje się większą produkcyjność ziemi i wyższą wydajność pracy. Lepsze wykorzystanie środków technicznych umożliwia zmniejszenie kosztów i zwiększenie dochodowości gospodarstwa.

Sváb [12], omawiając zagadnienie gospodarstw specjalistycznych przeznaczonych do produkcji roślin leczniczych na Węgrzech stwierdza, że przy właściwym rozwiązaniu wszystkich problemów organizacyjnych 50—70% upraw mogą stanowić uprawy roślin leczniczych.

Holmström [5] omawia istniejące w Szwecji ścisłe powiązanie zakładów przemysłowych z producentami surowca, sprzyjające daleko idącej specjalizacji. Umowa kontraktacyjna zakłada ścisłą współpracę pomiędzy fabryką a plantatorami na odcinku uprawy danego surowca. Współpraca ta obejmuje między innymi poradnictwo fachowe świadczone plantatorowi przez eksperta fabryki, który zalecenia wydaje na podstawie szczegółowych analiz wykonanych na miejscu.

Polska — jak stwierdza Manteuffel [8] — w stosunku do innych krajów Europy posiada gorsze warunki do specjalizacji produkcji rolniczej. Wymienia tu dwojakiego rodzaju przeszkody: stałe i przejściowe. Do przeszkód stałych należą na ogół słabe gleby, bowiem $^2/_3$ użytków rolnych stanowią gleby lekkie i bardzo lekkie. Do przeszkód przejściowych należy między innymi niedostateczny jeszcze rozwój przemysłu produkującego środki dla rolnictwa.

Jest wiele czynników skłaniających gospodarstwa w naszych warunkach do specjalizacji. Do nich należą: w niektórych rejonach brak siły roboczej, obciążenie kosztami stałymi z tytułu posiadania środków trwałych, łatwość zbytu większej partii jednolitego towaru, produkcja lepszego surowca na skutek nabycia większej umiejętności w tym zakresie. Jednakże podstawowym motorem specjalizacji gospodarstw, zwłaszcza indywidualnych, jest kontraktacja prowadzona przez państwo. Kontraktacja bowiem, dając możność gospodarstwom małorolnym, zasobnym w siłę roboczą, rozwijania pracochłonnych kierunków produkcji, przyczyniła się do podniesienia ich dochodowości. Drugim bodźcem wywierającym do pewnego stopnia wpływ na specjalizację jest przenikanie przemysłowych towarów na wieś.

Głównymi przyczynami specjalizacji gospodarstw chłopskich są sprzyjające warunki przyrodnicze, odpowiednie warunki ekonomiczne oraz przykład dobrych światłych rolników, którzy przez specjalizację potrafili podnieść dochód swych gospodarstw.

Koncentracja i specjalizacja w uprawie roślin zielarskich

W roślinach specjalnych, a takimi między innymi są rośliny zielarskie, poziom umiejętności i specjalizacja w tym zakresie mogą łagodzić działanie niekorzystnych warunków siedliskowych. Wynikałoby z tego, że większa koncentracja uprawy danej rośliny w gromadzie powinna sprzyjać opanowaniu właściwej techniki uprawy i osiąganiu lepszych wyników w uprawie tych roślin.

Aby sprawdzić to przypuszczenie przeprowadzono badania na przykładzie okręgu wrocławsko-opolskiego, zmierzające do wjaśnienia wpływu koncentracji i specjalizacji na produkcję surowca zielarskiego. Badania prowadzono w latach 1961—1964, w gospodarstwach indywidualnych, które są tu wyłącznym producentem ziół.

W pracy ujęto główne rośliny zielarskie (mięta pieprzowa, rumianek pospolity, kminek zwyczajny, kolendra siewna, kozłek lekarski), zajmujące średnio w okresie 4 lat na terenie tego okręgu 86,2% powierzchni zasiewów tej grupy roślin. W woj. wrocławskim ujęto wszystkie 5 wymienionych roślin, zaś w woj. opolskim tylko 3 (mięta pieprzowa, kminek zwyczajny, kolendra siewna), ponieważ pozostałe dwie zostały wyłączone z uprawy w tym województwie.

Ze względu na to, że wszystkie dostępne materiały dotyczące planowania i sprawozdawczości traktują gromadę jako najmniejszą jednostkę administracyjną w te-

renie, dlatego też w pracy niniejszej przyjęto do analizy obszary w granicach gromad.

Powierzchnia zasiewów roślin zielarskich w poszczególnych gromadach została obliczona na podstawie pomiarów plantacji dokonywanych przez instruktorów przemysłu zielarskiego w okresie wegetacji. Na tej podstawie obliczono procentowy udział powierzchni pod daną rośliną w całkowitej powierzchni gruntów ornych. Przy ostatecznej ocenie gromady przyjęto średni 4-letni współczynnik struktury zasiewów za lata 1961—1964.

Plony z jednostki powierzchni zostały obliczone na podstawie wyników skupu surowca od poszczególnych plantatorów zakładając, że całość została dostarczona do zakładów zielarskich, które są jedynym odbiorcą tych roślin. Na tej podstawie obliczono średnie ważone plony w poszczególnych gromadach.

Wpływ koncentracji uprawy na plony roślin zielarskich, określono metodą zależności korelacyjnej. W tym celu obliczono współczynniki korelacji pomiędzy udziałem w strukturze zasiewów a plonami poszczególnych roślin zielarskich. Oceniając planowanie danej rośliny w gromadzie przyjęto średnie plony za okres badany, co do pewnego stopnia eliminuje wpływ przebiegu pogody.

Aby wykryć istotność zależności korelacyjnej, porównano współczynniki korelacji faktyczne (r) z współczynnikami korelacji teoretycznymi (r_a) odczytanymi z tablic statystycznych (4), przy liczbie stopni swobody wynikającej z obliczeń i współczynnika ufności 95. Współczynniki te przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1

Współczynniki korelacji pomiędzy udziałem w strukturze zasiewów a plonami roślin zielarskich w latach 1961—1964

Wyszczególnienie	Woj. wrocławskie		Woj. opolskie	
	r	r_a	r	r_a
Mięta pieprzowa	+0,67	0,30	+0,66	0,28
Rumianek pospolity	+0,81	0,33	—	—
Kminek zwyczajny	+0,76	0,58	+0,49	0,33
Kolendra siewna	+0,51	0,39	+0,79	0,37
Kozłek lekarski	+0,58	0,58	—	—

r — współczynniki korelacji faktyczne.
r_a — współczynniki korelacji teoretyczne przy współczynniku ufności 95%.

Z obliczeń korelacji uzyskano matematyczne potwierdzenie przedstawionej wyżej zależności. W odniesieniu do wszystkich badanych roślin zielarskich, istotna okazała się zależność uzyskanych plonów od stopnia koncentracji uprawy danej rośliny w gromadzie, wyrażonego jej udziałem w strukturze zasiewów. Zależność ta jest tym większa, im trudniejsza w uprawie jest roślina zielarska. Współczynnik korelacji jest bardzo wysoki w odniesieniu do rumianku pospolitego i kminku zwyczajnego w woj. wrocławskim. W obydwu województwach bardzo istotnymi i prawie równymi są współczynniki korelacji w odniesieniu do mięty pieprzowej. Wysokim jest również współczynnik korelacji w odniesieniu do kolendry siewnej w woj. opolskim.

Rozszerzenie areału uprawy poszczególnych roślin zielarskich w latach 1961—1964 nastąpiło poprzez zwiększenie ilości gromad objętych kontraktacją. Częste były również wypadki przechodzenia z uprawą tych roślin z jednej gromady do drugiej, nie zachowując ciągłości uprawy w żadnej z nich.

Rośliny zielarskie uprawiane były w badanym okresie przez 189 gromad okręgu wrocławsko-opolskiego. W tym, w woj. wrocławskim rośliny te uprawiało 88 gromad, w woj. opolskim — 101 gromad. Rośliny zielarskie zajmowały w poszczególnych gromadach od 0,01 do 1,24% gruntów ornych. Są wprawdzie gromady uprawiające te rośliny systematycznie, ale dosyć duża ilość tych gromad nie zachowuje ciągłości uprawy. O takich gromadach nie można powiedzieć, że specjalizują się w uprawie ziół. Gromad, które zachowały ciągłość uprawy danej rośliny zielarskiej w ciągu całego badanego okresu jest na terenie woj. wrocławskiego 18, na terenie

woj. opolskiego 31, razem w okręgu wrocławsko-opolskim 49. Gromady zachowujące ciągłość uprawy ziół posiadają stosunkowo duży procent tych roślin w strukturze zasiewów i można je zaliczyć do gromad specjalizujących się w uprawie roślin zielarskich.

Ilość gromad, w których uprawiano poszczególne rośliny zielarskie w latach 1961—1964 oraz ilość gromad, w których była zachowana ciągłość uprawy danej rośliny, czyli gromad specjalizujących się w jej uprawie przedstawia tab. 2.

Tabela 2

Ilość gromad uprawiających poszczególne rośliny zielarskie w latach 1961—1964

Rok	Mięta pieprzowa	Rumianek posoplity	Kminek zwyczajny	Kolendra siewna	Kozłek lekarski
		Woj. wrocławskie			
1961	38	18	5	13	10
1962	44	30	7	18	7
1963	53	41	—	26	8
1964	54	41	18	26	6
Ciągłość uprawy	14	9	—	5	4
		Woj. opolskie			
1961	58	3	25	18	5
1962	62	4	30	25	4
1963	66	3	37	27	3
1964	72	—	59	37	—
Ciągłość uprawy	22	—	14	14	—

Jak wynika z tab. 2, tylko przy uprawie kozłka lekarskiego miał miejsce proces koncentracji, wyrażający się w zmniejszającej się ilości gromad uprawiających tę roślinę, przy równoczesnym wzroście powierzchni zasiewów. W odniesieniu do innych roślin, w obu województwach, uprawa rozszerzała się na większą ilość gromad i nie obserwowano tu procesu koncentracji.

Aby zobrazować jaki udział w powierzchni ziół stanowiły gromady zachowujące ciągłość uprawy, w tab. 3 zestawiono procentowy udział powierzchni zajmowanej przez poszczególne gatunki w gromadach, zachowujących ciągłość uprawy w stosunku do powierzchni zajmowanej przez te rośliny w województwach w 1964 r.

Tabela 3

Procent powierzchni ziół w gromadach zielarskich w stosunku do areału zajmowanego przez te rośliny w 1964 r. w całym okręgu wrocławsko-opolskim

Wyszczególnienie	Woj. wrocławskie	Woj. opolskie
Zioła razem:	41,4	38,1
w tym:		
mięta pieprzowa	63,7	57,1
rumianek pospolity	50,8	—
kminek zwyczajny	12,1	20,7
kolendra siewna	41,9	57,7
kozłek lekarski	70,2	—

Jak wynika z tab. 3, w gromadach zachowujących ciągłość uprawy roślin zielarskich znajduje się na terenie woj. wrocławskiego 41,4%, na terenie woj. opolskiego 38,1% powierzchni zajmowanej przez te rośliny. Pozostały areał jest zlokalizowany w gromadach przypadkowych. Duży procent areału w gromadach zielarskich dotyczy kozłka lekarskiego, a więc rośliny, w stosunku do której proces koncentracji był najbardziej widoczny. Najmniejszy areał w gromadach zielarskich dotyczy kminku zwyczajnego, ponieważ mało jest gromad zachowujących ciągłość uprawy tego asortymentu.

Koncentracja uprawy roślin zielarskich ma bezpośredni wpływ na specjalizację. Przy szerszym zainteresowaniu uprawą tych roślin, rolnicy zdobywają doświadczenie i uzyskiwane efekty są o wiele większe. Świadczą o tym dane zestawione w tab. 4, obrazujące średnie plony w woj. wrocławskim i opolskim ze wszystkich plantacji zielarskich oraz średnie plony osiągnięte w gromadach zachowujących ciągłość w uprawie tych roślin.

Jak wynika z tab. 4, średnie plony osiągane w gromadach uprawiających ciągle dane rośliny zielarskie są znacznie wyższe od średnich plonów poszczególnych województw. Plony mięty pieprzowej w gromadach o zachowanej ciągłości były

Tabela 4

Średnie plony w q z ha w województwach oraz średnie plony z plantacji gromad zachowujących ciągłość uprawy tych roślin

Roślina	Rok uprawy	Woj. wrocławskie		Woj. opolskie	
		plony województw w q/ha	plony gromad zielarskich	plony województw w q/ha	plony gromad zielarskich
Mięta pieprzowa	1961	8,70	18,68	6,84	7,66
	1962	10,20	19,85	5,10	7,48
	1963	17,16	24,29	6,15	7,60
	1964	14,50	19,54	7,80	11,55
	średnio	12,64	20,59	6,47	8,56
Rumianek pospolity	1961	4,79	6,30	0,24	—
	1962	3,82	6,44	0,45	—
	1963	4,02	6,10	—	—
	1964	4,85	6,69	—	—
	średnio	4,37	6,38	—	—
Kminek zwyczajny	1961	2,89	4,11	3,40	4,46
	1962	2,62	4,10	3,45	4,63
	1963	—	—	0,78	5,15
	1964	2,50	5,10	3,05	6,49
	średnio	2,67	4,54	2,67	5,13
Kolendra siewna	1961	1,06	5,31	1,51	4,92
	1962	1,10	8,42	3,55	5,82
	1963	5,14	9,39	4,83	7,29
	1964	5,78	6,55	5,94	8,59
	średnio	3,27	7,42	3,96	6,65
Kozłek lekarski	1961	13,77	16,58	—	—
	1962	18,53	19,48	0,43	—
	1963	15,56	16,37	4,70	—
	1964	15,77	17,85	—	—
	średnio	15,91	17,57	—	—

o 63% wyższe w woj. wrocławskim i o 32% wyższe w woj. opolskim w stosunku do średnich plonów osiąganych w tych województwach. Plony rumianku pospolitego uprawianego tylko w woj. wrocławskim były o 46% wyższe w stosunku do średnich plonów tego województwa. Plony kminku zwyczajnego były wyższe o 70% w woj. wrocławskim i o 92% wyższe w woj. opolskim w stosunku do średnich plonów tych województw. W zakresie kolendry siewnej zwyżka plonów była bardzo duża i wynosiła aż 127% w woj. wrocławskim i 68% w woj. opolskim w stosunku do średnich plonów tych województw. Najmniejsza zwyżka, bo wynosząca tylko 10% dotyczyła kozłka lekarskiego, a więc rośliny o największej koncentracji, jeśli chodzi o jej lokalizację.

Z rozważań tych wynika, że uprawa poszczególnych roślin zielarskich powinna być koncentrowana wyłącznie w pewnych, ściśle określonych rejonach, które powinny się specjalizować w danym kierunku. Przy wyborze rejonu nie zawsze decydującymi są warunki klimatyczno-glebowe. Z powyższych materiałów wynika, że szukanie nowych terenów do uprawy roślin zielarskich musi się skończyć niepowodzeniem. Zwiększenie produkcji w tym zakresie może nastąpić tylko poprzez lepsze opanowanie techniki uprawy, a tym samym zwiększenie wydajności oraz poprzez rozszerzenie powierzchni zasiewów w rejonach już istniejących. Rozszerzenie to jest możliwe tylko do pewnych granic uzasadnionych względami przyrodniczymi, organizacyjnymi i ekonomicznymi. Lecz granice te wymagają szczegółowego określenia w odniesieniu do różnych warunków przyrodniczych i ekonomicznych.

Proces koncentracji i specjalizacji w uprawie ziół możemy prześledzić na przykładzie gromady Stanowice pow. Świdnica w woj. wrocławskim. W gromadzie tej, zajmującej powierzchnię 3337 ha gruntów ornych obserwuje się systematyczne zwiększanie uprawy roślin zielarskich. W roku 1961 rośliny te zajmowały 31,88 ha, w 1961 r. — 34,29 ha, w 1962 r. — 38,86 ha, zaś w 1964 r. — 45,79 ha, co stanowi 1,37% gruntów ornych. Rośliny zielarskie w tej gromadzie uprawiane są przez 35% gospodarstw.

Tabela 5

Liczba gospodarstw uprawiających rośliny zielarskie w gromadzie Stanowice

Grupa obszarowa w ha	Liczba gospodarstw ogółem	Liczba gospodarstw uprawiających zioła	Średnia powierzchnia gospodarstw uprawiających zioła w ha
do 0,5	139	120	0,31
0,5— 2	226	89	0,78
2— 5	49	10	3,46
5— 7	71	10	5,80
7—10	190	23	7,70
ponad 10	48	1	—
Razem	723	253	×

Jak wynika z tab. 5, rośliny zielarskie uprawiane są głównie przez gospodarstwa drobne i działki robotnicze (poniżej 2 ha użytków rolnych). Gospodarstwa te mają specyficzną strukturę, gdyż ich właściciele pracują zarobkowo poza rolnictwem. Użytkowanie tej działki ma na celu zaopatrzenie rodziny w produkty żywnościowe oraz stworzenie dodatkowego źródła dochodu z tytułu uprawy ziół. Oprócz gospodarstw drobnych rośliny zielarskie w gromadzie Stanowice uprawiane są również przez gospodarstwa większe o powierzchni 5—7 ha i 7—10 ha użytków rolnych.

W gospodarstwach uprawiających rośliny zielarskie obserwuje się zmniejszenie uprawianych roślin.

Jak wynika z tab. 6, zmniejszenie ilości uprawianych roślin idzie w parze ze wzrostem udziału ziół w strukturze zasiewów. Ilość uprawianych roślin (bez ziół) wynosi w gospodarstwach do 0,5 ha — 3, w gospodarstwach 0,5—2 ha — 4, w gospodarstwach 2—5 ha — 6, w gospodarstwach 5—7 ha — 9 i w gospodarstwach 7—10 ha — 10. Zmniejszenie ilości roślin osiągnęło poziom planowany w wyniku specjalizacji zakładów w ramach kombinatu PGR [9].

Tabela 6

Liczby uprawianych roślin oraz procentowy udział ziół w powierzchni i wartości produkcji roślinnej w gospodarstwach zielarskich gromady Stanowice

Grupa obszarowa w ha	Liczba uprawianych roślin (bez ziół)	Procentowy udział ziół	
		w powierzchni gruntów ornych	w wartości produkcji globalnej roślinnej
do 0,5	3	50,00	72,07
0,5— 2	4	28,93	51,28
2— 5	6	8,06	19,55
5— 7	9	3,38	9,01
7—10	10	2,98	6,67

Zestawienie procentowego udziału ziół w powierzchni gruntów ornych w wartości produkcji globalnej roślinnej z gruntów ornych wskazuje na to, że zioła dają lepszy wynik finansowy od innych uprawianych tam roślin. Przytoczony przykład wyników gospodarczych osiągniętych przez gospodarstwa gromady Stanowice dotyczy roku gospodarczego 1963/64.

Gospodarstwa uprawiające rośliny zielarskie osiągały produkcję gotową z 1 ha użytków rolnych od 36 677 zł (gospodarstwa do 0,5 ha) do 13 273 zł (gospodarstwa 5—7 ha).

Tabela 7

Produkcja gotowa oraz produkcja towarowa w procentach produkcji gotowej gospodarstw uprawiających rośliny zielarskie w gromadzie Stanowice

Grupa obszarowa w ha	Produkcja gotowa z 1 ha użytków rolnych w zł	Ilość artykułów towarowych	Produkcja towarowa w procentach produkcji gotowej	
			ogółem	w tym zioła
do 0,5	36 677	1	55,71	55,71
0,5— 2	25 779	2	48,42	41,65
2— 5	17 467	3	50,63	17,91
5— 7	13 273	5	63,39	8,22
7—10	13 779	6	72,27	6,76

Produkcja towarowa, jak to wynika z tab. 7, jest największa w gospodarstwach większych (7—10 ha), ale dzięki uprawie roślin zielarskich gospodarstwa drobne stały się również gospodarstwami towarowymi.

Towarowość celowo odniesiona jest do produkcji gotowej a nie do produkcji globalnej, aby wykazać, jaki jest udział w poszczególnych gospodarstwach nieprodukcyjnego zużycia wewnętrznego.

Specjalizacja w zakresie uprawy roślin zielarskich rozumiana w ten sposób, że powyżej 50% produkcji końcowej gospodarstwo osiąga z jednego artykułu, zaznaczyła się tylko w gospodarstwach drobnych o powierzchni poniżej 2 ha użytków rolnych. Większe gospodarstwa indywidualne mają bardziej wszechstronny charakter i jak stwierdza Manteuffel [10] nieznaczna specjalizacja tych gospodarstw zaznaczyła się dopiero po drugiej wojnie światowej. W odniesieniu do roślin zielarskich, za specjalistyczne można uznać gospodarstwa indywidualne o powierzchni 5—10 ha użytków rolnych, jeżeli wartość zielarskiej produkcji końcowej wynosi około 10%. Ze względu na to, że rośliny zielarskie należą do roślin pracochłonnych, specjalizacja ta spowodowała zwiększenie nakładów pracy na

jednostkę powierzchni. W sumie jednak dzięki specjalizacji zwiększyła się wydajność produkcji i wydajność pracy. W ten sposób specjalizacja spowodowała intensyfikację produkcji.

Wnioski

1. Rośliny zielarskie należą do roślin małej uprawy. Uprawiane są obecnie na niewielkich areałach rozrzuconych u dużej ilości plantatorów. Wpływa to ujemnie na wyniki produkcyjne, ponieważ wymiana doświadczeń jest utrudniona, a instruktaż specjalistyczny niedostateczny.

2. Technika uprawy roślin zielarskich różni się nieco od techniki uprawy masowych roślin rolniczych. Dlatego też plantator musi być nie tylko rolnikiem, ale i specjalistą z dziedzinie zielarstwa. Surowce zielarskie są przydatne jedynie dla przemysłu zielarskiego, który określa odpowiednie kryteria jakościowe, a uprawa tych roślin nie jest tak powiązana z gospodarstwami rolnymi jak uprawa innych masowych roślin rolniczych.

3. Wzrastające wymagania odnośnie specjalistycznego wykształcenia stwarzają konieczność koncentracji uprawy roślin zielarskich i specjalizacji gospodarstw. W dużym skupisku plantatorów znacznie łatwiej opanować technikę uprawy tych roślin. Jedną z głównych form szkolenia specjalistycznego jest wtedy wymiana doświadczeń oraz przykład dobrych światłych rolników specjalistów w tej dziedzinie.

4. Lepsze wyniki w uprawie roślin zielarskich osiągają z reguły te gromady, w których jest większy stopień koncentracji uprawy tych roślin. Przypuszczać należy, że poziom wiadomości fachowych i specjalizacja w tym zakresie mogą łagodzić działanie niekorzystnych warunków siedliskowych.

5. Gospodarstwa uprawiające rośliny zielarskie systematycznie stają się gospodarstwami specjalistycznymi. W gospodarstwach tych obserwuje się wzrost plonów roślin zielarskich przy równoczesnym zmniejszaniu się ilości uprawianych roślin.

6. Uprawiając rośliny zielarskie gospodarstwa zwiększają swoją towarowość. Szczególnie dotyczy to gospodarstw drobnych, które dzięki uprawie tych roślin stają się gospodarstwami towarowymi.

7. Uprawa roślin zielarskich powinna być ściśle zrejonizowana w rejonach najbardziej odpowiednich pod względem warunków przyrodniczych, technicznych, demograficznych i gospodarczych. W wydzielonych rejonach zielarskich winien kształtować się proces specjalizacji w tym zakresie gospodarstw rolnych.

LITERATURA

1. Andrae B., Spezialisierung und Betriebsvereinfachung neuzeitliche Wirtschaftsprinzipien und Wandlungsprozesse in der westdeutschen Landwirtschaft, Berichte über Landwirtschaft, nr 3, Hamburg-Berlin 1960, s. 467—481.
2. Andrae B., Der Vereinfachte Betreib, Praktische Möglichkeiten und ihre Grenzen, Betriebs- und Arbeitwirtschaft in der Praxis, Hamburg H. 5, 1960.
3. Andrae B., Organizacja i ekonomika produkcji roślinnej (tłumaczenie), PWRiL Warszawa 1963.
4. Czechowski T., Fisz M., Iwiński T., Lange O., Sadowski W., Zaręba R., Tablice statystyczne, PWN Warszawa 1957.
5. Holmström S., Wyniki i doświadczenie integracji pionowej w Szwecji, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 4, 1963, s. 119—125.
6. Koleśniew S. G., Specjalizacja i koncentracja sielskochoziajstwiennowo proizwodstwa, Wiestnik Sielsko-Choziajstwiennoj Nauki, Moskwa nr 7, 1960, s. 21—28.
7. Manteuffel R., Pojęcia w zakresie racjonalizacji i koncentracja produkcji rolnej, Nowe Rolnictwo nr 4, 1962, s. 7—11.
8. Manteuffel R., Specjalizacja w gospodarstwach rolnych w gospodarce planowej w Polsce, Postępy Nauk Rolniczych nr 1, 1963, s. 3—12.
9. Manteuffel R., Problemy powstające w praktyce specjalizacji gospodarstw i ich związek ze sprawami integracji poziomej oraz wielkością gospodarstwa, Postępy Nauk Rolniczych nr 1, 1964, s. 3—10.

10. Manteuffel R., Wpływ uproszczenia i specjalizacji gospodarstw na ekonomikę pracy, Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomika i Organizacja Rolnictwa, z. 6, Warszawa 1966, s. 7—20.
11. Palusiński M., Zapotrzebowanie przemysłu zielarskiego w surowce, Nowe Rolnictwo nr 23, 1962 s. 39—40.
12. Sváb J., A gyógynövénytermesztésre specializált célgazdaságok vetésszerkezeti kérdései, Herba Hungarica 1, nr 3, 1962.
13. Tułupnikow A. I., Ekonomiczeskije osnowy rozmieszczenija specjalizacji i systiem wiedienije sielskogo choziajstwa, Wszechzwiązkowy Instytut Ekonomiki Rolnej nr 113, Moskwa.
14. Urban N. Podstawy teoretyczne specjalizacji gospodarstw rolnych, Nowe Rolnictwo, nr 3, 1962, s. 15—18, nr 4, 1962, s. 12—13.
15. Wojtaszek Z., Zagadnienia specjalizacji i koncentracji produkcji rolniczej w ZSRR, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej nr 1, 1964, s. 99—110.

WOJCIECH JÓŹWIAK
WIESŁAW MŁYNARCZYK
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

PRZEJMOWANIE GRUNTÓW Z PFZ PRZEZ PGR
(Komunikat z badań)

W ocenie wyników osiąganych przez PGR często pomijamy jeden ważki element, jakim jest wysiłek zagospodarowania gruntów przejmowanych przez PGR z Państwowego Funduszu Ziemi. W latach 1960/61—1964/65 PGR przejęły na stałe użytkowanie 266,6 tys. ha gruntów PFZ. Największe ilości gruntów w tych latach przejmowały PGR w województwach północnych i zachodnich. Z pozostałych województw poważne ilości gruntów przejmowały PGR w województwach poznańskim i rzeszowskim. Najmniej, w stosunku do swej powierzchni, przejęły nowych gruntów PGR w woj. bydgoskim.

W artykule zajmiemy się analizą zagospodarowania przejętych gruntów w oparciu o materiały zebrane w 51 przedsiębiorstwach PGR położonych w województwach olsztyńskim, bydgoskim i gdańskim za lata 1959/60—1964/65. Przy doborze przedsiębiorstw do badań kierowaliśmy się następującymi kryteriami:

— przyłączenie co najmniej 5% dotychczasowej powierzchni użytków rolnych w latach 1959/60—1962/63,

— brak przemysłu rolnego, warzywnictwa, sadownictwa, ferm drobiu oraz drobnego inwentarza,

— w analizowanym okresie przedsiębiorstwo nie mogło łączyć się z innym PGR.

Badaną zbiorowość podzielono na trzy grupy. Grupa pierwsza liczy 25 przedsiębiorstw. Są to duże przedsiębiorstwa (powyżej 600 ha użytków rolnych), położone głównie w woj. olsztyńskim. Charakteryzują się one znacznym udziałem trwałych użytków zielonych, stanowiących ponad 20% użytków rolnych. Liczba robotników na 100 ha użytków rolnych waha się od 4 do 10. Liczba jednostek pociągowych na 100 ha użytków rolnych nie przekracza 12 sztuk. Obsada inwentarzem żywym, produkcyjnym, w zasadzie nie przekracza 30 sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych. Produkcja towarowa jest bardzo niska i wynosi do 3 tys. zł na 1 ha użytków rolnych. Przedsiębiorstwa te przyłączyły blisko 30% dotychczasowej powierzchni użytków rolnych.

Grupa druga liczy 18 przedsiębiorstw. Powierzchnia ich nie przekracza w zasadzie 600 ha użytków rolnych. Położone są głównie w województwach gdańskim i bydgoskim. Charakteryzują się wskaźnikami wyższymi niż grupa pierwsza. Cechą różniącą jest tu również znacznie mniejszy udział trwałych użytków zielonych w powierzchni użytków rolnych. Przedsiębiorstwa tej grupy przyłączyły średnio około 12% powierzchni gruntów.

Trzecia grupa przedsiębiorstw charakteryzuje się dużą ilością trwałych użytków zielonych (ponad 40% użytków rolnych), oraz znacznym zróżnicowaniem pod względem nasycenia środkami produkcji. Są to nieduże przedsiębiorstwa położone głównie na Żuławach. Produkcja towarowa z 1 ha użytków rolnych jest bardzo zróżnicowana. Przyłączyły one stosunkowo najmniejsze obszary z PFZ.

Analiza dotyczy tylko zagospodarowania gruntów ornych. O poziomie zagospodarowania trwałych użytków zielonych można by sądzić jedynie z całościowej

analizy wyników produkcyjnych przedsiębiorstw. Brak bowiem dokumentów, z których te dane można by było zaczerpnąć.

Nie podajemy szczegółowego obrotu gruntami ornymi badanej zbiorowości. Nie jest on potrzebny do naszych rozważań. Interesują nas natomiast zmiany powierzchni gruntów ornych dokonywujące się w poszczególnych latach. W analizowanym okresie następowało zarówno zwiększanie, jak i zmniejszanie powierzchni gruntów ornych. Zmniejszenie powierzchni gruntów ornych w 1959/60 r. nastąpiło wskutek przekazania części gruntów innym użytkownikom, natomiast zmniejszenie powierzchni gruntów ornych w 1964/65 r. nastąpiło wskutek zmiany użytkowania części gruntów ornych. Stany gruntów ornych w poszczególnych gospodarstwach są więc wypadkowymi obrotu gruntami wewnątrz gospodarstw oraz przyłączania gruntów z PFZ i przekazywania innym użytkownikom.

Podkreślamy jednak, że w latach 1963/64 i 1964/65 przedsiębiorstwa praktycznie nie przyłączały już nowych gruntów. Wynika to z kryteriów doboru przedsiębiorstw, przyjętych w badaniu. Jedynie wewnątrz gospodarstw dokonywały się niewielkie zmiany, polegające na zamianie części gruntów ornych w trwałe użytki zielone.

Powierzchnia zbiorów w analizowanych latach zwiększała się z roku na rok, z wyjątkiem roku gospodarczego 1959/60, kiedy to kilka przedsiębiorstw przekazało pewną część gruntów innym użytkownikom. Silny wzrost powierzchni zbiorów w latach 1962/63 do 1963/64 wynikł zapewne z reakcji przedsiębiorstw na bodźce w postaci państwowych dotacji na zagospodarowanie gruntów przejętych z PFZ. W ostatnim jednak roku nastąpiło gwałtowne zahamowanie wzrostu powierzchni zbiorów, mimo występowania nadal wolnych gruntów. W analizowanym okresie stan pozostałych gruntów nawet wzrósł.

Tabela 1

Stan gruntów ornych badanej zbiorowości oraz powierzchnia zbiorów w poszczególnych latach

Lata	Stan gruntów ornych na początku roku gosp. w ha	Zmiany w powierzchni gruntów ornych w ha	Powierzchnia zbiorów ogółem w ha	Wzrost powierzchni zbiorów w stosunku do roku poprzedniego w ha	Grunty pozostałe[a]. Stan na początku roku gosp.
1959/60	14 904,4	—111,0	12 741,8	—	2162,6
1960/61	14 793,4	+462,0	12 610,6	—131,2	2182,6
1961/62	15 255,4	+1501,9	12 838,7	228,1	2416,7
1962/63	16 756,4	+1078,3	13 997,5	1158,8	2758,9
1963/64	17 834,7	+46,0	15 219,6	1221,1	2617,8
1964/65	17 880,7	—205,0	15 671,9	452,3	2208,8

[a] Grunty pozostałe to grunty nie będące pod uprawą, powierzchnia czarnych ugorów oraz powierzchnia pod nawozami zielonymi.

Proces przejmowania gruntów ornych z PFZ powodował zmiany w stopniu zagospodarowania gruntów ornych w PGR. Odsetek zagospodarowania gruntów ornych w poszczególnych gospodarstwach rósł więc i spadał jednocześnie.

Dla ustalenia zmian w stopniu zagospodarowania gruntów ornych posłużyliśmy się łańcuchami Markowa[1]. Dla 51 badanych jednostek obliczyliśmy procentowy udział powierzchni zbiorów w powierzchni gruntów ornych w sześciu kolejnych latach. Uznaliśmy, że przedział 5% udziału jest minimalną wielkością, która może wprowadzić zauważalne zmiany obrazu przebiegu zjawiska. Minimalny udział powierzchni zbiorów zaledwie w kilku przypadkach zszedł poniżej 50%. Usta-

[1] A. Hjortshoj Nielsen „Application of Markov chains in agricultural economic research". Materiały z Economic Comission for Europe Comittee on Agricultural Problems Group of Eksperts on Farm Rationalization (sesja piąta) Genewa, 1966. Maszynopis.

liliśmy zatem 11 grup gospodarstw. W ramach tych grup została dokonana analiza zmian stopnia zagospodarowania gruntów ornych omawianej zbiorowości.

Poszczególne gospodarstwa w kolejnych latach pozostawały w tej samej grupie lub też przesuwały się do pozostałych grup, tj. do grup niższych lub wyższych.

Mając obraz wszystkich przesunięć gospodarstw w ciągu sześciu lat możemy stwierdzić, jakie istniały w tym okresie tendencje. Liczbę gospodarstw pozostających w tej samej grupie obrazują dane w tabeli 2, zamieszczone po przekątnej. Dane liczbowe zamieszczone powyżej przekątnej obrazują przesunięcia do wyższych grup, a poniżej przekątnej do niższych grup. Z danych tej tabeli widzimy, że w badanej zbiorowości bardzo dużo gospodarstw przesunęło się w ciągu badanego okresu do innych grup i to zarówno do wyższych, jak i do niższych.

Tabela 2 jest w istocie sumą pięciu analogicznych tabel zestawionych dla przesunięć gospodarstw z roku na rok. Stosunkowo duża liczba okresów czasu, dla jakich tabela jest opracowana zmniejsza wpływ czynnika przypadkowego na odzwierciedlenie tendencji z okresu na okres.

Na podstawie danych tabeli 2 obliczamy następnie współczynniki prawdopodobieństwa przesunięć gospodarstw pomiędzy grupami. Współczynniki te obliczamy jako stosunek liczebności zawartych w kolejnych pozycjach każdego wiersza w tabeli 2 do sumy liczebności danego wiersza. Obliczone wielkości współczynników prawdopodobieństwa przesunięć ujmuje tabela 3. Tabela ta nie zawiera już rubryki ogółem dlatego, że suma prawdopodobieństwa w każdym wierszu jest równa i musi wynosić jeden. Współczynniki prawdopodobieństwa zamieszczone po przekątnej tej tabeli określają jakie jest prawdopodobieństwo pozostania gospodarstw w tej samej grupie. Współczynniki zamieszczone powyżej i poniżej przekątnej określają prawdopodobieństwa przesunięcia gospodarstw do następnych grup. W naszym przypadku współczynniki przesunięcia, określające możliwość pozostania gospodarstw w tych samych grupach są małe. W kilku przypadkach grup o niskim udziale powierzchni zbiorów w gruntach ornych równają się nawet zeru. Najwyższy współczynnik przesunięcia, określający możliwość pozostania gospodarstw w tej samej grupie ma grupa 95—100% udziału powierzchni zbiorów i wynosi on tylko 0,4935. Oznacza to, że w tej grupie pozostaje z roku na rok mniej niż połowa gospodarstw, reszta przechodzi do niższych grup.

Część przedsiębiorstw PGR, których odsetek powierzchni zbioru w gruntach ornych przekracza 95% (grupa 11), nie jest w stanie zagospodarować przejętych gruntów. Wynika to z faktu, że przedsiębiorstwa te przejęły znaczną powierzchnię nowych gruntów. Nawet więc w grupie przedsiębiorstw, które całą powierzchnię gruntów ornych uprawiały przed przyłączeniem nowych gruntów, zdarzają się wypadki ugorowania przez jakiś czas części gruntów ornych.

W grupie 10 powstaje znaczne prawdopodobieństwo przesunięcia się do grupy o najniższym stopniu zagospodarowania. Mniejsze jest prawdopodobieństwo pozostania gospodarstwa z roku na rok w tej grupie. Stosunkowo duże, analogicznie jak w poprzednio omawianej grupie, jest prawdopodobieństwo przejścia do grup o niższym stopniu zagospodorawania przejętych gruntów.

Analogicznie można interpretować pozostałe grupy, z wyjątkiem 1 i 2. Jedno z przedsiębiorstw, reprezentujących grupę 2, po przyłączeniu gruntów z PFZ zeszło poniżej 30% zagospodarowania swej powierzchni. Mimo występowania zmian z roku na rok nasza skala ich nie objęła. W grupie 1 natomiast następowały zmiany wyłącznie w stronę zwiększania stopnia zagospodarowania powierzchni. Należy jednak podkreślić, że w miarę przechodzenia do grup o mniejszym stopniu zagospodarowania gruntów ornych, obliczone współczynniki prawdopodobieństwa przesunięć są mniej pewne. Wyliczone bowiem zostały w oparciu o mniejszą liczbę spostrzeżeń.

Z materiałów naszych wynika, że gospodarstwa, które przyłączyły do 10% gruntów ornych, zagospodarowały je w ciągu 1 lub 2 lat pod warunkiem, że gospodarstwo przed przyłączeniem nie posiadało wolnych gruntów. W sytuacji, gdy nowo przejęte grunty powiększały obszar gruntów nie objętych uprawą, proces zagospodarowywania przeciągał się na dłuższy okres czasu. W tym przypadku sytuacja tej grupy przypominała sytuację przedsiębiorstw, które przyłączały większy obszar gruntów ornych z PFZ. W tym miejscu chcemy podkreślić, że granica 10% jest pierwszą, prowizoryczną „przymiarką" granicy, której przekroczenie wymaga radykalnych zmian organizacyjnych bądź też zwiększenia stanu posiadania środków produkcji.

Tabela 2

Przesunięcie gospodarstw pomiędzy grupami gospodarstw o określonym odsetku zagospodarowania gruntów ornych
(przesunięcia z roku na rok)

Nr grupy	Gospodarstwa o odestku zagospodarowania gruntów ornych w danym roku	Gospodarstwa o odsetku zagospodarowania gruntów ornych w roku następnym											Ogółem
		poniżej 50	50—55	55—60	60—65	65—70	70—75	75—80	80—85	85—90	90—95	95—100	
1	poniżej 50	1					1	1				1	4
2	50— 55	1											1
3	55— 60		1			1	1			1		1	5
4	60— 65	1				2	4				1		8
5	65— 70					3	1	1	3	2	2	1	13
6	70— 75				1	2	1	3	1	2	1	1	12
7	75— 80			1	1	1	2		2	2	2	4	15
8	80— 85	1				3		4	6	2	8	7	31
9	85— 90	1			1	1		2	4	5	13	9	36
10	90— 95			2	1			2	4	9	13	22	53
11	95—100		1	1	2	1		4	5	11	14	38	77
	Ogółem	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	255

Tabela 3

Współczynniki prawdopodobieństwa przesunięć gospodarstw obliczone na podstawie danych zawartych w tabeli 2

Nr grupy	Gospodarstwa o odsetku zagospodarowania gruntów ornych w danym roku	Współczynniki prawdopodobieństwa przesunięć gospodarstw w roku następnym do grupy gospodarstw o odsetku zagospodarowania gruntów ornych										
		poniżej 50	50—55	55—60	60—65	65—70	70—75	75—80	80—85	85—90	90—95	95—100
1	poniżej 50	0,2500					0,2500	0,2500				0,2500
2	50— 55	1,0000										
3	55— 60		0,2000			0,2000	0,2000			0,2000		0,2000
4	60— 65	0,1250				0,2500	0,5000				0,1250	
5	65— 70			0,0769		0,2308	0,0769	0,0769	0,2308	0,1538	0,1538	0,0769
6	70— 75				0,0833	0,1667	0,0833	0,2500	0,0834	0,1667	0,0833	0,0833
7	75— 80			0,0667	0,0667	0,0667	0,1333		0,1333	0,1333	0,1333	0,2667
8	80— 85	0,0323				0,0968		0,1290	0,1935	0,0645	0,2581	0,2258
9	85— 90	0,0278			0,0278	0,0278		0,0555	0,1111	0,1389	0,3611	0,2500
10	90— 95			0,0377	0,0189			0,0377	0,0755	0,1698	0,2453	0,4151
11	95—100		0,0130	0,0130	0,0260	0,0130		0,0519	0,0649	0,1429	0,1818	0,4935

Tak się złożyło, że w materiale, który był poddany analizie, przedsiębiorstwa najsłabsze, położone w większości w woj. olsztyńskim, przyłączyły największy obszar nowych gruntów. Przedsiębiorstwa te przed przyłączeniem dysponowały już w większości różnym obszarem wolnych gruntów. Przejęcie gruntów nie jest aktem jednorazowym. Bywa i tak, że przedsiębiorstwo nie zdążyło zagospodarować jednej enklawy przyłączonych gruntów i przyłączyło następną.

Przejmowane grunty są przeważnie silnie zachwaszczone i wyjałowione, w części nie uprawiane od kilku lat. Obecna praktyka przekazywania gruntów po uprzedniej komasacji nie zawsze była stosowana w latach poprzednich. Również melioracje na nowo przyjmowanych gruntach często wymagają renowacji.

Przedstawiona tu charakterystyka przejmowanych gruntów wskazuje na przyczyny niskiego tempa ich zagospodarowywania. Przed rozpoczęciem uprawy grunty te należy uprzednio zmeliorować, ewentualnie dokonać renowacji starych urządzeń milioracyjnych. W zasadzie omawiane gospodarstwa dysponują małą ilością siły roboczej i pociągowej. W tych warunkach na przejmowanych gruntach zasiewa się przeważnie zboża, mniej wymagające strączkowe i motylkowe pastewne. Zakłada się również pastwiska polowe. Część zagospodarowywanych gruntów uprawia się jako czarne ugory. Notowany szczególnie wysoki wzrost powierzchni paszowej wynika niewątpliwie z nikłych możliwości zbioru zbóż. Praktyka zwiększania powierzchni paszowej wobec znacznych ilości trwałych użytków zielonych mija się z celem, jeśli uwzględnimy słaby wzrost pogłowia bydła w tych gospodarstwach. Również i argument utrzymywania żyzności gleby upada wobec możliwości stosowania czarnego ugoru, spełniającego niewątpliwie warunek regeneracji żyzności gleby [1].

Wnioski z przeprowadzonej analizy potwierdzają nasze rozeznanie sytuacji. Gospodarstwa mocne, dobrze wyposażone, z reguły położone w woj. bydgoskim i gdańskim, stosunkowo szybciej zagospodarowują w całości przejęte grunty. Przyczynia się do tego zapewne i ten fakt, że gospodarstwa te przyłączyły mniejszą powierzchnię gruntów niż gospodarstwa słabe.

W gospodarstwach słabych proces zagospodarowywania przejętych gruntów przebiega znacznie wolniej. Zaledwie część gospodarstw jest w stanie zagospodarować w całości grunty w przeciągu trzech lat od momentu przejęcia. Zdarzają się jednak i sytuacje odwrotne. Gospodarstwo z roku na rok zmniejsza powierzchnię zbiorów. Daje się również zauważyć zjawisko zamiany większości gruntów ornych w trwałe użytki zielone. W naszej zbiorowości wystąpiły dwa takie przypadki: jeden w woj. olsztyńskim, drugi w woj. gdańskim.

Analiza nasza obejmująca tylko wahania zmian powierzchni zbiorów nie pozwala na wyciąganie zbyt daleko idących wniosków. Przypuszczamy, że dalsze badania w tej sprawie pozwolą na przewidywanie prawidłowej reakcji gospodarstwa dotyczącej zagospodarowywania przejętych obszarów. Sądzimy również, że sytuacja, którą tu przedstawiliśmy będzie ulegać zmianie, jeśli uwzględnimy politykę państwa w tym zakresie, polegającą na dotowaniu oraz przyznawaniu kredytów inwestycyjnych na wyposażenie w środki trwałe przejętych gruntów.

---

1 Problematyką czarnego ugoru zajmowali się: R. Manteuffel „Organizacja PGR na północnych terenach przygranicznych w warunkach niskiej intensywności (w woj. olsztyńskim)" i W. Jóźwiak „PGR Krzekoty — przykładem organizacji przedsiębiorstwa rolnego w warunkach niskiej intensywności" Nowe Rolnictwo nr 13, 1965.

PIOTR WÓJCIK
Wyższa Szkoła Rolnicza
Olsztyn

MLECZARSTWO W WIELKIEJ BRYTANII

W rolnictwie Wielkiej Brytanii szczególne miejsce zajmuje produkcja mleka. Wyrazem tego jest intensywny rozwój branżowej ekonomiki mleczarstwa, wzrost spożycia mleka oraz wzrost produkcji mleka i opłacalności tego kierunku produkcyjnego.

Problem ilości mleka niezbędnego do utrzymania optymalnego poziomu w diecie dziennej związany jest ściśle z postulatem utrzymania jego standardu jakościowego. Te względy narzuciły określony reżim organizacyjno-ekonomiczny odnośnie produkcji mleka już na poziomie samej obory mlecznej, czyli gospodarstwa. Sprawie tej podporządkowane zostały: wyspecjalizowane doradztwo mleczarskie, badania naukowe tych kierunków produkcji rolniczej, polityka cen (ceny gwarantowane, subsydia, kredyty itp.), organizacja skupu, praca hodowlana i weterynaryjna. Równocześnie z tym rozwija się technologia mleka, a więc mechanizacja udoju, ocena jakości mleka, pasteryzacja, wydzielanie standardów mleka do celów bezpośredniej konsumpcji (z niską, średnią i wysoką zawartością tłuszczu). Blisko tych spraw stają zagadnienia budownictwa obór i organizacja pracy w oborze.

Dzięki szczęśliwemu rozwiązaniu i rozwijaniu tych wszystkich wymienionych spraw rolnictwo brytyjskie jest w stanie zaspokoić obecnie popyt na mleko świeże w 100% przy stosunkowo wysokim przeciętnym jego spożyciu (147,9 kg rocznie na 1 osobę — według danych z 1962 r.), co należy uznać za duży sukces. Wzrost produkcji mleka nie wynika ze zmiany ilości krów, ale wzrostu wydajności mleka od 1 krowy. Jest to tańsza, bardziej ekonomiczna droga ze względu na koszty stałe, a zwłaszcza koszt paszy bytowej, które mają tendencję spadkową, w warunkach zwiększającej się wydajności mleka od 1 krowy. Nie bez znaczenia są tu koszty stanowiska w oborze i koszty stałe związane z użytkowaniem powierzchni paszowej.

Na przestrzeni ostatnich 14 lat średni przyrost produkcji mleka od 1 krowy wyniósł 910 kg mleka, co daje w skali rocznej 65 kg przyrostu. Natomiast produkcja mleka w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wynosi 910 kg.

W Polsce średni przyrost produkcji mleka od 1 krowy w tym samym okresie wyniósł 332 kg, co daje przyrost roczny wynoszący 24 kg, a produkcja mleka w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych wynosi 625 kg. Gdybyśmy dokonali szczegółowego rachunku kosztów produkcji, to okazałoby się z całą pewnością, że produkujemy mleko drożej niż Brytyjczycy — oczywiście przyjmując taką samą wysokość opłaty za pracę. Próba korekty tego rachunku przez obniżenie pozycji robocizny lub nawet jej eliminowanie jako nakładu, za który się nie płaci (gospodarstwa indywidualne) nie jest do przyjęcia.

Z dalszych różnic wymienić należy wyższy udział krów mlecznych w stadzie w Polsce — wynosi on 60%, w porównaniu do 42% w oborze brytyjskiej. Z tych wskaźników można wydedukować cztery cechy charakterystyczne dla chowu bydła w Wielkiej Brytanii:

1) wysoki udział młodzieży i bydła starszego na opas mięsny,
2) krótszy okres użytkowania krów mlecznych,
3) relatywny wzrost (nieznaczny) ilości krów mlecznych w stadzie i odwrotnie spadek innych grup bydła w strukturze stada. W okresie 1960—1964 ilość krów wzrosła z 41,5% do 42,2%, a innych grup zmalała odpowiednio z 58,5% do 57,8%.

W Polsce natomiast zaznacza się wyraźny procentowy spadek ilości krów i przyrost młodzieży, czyli ruch odwrotny.

4) W obu krajach widoczna jest stagnacja odnośnie ilości absolutnej pogłowia krów mlecznych, a przyrost bydła z przeznaczeniem na mięso.

Konkludując te rozważania można postawić przypuszczenie, że dalsze usprawnienie w chowie bydła mlecznego wyrażające się przede wszystkim we wzroście wydajności mleka od 1 krowy, jest łatwiejsze do zrealizowania w polskich warunkach, niż brytyjskich: każda bowiem następna i dodatkowa jednostka produkcji (mleka) napotyka na większe trudności na wyższych poziomach intensywnej produkcji, niż na niższych.

Każdego, ktokolwiek obserwował rolnictwo brytyjskie, uderzy duży ład na odcinku gospodarki mlecznej. Sprecyzowano tam jasno cel działania — zwiększenie produkcji mleka oraz opracowano przejrzysty plan i przewidziano środki i sposoby realizacji tego celu. W pierwszym rzędzie założono, że postulowany i propagowany kierunek produkcji musi być rentowny dla farmerów. Nie jest to sprawa ani prosta ani łatwa do osiągnięcia, ponieważ nie ogranicza się tylko do korzystniejszych cen mleka dla farmera, blisko za nim stoi bowiem odbiorca i konsument mleka, czyli cena rynkowa. Producent mleka musi być zainteresowany w produkcji tego artykułu, a konsument w jego spożyciu. Aby cena mleka skutecznie chroniła interesy obu stron zastosowano dwie ceny za to samo mleko (konsumpcyjne). Cena mleka płacona farmerowi, zawiera dopłatę państwa, o ile jest niższa od ceny gwarantowanej. Cena mleka (stosunkowo niska), po której konsument je nabywa, jest stała i niezależna od wahań różnicy między ceną detaliczną a ceną gwarancyjną [1].

Objęcie subwencjami państwowymi równocześnie producentów i konsumentów mleka jest przekonywującym argumentem, potwierdzającym tezę o wpływie racjonalizacji żywienia ludzi na gospodarkę mleczną w Wielkiej Brytanii.

Uznano, że prócz subwencji państwowych działających za pośrednictwem cen, o rentowności obory mlecznej decydują koszty produkcji mleka, a więc efektywność żywienia krów (około 50% kosztów pełnych), organizacja pracy w oborze, dobór materiału hodowlanego, koszty stanowiska itp. Niższe koszty to wyższy dochód z obory mlecznej i ewentualnie niższe subwencje państwowe.

Powiązania nauki z praktyką w zakresie produkcji mleczarskiej są duże i ścisłe. Oddziaływanie jest tu wzajemne, ponieważ farmerzy często inspirują nowe tematy i nowe rozwiązania organizacyjno-technologiczne, które trzeba zweryfikować w praktyce, a wcześniej jeszcze opracować w szczegółach w pracowni naukowej. Zależność służby rolnej od inwestycji naukowych jest dość luźna, dyktowana jest potrzebą uzyskania informacji naukowej na temat bardziej skomplikowany i niewypróbowany w praktyce rolniczej.

W stosunkach brytyjskich uniwersytety zachowują — w stylu dawniejszym — swą niezależność od instytucji rządowych. W praktyce jednak współpraca, a raczej wymiana usług jest dość duża i obejmuje: zlecone tematy prac naukowych, środki materialne dodatkowo przydzielone na realizację tych tematów, wspólne konferencje, oddziaływanie wyników badań na kierunki polityki rolnej itp.

Realizacja podtrzymywania produkcji mleka na wysokim poziomie opiera się na trzech zasadniczych filarach: na wynikach badań, na systemie ochrony rolnictwa, w tym ochrony interesów producentów mleka w oparciu między innymi o ceny gwarancyjne i na wykwalifikowanej w sprawach prowadzenia gospodarki mlecznej służbie rolnej.

Badania naukowe

W Wielkiej Brytanii od wielu lat prowadzone są intensywne badania na odcinku ekonomiki produkcji mleka. Obejmują one swym zasięgiem wszystkie rejony kraju, różne typy wielkości farm i wielkości stada krów, różne systemy organizacji produkcji mleka w zależności od pory roku, sposobu żywienia, systemu obory i organizacji pracy itd. Biuletyn nr 42 [2] Ministerstwa Rolnictwa podaje, że Katedry Ekonomiki Rolniczej Uniwersytetów Anglii i Walii zbierają szczegółowe informacje dotyczące ekonomicznych aspektów produkcji mleka w 400—600 stadach krów mlecznych. Średnia wielkość obory mlecznej liczy tu około 26 krów, czyli więcej

[1] System cen gwarancyjnych, jak i formy ochrony produkcji mleczarskiej przedstawia wyczerpująco Ewa Raszeja-Tobiasz w pracy pt. „Protekcjonizm w Rolnictwie Europy Zachodniej", Warszawa 1964.

[2] Feeding dairy cows. Londyn 1964 r. str. 35.

od przeciętnej wielkości stada krów w Wielkiej Brytanii (14 krów). Poziom zarządzania w tych obiektach jest również wyższy niż średnio w kraju. Równie intensywne badania są prowadzone w Szkocji. Większość prac badawczych dotyczy ekonomiki i organizacji produkcji mleka na poziomie farmy.

Sprawy dotyczące technologii i higieny są przedmiotem zainteresowań Instytutu Mleczarskiego w Hannah, a Katedry Mleczarstwa Uniwersytetów prócz tego zajmują się techniką i organizacją udojów. Zagadnienia fizjologii zwierząt, a w tym i krów mlecznych (efekty żywienia) są w programie znanego w całym świecie instytutu w Rewett — w Szkocji. Organizacją i ekonomiką skupu od strony handlowej i pośrednio naukowej zajmuje się *Milk Marketing Board.*

Badania w zakresie ekonomiki produkcji mleka prowadzone przez wszystkie prowincjonalne uniwersytety są — jak podaje dyrektor departamentu Ekonomicznego Ministerstwa Rolnictwa L. Napolitan — inspirowane (częściowo) i finansowane przez Ministerstwo Rolnictwa [1]. Wyniki obserwacji i wnioski z nich wypływające są przekazywane farmerom, służbie doradztwa rolniczego i studentom. W ten sposób zachowany jest priorytet nauki, pośredni wpływ Resortu Rolnictwa na kierunki jej zainteresowań i prac, tudzież powiązanie uniwersytetów z praktyką i doradztwem rolniczym. Prócz tej formy wpływu wydziały rolne uniwersytetów, a w tym katedry ekonomiki rolnej, utrzymują kontakt z regionalną służbą doradczą, udzielając jej w miarę potrzeby specjalnych porad i konsultacji w sprawach bardziej skomplikowanych, a w każdym razie przekraczających znajomość rzeczy, jaką reprezentują instruktorzy rolni. Miejscem spotkania jest najczęściej katedra, ale często i gospodarstwo rolne, które oczekuje na fachową poradę. Bardziej radykalne rozwiązanie współpracy uniwersytetów z farmerami za pośrednictwem doradztwa rolniczego zastosowano w Szkocji, gdzie w katedrach — zwłaszcza ekonomiki, zatrudnia się pracowników naukowych — najczęściej dydaktycznych — zobowiązanych do udzielania porad instruktorom rolnym oraz samym farmerom. Podlegają oni służbowo kierownikowi katedry. Anglia i Walia ograniczają się do kreowania tzw. łączników między uniwersytetami a instruktorami rolnymi i powierzania im funkcji przekazywania wiedzy rolniczej dla praktyki.

Przegląd bogatego dorobku naukowego w zakresie ekonomiki produkcji mleka przekonywuje nas o istnieniu w tym kraju branżowej ekonomiki mleczarstwa, chociaż nie znajduje to odbicia formalnego w istnieniu katedry czy zakładu na uniwersytetach brytyjskich. Jest to po prostu specjalizacja w ramach katedr ekonomiki rolnictwa.

Rosemary F. Walker [2] zauważa, że w Wielkiej Brytanii następuje systematyczna koncentracja produkcji mleka, bowiem przeciętna wielkość stada krów mlecznych powiększa się rokrocznie o jedną krowę. Wynika to z liczb następujących: w Anglii i Walii w 1956 r. było 139 000 zarejestrowanych producentów mleka, w 1961 r. — 119 000; spadek nastąpił o 14%. Równocześnie nastąpił wzrost ilości krów mlecznych z 245 100 do 267 400. Jest to wynik przystosowania organizacji obory do zmieniających się form organizacji pracy, w której efektywność stosowania mechanicznego doju, mechanicznego usuwania obornika i żywienia jest ściśle zależna od stopnia ich eksploatacji. Dalszym dowodem koncentracji produkcji mleka jest zwiększanie się ilości mleka przeznaczonego na sprzedaż [3]. W 1953/54 r. pełna sprzedaż tego produktu wynosiła w Anglii i Walii 1655,0 mln galonów, w Zjednoczonym Królestwie — 1961,3 mln galonów. W 1962/63 r. wielkości te wynosiły dla Anglii i Walii 2072,0 mln galonów, a dla Zjednoczonego Królestwa 2437,7 mln galonów. Zatem wzrost sprzedaży wyniósł 24,4%. Około 34% całej produkcji towarowej mleka przeznaczone zostało na cele przetwórstwa (sery, masło). Wzrost sprzedaży mleka przy zrównoważonym jego spożyciu i nieznacznym wzroście ilości krów mlecznych świadczy o tym, że koncentracja produkcji mleka przebiega w dwu równoległych kierunkach: przyrost jednostkowej wydajności mleka, dzięki czemu spada obciążenie kosztów stałych związanych z każdą poszczególną sztuką (paszy bytowej, amortyzacji krowy, kosztów stałych związanych z powierzchnią paszową itd.) oraz wzrost ilościowy krów mlecznych w stadzie (co obniża koszty mechanizacji pracy i koszt stanowiska). Zmiany te przynoszą niewątpliwie ekonomiczne korzyści, a związane są z faktem produkowania coraz większej ilości mleka z coraz to większej i bardziej wydajnej obory. Potwierdzają to badania w cytowanej już pracy R. F. Walkera

[1] Aspects of dairy economies, Londyn 1963. „Foreword".
[2] Economies of Milk Production in North-West England, Uniwersity of Manchester.
[3] Milch Production in the North of Scotland, str. 4. Margaret A. Haughs. The North of Scotland, College of Agriculture.

przeprowadzone w latach 1960/61 i 1961/62 na 59 stadach krów mlecznych w Północno-Zachodniej Anglii:

Obliczenia wykazują przewagę produkcji mleka i dochodu na 1 akr i na 1 krowę w stadach mniejszych, a tym samym i w mniejszych farmach, a równocześnie większe obciążenie ilością godzin pracy, wyższymi kosztami ogólnymi i kosztami pełnymi niż to ma miejsce w farmach większych i większych stadach krów mlecznych. W rezultacie efekty finansowe są o wiele bardziej korzystne w stadach większych, powodując na Wyspach Brytyjskich ewolucję w gospodarce mlecznej właśnie w tym kierunku.

Rzeczą charakterystyczną jest również stwierdzenie, że krowy wysokowydajne w stadach większych, których żywienie jest oparte na paszach objętościowych, dają wyższy zysk niż w stadach mniejszych żywionych podobnie, oraz o wiele wyższy zysk niż żywione koncentratami. Opieranie zatem gospodarki mlecznej na paszach treściwych oddala farmera od możliwości osiągnięcia rentownego wyniku finansowego. W tej i podobnej pracy badania nad opłacalnością mleka nie ograniczają się do ustalenia wysokości poszczególnych pozycji kosztów, ale również biorąc pod uwagę pozycję dochodów, które znów kształtują czynniki produkcji. Do nich w zasadzie zaliczone są: wielkość farmy, wielkość stada krów mlecznych, ilość akrów na 1 krowę, wydajność mleka na 1 krowę, wydajność mleka na jednostkę powierzchni, ilość koncentratów na jednostkę wagową mleka— zakupionych i własnej produkcji, ilość godzin pracy na 1 krowę (w tym procent pracy najemnej) i produkcja mleka w okresie zimy (ze względu na wyższą cenę). Oczywiście czynniki te inaczej oddziaływują na ostateczne wyniki w mniejszych i większych farmach, w intensywnym żywieniu koncentratami lub paszami objętościowymi i są zawsze rozpatrywane z tego punktu widzenia. Co do cen, które obok wysokości kosztów i produkcji decydują o rozliczeniach, to ustala się je w sposób następujący:

$$\text{cena mleka (ważona)} = \frac{\text{standardowa ilość mleka} \times \text{cena gwarant. mleka} + \text{dodatkowa ilość mleka} + \text{cena przetwórstwa}}{\text{standardowa ilość mleka} + \text{dodatkowa ilość mleka}}$$

Standardowa ilość mleka to ta ilość, która została zakontraktowana przez *Board Milk Marketing* na cele bezpośredniej konsumpcji w postaci mleka świeżego. Za mleko to płaci się według cen gwarantowanych, a więc odpowiednio wyższych, a w każdym bądź razie według wysokości określonej w *Annual Price Review*.

Każda ilość mleka wyprodukowana ponad standardowe kwantum jest sprzedawana do przerobu w przemyśle mleczarskim po cenach odpowiednio niższych. Z tego wniosek, że im wyższa produkcja mleka ponad standardową ilość, tym cena ważona jest niższa. Jest to zatem swego rodzaju planowanie wysokości produkcji mleka.

Dominującą metodą w zakresie badania produkcji mleka jest metoda kalkulacji kosztów i opłacalności, celem natomiast tego badania jest stwierdzenie, jaki jest stan aktualny warunków i możliwości tego kierunku produkcji, szukanie optymalnych warunków organizacji i ekonomiki obory mlecznej oraz planowanie stada krów mlecznych z nastawieniem na dochód.

Badaniem aspektów gospodarki mlecznej z punktu widzenia planowania zajęli się szczegółowo C. S. Barnard i A. H. Scott [1]. Stwierdzają oni na wstępie, że ze względu na powszechność występowania, gospodarka mleczna nadaje pewne cechy podobieństwa wszystkim farmom niezależnie od różnic, jakie je dzielą. Krowy mleczne i młodzież, która ewentualnie spełnia rolę odmładzania stada krów, angażują na swe utrzymanie $^1/_3$ powierzchni rolniczej, a najlepiej wykorzystują trwałe użytki zielone [2] oraz dostarczają około $^1/_4$ dochodu z rolnictwa. Podkreślają oni jak chwiejna jest równowaga między pełnymi dochodami i pełnymi kosztami i że można ją zmieniać, kształtując jedną lub drugą stronę bilansu. W tym szczególną rolę spełnia system zarządzania paszami ze względu na stosunek kosztu paszy do wydajności jednostkowej.

F. G. Sturrock we wstępie do pracy „*Planning the Dairy Herd for Profit*" podkreśla, że różne są poglądy na temat najlepszych sposobów produkowania mleka: osiąganie wyższych wydajności i wyższych dochodów przez zwiększanie (dokupno)

---

1 Milk on the Arable Farm, nr 51, School of Agriculture, University of Cambridge.

2 W zachodnich hrabstwach Anglii i Walii łąki, pastwiska, lucerna i koniczyna zajmują 69% ziemi rolniczej, we wschodnich hrabstwach — 31%.

pasz drogich (koncentratów) lub przez obniżanie kosztów pracy dzięki oparciu żywienia krów mlecznych na paszach objętościowych, produkowanych we własnych farmach. Ten ostatni pogląd na ogół zyskał przewagę w warunkach powojennych. Choć wszystkie aspekty zarządzania gospodarką mleczną są ze sobą jakoś związane, to jednak podstawową rolę spełnia to, jak zorganizowana jest produkcja pasz, system żywienia (55% kosztów), oraz organizacja pracy (około 25% pełnych kosztów). Trzeba stwierdzić, że większość badaczy tym aspektom poświęca właśnie najwięcej uwagi.

F. G. Sturrock zwraca jeszcze w przekonywujący sposób uwagę na zagadnienie kosztów stałych: mówi on, że jeśli rolnik zastąpi 30 krów dających 800 galonów mleka przez 20 krów o wydajności jednostkowej 1200 galonów to oszczędzi na kosztach utrzymania 10 krów.

Drugim czynnikiem, obok badań naukowych, który wpływa pozytywnie na rozwój mleczarstwa jest doradztwo rolnicze, oraz określona polityka rolna (cen, kredytów, inwestycji na budownictwo itp.). Sprawy te wymagają jednak odrębnego opracowania.

Chociaż rozważania powyższe dotyczą brytyjskiego mleczarstwa, to jednak wnioski odnosić się będą do polskich warunków i możliwości produkcji mleka.

W Polsce daje się odczuwać brak ścisłego powiązania między tradycyjnymi sposobami produkcji mleka, czyli między rolnictwem a przemysłem mleczarskim. Przetwórstwo i konsument świeżego mleka otrzymują stale ten sam jakościowo produkt, zmiany następują jedynie pod względem ilości.

W naszym kraju zaznacza się brak branżowej ekonomiki produkcji mleka; badania naukowe dotyczą nie samej produkcji mleka, lecz handlu i technologii, czyli spraw związanych z prowadzeniem przedsiębiorstw mleczarskich, a nie gospodarstw produkujących mleko.

Z przeglądu literatury brytyjskiej wynika, że nurt prac badawczych dotyczących farm nastawionych na mleko jest tam o wiele szerszy, niż nurt, który obejmuje aspekty handlowe i technologię przetwórstwa mleka, choć i te ostatnie są wystarczająco bogate.

Znaczenie świeżego mleka w racjonalizacji żywienia jest we współczesnym świecie bardzo duże i z każdym rokiem wzrasta. W związku z tym higiena mleka i racjonalizacja produkcji pod kątem jej opłacalności muszą być uznane jako sprawy domagające się pilnego rozwiązania. Należałoby ustalić standardy mleka i dostosować do nich odpowiednie ceny zapewniające zwrot kosztów dodatkowych za utrzymanie zdrowej obory i utrzymanie odpowiedniego poziomu higienicznego mleka. Takie mleko powinno znaleźć się w sprzedaży butelkowej z odpowiednią informacyjną etykietą o pełnej jego zdrowotności.

Bez dobrze zorganizowanej służby instruktorskiej wyspecjalizowanej w zakresie organizacji obory mlecznej nie można zrealizować postulatu usprawnienia gospodarki mlecznej. Doradcy „mleczarze" powinni podlegać służbowo nie kółkom rolniczym, ale wydziałom rolnictwa. Powinni oni też mieć pewne oparcie i powiązania z uczelniami rolniczymi i związkami mleczarskimi.

Ceny mleka powinny być zróżnicowane według jakościowych standardów mleka; powinno się wprowadzić kontraktację mleka pitnego w poszczególnych oborach wolnych od chorób i gwarantujących odpowiedni poziom higieny.

P R Z E G L Ą D Y

STEFAN KRÓLIKOWSKI
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

MIĘDZYNARODOWE ORGANIZACJE POWIĄZANE Z ROLNICTWEM

Ekonomista zajmujący się międzynarodowymi problemami rolniczymi musi operować coraz większą ilością skrótów oznaczających różne organizacje i orientować się we wzajemnych powiązaniach tych organizacji. W związku z tym podajemy krótki wykaz funkcji tych spośród nich, które odgrywają większą rolę w rozwiązywaniu problemów rolniczych.

Organizacja Narodów Zjednoczonych

ONZ powstała w czerwcu 1945 r. na konferencji międzynarodowej w San Francisco przez uchwalenie i podpisanie Karty Narodów Zjednoczonych, która ma charakter Konstytucji w zakresie prawa międzynarodowego. Wobec tej Karty nieważne są wszelkie inne zobowiązania międzynarodowe z nią sprzeczne. Prócz określenia celów powstania ONZ, Karta przewiduje m. in. zasady pokojowego załatwienia sporów, akcję w razie zagrożenia pokoju, powołanie Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości. Celem ONZ jest zapewnienie międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa oraz rozwoju przyjacielskich stosunków między narodami, współpraca w ważnych międzynarodowych problemach gospodarczych, społecznych i kulturalnych.

ONZ liczy obecnie przeszło 120 członków, wśród których większość stanowią kraje rozwijające się Azji, Afryki i Ameryki Południowej. Głównym organem ONZ jest Zgromadzenie Ogólne Członków, gdzie każdy kraj ma jeden głos. Obrady Zgromadzenia prowadzone są na zebraniach plenarnych i w Komitetach, wśród których drugi Komitet zajmuje się sprawami gospodarczymi a m. in. rolnymi i agrarnymi. W zakresie systemu bezpieczeństwa zbiorowego właściwym ciałem ONZ jest Rada Bezpieczeństwa.

Organem wykonawczym ONZ w zakresie wszystkich gałęzi jej działalności jest Sekretariat wybrany przez Zgromadzenie Ogólne przy zgodzie Rady Bezpieczeństwa. Budżet ONZ wynosi około 70 mln dolarów rocznie, przy czym dyskutowane i uchwalane są tylko wydatki. Dochody w wysokości odpowiadającej wydatkom są pokrywane przez członków przez rozłożenie opłat według klucza, którego podstawą jest wysokość dochodu narodowego w poszczególnych krajach.

Jednym z głównych organów ONZ jest Rada Gospodarczo-Społeczna (ECOSOC z siedzibą w Genewie), która ma na celu rozwiązywanie zagadnień ekonomicznych szczególnie w dziedzinie zatrudnienia i podnoszenia stopy życiowej oraz ogólnego rozwoju gospodarczego i społecznego krajów.

Spośród różnych Komitetów Rady duże znaczenie dla światowych spraw gospodarczych i rolniczych miały Komitet Rozwoju Przemysłowego i Komitet Międzynarodowego Obrotu Surowcami.

Komitet Rozwoju Przemysłowego prace swe opierał na tzw. Centrum Rozwoju Przemysłowego, które stanowiło część Departamentu dla spraw gospodarczych i socjalnych biura ONZ. Ostatnio (wiosną 1967 r.) Komitet ten został rozwiązany i na jego miejsce powstała Organizacja Narodów Zjednoczonych dla Rozwoju Przemysło-

wego (UNOID z siedzibą w Wiedniu) — Centrum Rozwoju Przemysłowego zostało wydzielone z biura ONZ i stanowi zaczątek biura UNOID.

Wydatki administracyjne UNOID są pokrywane z ogólnego budżetu ONZ, natomiast UNOID może tworzyć własne środki oparte na dowolnych składkach państw (tak jak UNDP — patrz niżej) oraz administrować funduszami przekazanymi przez UNDP. Głównym celem UNOID jest popieranie uprzemysłowienia krajów rozwijających się przez ekspertów, dokumentację techniczną, współpracę w planowaniu rozwoju przemysłu z odnośnymi rządami, dopomaganie do tworzenia kadr administracji przemysłowej, pomoc w wyszukiwaniu źródeł kredytowych na inwestycje przemysłowe. Jednym z najważniejszych problemów stojących przed UNOID jest pomoc w decyzjach dotyczących rodzajów przemysłów jakie mają być rozwijane i stopnia modernizacji powstających zakładów przemysłowych — czy budować nowoczesne wielkie fabryki zautomatyzowane, które potrzebują małej ilości wykwalifikowanych robotników i w małym stopniu będą rozwiązywały sprawę bezrobocia, czy też niewielkie stosunkowo proste i tanie zakłady oparte na miejscowej sile roboczej.

Komitet Międzynarodowego Obrotu Surowcami wraz z odpowiednimi biurami ONZ został w 1964 r. wchłonięty przez nową instytucję ONZ tzw. Konferencję Narodów Zjednoczonych dla Handlu i Rozwoju (UNCTAD z siedzibą w Genewie). Konferencja ta zbiera się zasadniczo co 3 lata i działa przez swą Radę Handlu i Rozwoju, mającą rangę analogiczną jak Rada Gospodarczo-Społeczna. Przedstawiciele krajów słabo rozwiniętych gospodarczo, stanowiący większość w tej Konferencji dążą do rozszerzenia dostępu do rynków zbytu dla produktów wywożonych z tych krajów, do stabilizacji cen na surowce na rynku światowym m. in. przez zawieranie szeregu międzynarodowych umów towarowych, do polepszenia stosunku cen surowców do cen artykułów przemysłowych wreszcie do powiększenia rozmiarów kredytów długoterminowych dla krajów rozwijających się oraz korzystniejszych warunków na jakich te kredyty są udzielane. W ciągu krótkiego czasu swej działalności UNCTAD wymógł zobowiązanie od niektórych krajów uprzemysłowionych, iż będą one udzielały krajom rozwijającym się kredytów inwestycyjnych w wysokości 1% dochodu narodowego rocznie. Postulaty krajów słabo rozwiniętych gospodarczo w stosunku do krajów socjalistycznych dotyczą wprowadzenia do planów gospodarczych importu większych ilości towarów surowcowych produkowanych w krajach słabo rozwiniętych. Ważnym postulatem tych ostatnich krajów jest uregulowanie obrotów międzynarodowych tymi surowcami naturalnymi, które w coraz szybszym tempie zastępowane są przez surowce syntetyczne np. kauczuk, tekstylia.

Rada Gospodarczo-Społeczna swe prace badawcze prowadzi głównie przez Komisje Regionalne, pracujące w poszczególnych regionach świata. Spośród tych Komisji dla nas ważną jest szczególnie Europejska Komisja Gospodarcza (ECE) w Genewie, która zwłaszcza w latach po ostatniej wojnie odegrała dużą rolę w zakresie odbudowy życia gospodarczego np. w organizacji rozdziału węgla. Europejska Komisja Gospodarcza posiada m. in. Komitet dla spraw rolnictwa wspólny z Organizacją Wyżywienia i Rolnictwa (FAO). Komitet opracowuje sprawozdania o stanie rolnictwa w krajach europejskich, inicjuje różne prace badawcze mające na celu ułatwienie i rozwój stosunków gospodarczych między tymi krajami np. układa warunki obrotu międzynarodowego dla szybko psujących się artykułów rolniczych, pracuje nad rozwojem stosunków między Wschodem a Zachodem Europy.

Rada Gospodarczo-Społeczna posiada szereg agencji specjalnych, spośród których należy wymienić:

— Fundusz Pomocy Dzieciom (UNICEF) finansowany przez dobrowolne wkłady rządowe oraz z różnych akcji charytatywnych a mający na celu dostawy żywności i lekarstw oraz urządzeń do produkcji artykułów żywnościowych dla krajów zniszczonych przez wojnę oraz dla krajów o niskim poziomie odżywiania, zwłaszcza dzieci. UNICEF niósł pomoc również i Polsce m. in. przez dostarczanie urządzeń do produkcji mleka w konserwach, lekarstw i szczepionek.

— Program Pomocy Technicznej. Wiele krajów słabo rozwiniętych gospodarczo uzyskując niepodległość stawało wobec dużych trudności w zakresie organizacji administracji i życia gospodarczego. W pierwszych latach swej działalności ONZ ze zwyczajnego budżetu udzielała sporadycznie niektórym z tych krajów pomocy w zakresie ekspertów i stypendiów, pomocy w przygotowywaniu kadr fachowych. Rozszerzenie tej pomocy głównie w zakresie ekonomicznym nastąpiło w 1949 r. przez utworzenie tzw. Rozszerzonego Programu Pomocy Technicznej (EPTA), który

miał na celu podniesienie produkcji w krajach rozwijających się. Kraje te powinny pokrywać część kosztów projektów pomocy technicznej. Główną dziedziną działalności Programu było dostarczanie ekspertów do konkretnych gospodarczych lub technicznych zadań, udzielanie stypendiów na kształcenie specjalistów za granicą, jak też tworzenie ośrodków szkoleniowych. Polska skorzystała z funduszów EPTA otrzymując szereg stypendiów. Fundusze EPTA składają się z dobrowolnych wpłat rządów. Akcje z tych funduszów prowadzone są przez międzynarodowe organizacje wyspecjalizowane jak np.: FAO, Międzynarodowe Biuro Pracy (ILO) i inne.

— Fundusz Specjalny (UNSF) podobny charakterem i zasadami działania co EPTA, miał tylko za zadanie realizację większych projektów pomocy krajom rozwijającym się. Pomoc z funduszów UNSF dotyczy organizacji i usprawnienia głównych gałęzi produkcji, szkolnictwa i administracji; nie może polegać jednak na dotacjach na konkretne zakłady produkcyjne. Polska otrzymała od UNSF pomoc w zakresie utworzenia ośrodka kształcenia kadr w przemyśle oraz przeszło 1 mln dolarów na wyposażenie, stypendia i przyjazd ekspertów dla niedawno powstałego w Warszawie Instytutu Żywności i Żywienia oraz kilku instytucji naukowych, których prace związane są z tym Instytutem. Realizowanie pomocy SF następuje również za pośrednictwem wyspecjalizowanych agencji międzynarodowych tak jak pomocy EPTA.

Dwie wyżej wymienione instytucje: Program Pomocy Technicznej i Fundusz Specjalny zostały w 1966 r. połączone w jeden fundusz pod nazwą Program Rozwoju Narodów Zjednoczonych (UNDP z siedzibą w Nowym Yorku). Zakres funkcji pozostał mniej więcej taki sam jak poprzednio istniejących oddzielnie dwóch instytucji.

Rada Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG)

Rada Wzajemnej Pomocy Gospodarczej została powołana do życia na podstawie umowy podpisanej w Moskwie w styczniu 1949 r. przez 8 socjalistycznych krajów europejskich. Celem RWPG jest wymiana informacji technicznych i gospodarczych, wzajemna pomoc techniczna jak też pomoc w żywności, surowcach, maszynach i urządzeniach oraz koordynacja rozwoju gospodarczego poszczególnych gałęzi gospodarki narodowej dla zrealizowania międzynarodowego socjalistycznego podziału pracy. W przeciwieństwie do Wspólnego Rynku w Zachodniej Europie, który dąży do odgraniczenia się od innych krajów murem ceł, zakazów przywozu i podnoszeniem ceny żywności ze szkodą dla konsumenta, RWPG pozostawia wolną rękę swym członkom co do prowadzenia indywidualnej polityki handlowej — ześrodkowując swą działalność na wzajemne ułatwienie wzrostu ekonomicznego, postępu technicznego, podnoszenia potencjału przemysłowego i wydajności pracy. Członkowie RWPG nie udzielają sobie specjalnych ulg celnych i uprzywilejowania w obrotach towarowych. Współpraca w ramach RWPG sprzyja rozwojowi dwustronnych porozumień gospodarczych między krajami — członkami.

RWPG dąży do wszechstronnego rozwoju i wykorzystania bogactw naturalnych poszczególnych krajów, do specjalizacji w zakresie przemysłu, rolnictwa dla pełnego rozwoju wytwórczości towarów, które w danym kraju mają specjalnie korzystne warunki produkcji. Stąd wynika sharmonizowanie polityki inwestycyjnej, przez co plany gospodarcze poszczególnych krajów mogą być komplementarnie zsynchronizowane poprzez wzajemne informowanie się i koordynację techniczną w zakresie rozwoju produkcji. RWPG umożliwia długofalowe planowanie obrotu między członkami choć bynajmniej nie gra roli wspólnego organu planowania. Tak np. zostały zawarte między poszczególnymi członkami Rady pięcioletnie kontakty w zakresie dostawy niektórych paliw, surowców i innych produktów. Przez taką współpracę kraje członkowskie słabiej rozwinięte szybciej mogą wyrównać istniejące uprzednio różnice.

Organami RWPG jest Sesja złożona z przedstawicieli wszystkich członków, szeregu branżowych Komisji i Sekretariat. Każdy kraj ma jednego przedstawiciela i jeden głos. W 1962 r. dla umocnienia więzi organizacyjnej powołano Komitet Wykonawczy składający się z zastępców szefów rządów krajów członkowskich. W tymże roku do Rady przyjęto Mongolską Republikę Ludową. W zebraniach RWPG mogą brać udział w charakterze obserwatorów delegaci innych krajów socjalistycznych jak ChRL, Kuby i innych krajów. Głównymi dziedzinami współpracy RWPG są następujące problemy:

a) Koordynacja planów rozwoju gospodarczego. Od 1962 r. jako podstawa dzia-

łalności została przyjęta koordynacja głównych założeń planów do 1980 r. Pozwala to na zharmonizowanie ogólnych linii rozwoju gospodarczego poszczególnych krajów RWPG. Szczególna uwaga zwrócona jest na komplementarność rozwoju bazy surowcowej, i co jest z tym związane, ścisłą współpracę w zakresie badań geologicznych. Daleko posunięte są prace w dziedzinie rozbudowy bazy paliwowo energetycznej. Połączony został system energetyczny Polski, NRD, Czechosłowacji, Węgier i części ZSRR dla lepszego wykorzystania elektrowni i wzajemnej pomocy w okresach szczytowego zapotrzebowania energii elektrycznej. Przykładem uzgodnienia planów w zakresie bazy surowcowej jest współpraca polsko-czechosłowacka w zakresie rozwoju kopalnictwa siarki w Tarnobrzegu, dostarczenie Polsce przez ZSRR ropy naftowej rurociągiem oraz współpraca między Polską a ZSRR w zakresie eksploatacji bogatych złóż fosforytów i nawozów potasowych w Związku Radzieckim, położonych niedaleko Mińska.

b) Specjalizacja, wszechstronny postęp techniczny i mechanizacja przemysłu wymaga produkcji coraz to różnych maszyn, dla których w poszczególnych krajach zapotrzebowanie nie jest tak wielkie, żeby móc maszyny te produkować w dużych seriach. Zaradzić temu można przez specjalizację, tj. podział pracy między krajami RWPG w ten sposób aby pewien typ maszyn mógł być wytwarzany dla wszystkich tych krajów w jednym z nich, inny typ w innym kraju. Ta sama zasada celowości podziału pracy odnosi się do przemysłu chemicznego, a zwłaszcza produktów syntezy chemicznej, środków lekarskich itp. W miarę rozwoju takich wyspecjalizowanych gałęzi produkcji są między krajami RWPG zawierane długoterminowe umowy o dostawę tych towarów. Socjalistyczny podział pracy został zastosowany również do rolnictwa, choć na razie w niewielkich rozmiarach. Dotyczy to produkcji uszlachetnionego materiału nasiennego, środków ochrony roślin i antybiotyków. Została nawiązana współpraca w zakresie melioracji i hodowli zwierząt gospodarskich oraz weterynarii. Projektowane jest utworzenie wspólnej międzynarodowej fermy hodowlanej.

Zagadnienie koordynacji badań naukowych jest daleko posunięte i obejmuje większość dziedzin z zakresu nauk przyrodniczych, technicznych i ekonomicznych w rolnictwie. Ważną jest także specjalizacja w zakresie produkcji maszyn i urządzeń dla rolnictwa.

c) Współpraca naukowo-techniczna polega na bezpłatnym wzajemnym dostarczaniu sobie przez kraje członkowskie pełnej dokumentacji technicznej bez wszelkich opłat licencyjnych jak to ma miejsce w krajach kapitalistycznych. Jedną z dziedzin tej współpracy jest unifikacja norm i utworzenie wspólnego Instytutu Normalizacji RWPG.

d) Handel zagraniczny. W tej dziedzinie najważniejszym problemem jest przechodzenie w coraz większym stopniu na formę długoletnich kontraktów, co pozwala w sposób długofalowy planować eksport i do tego przygotować odpowiednio produkcję krajów członkowskich; z drugiej zaś strony planować dostawy urządzeń i surowców dla budujących się zakładów przemysłowych. Dla stabilizacji stosunków i ułatwienia planowania stosuje się w umowach handlowych między członkami ceny oparte na poziomie cen na rynkach światowych nie zmieniające się w trakcie wykonywania umów.

e) Transport. Dla ułatwienia rozrachunków i administracji taborem kolejowym utworzony został wspólny park wagonów towarowych, co pozwala na zmniejszenie powrotnego pustego przebiegu wagonów. Dla koordynacji w zakresie transportu morskiego powstało Międzynarodowe Biuro Transportu Morskiego.

f) Przy stałym wzroście obrotu towarowego między członkami Rady, coraz ważniejsze stało się rozwiązanie sprawy wzajemnych rozrachunków i należności. Problem ten został rozwiązany przez powstanie Międzynarodowego Banku Współpracy Gospodarczej prowadzącego rozrachunki wielostronne w rublach transferowych. Pomimo to nadal w obrotach towarowych między członkami obowiązuje zasada równowagi w tych obrotach.

Organizacja NZ dla wyżywienia i rolnictwa (FAO)

Organizacja ta powstała formalnie w 1945 r. na międzynarodowej konferencji w Quebec (Kanada), jednak cele i zasady funkcjonowania FAO były szczegółowo przedyskutowane na zwołanej w 1943 r. przez Prezydenta Roosevelta Konferencji w Hot Springs (USA). FAO przejęło funkcję powołanego w 1905 r. Międzynarodowego Instytutu Rolnictwa w Rzymie, który prowadził prace nad statystyką, usta-

wodawstwem rolnym i agrarnym, stosowaniem rolniczych środków produkcji oraz problemami wyżywienia ludności świata, podnoszenia stopy życiowej mieszkańców wsi, zwiększenia produkcji rolnej i zapewnienia jej opłacalności, a wreszcie racjonalnej dystrybucji artykułów żywnościowych. Opracowane od razu po powstaniu FAO bilanse żywnościowe wszystkich krajów wykazały, że większość ludności świata głoduje lub jest stale niedożywiona zwłaszcza jeśli chodzi o białko. Ustalono, że stan taki powoduje degenerację fizyczną, wysoką śmiertelność, zmniejszenie wydajności pracy i energii życiowej. Jednocześnie istniał problem nadwyżek żywności w krajach uprzemysłowionych, które nie znajdowały rynków zbytu z powodu niskiej zdolności nabywczej mieszkańców uboższych krajów. Pierwotnym celem FAO było utworzenie Międzynarodowego Biura Żywności (WFB) ze składek rządów. Biuro to prowadziłoby skup kilku najważniejszych artykułów rolniczych, gdy ich ceny na rynku światowym spadają poniżej wyznaczonego minimum a sprzedaż zgromadzonych zapasów gdy ceny zwyżkują. Pozostałe remanenty miały być bezpłatnie rozdawane krajom, gdzie istniało zjawisko głodu. Opracowany projekt został jednak po śmierci Prezydenta Roosevelta odrzucony przez USA a później przez inne kraje kapitalistyczne. Odrzucenie projektu Biura Żywności ograniczyło znacznie charakter i zakres pracy FAO.

W końcu 1966 r. do FAO należało 112 państw. Naczelnym organem jest Walne Zgromadzenie Członków zwane Konferencją zwoływane co dwa lata. Konferencja wybiera Radę, która nadzoruje działalność Organizacji między Konferencjami. FAO jest kierowane przez Dyrektora Generalnego wybieranego przez Konferencję. Dla organizacji prac dużą rolę odgrywają tzw. Komitety Planu Pracy i Finansowy, zaś dla działalności w zakresie stabilizacji rynków światowych — Komitet Obrotów Towarowych (CCP), który przez szereg branżowych podkomitetów bada stan obrotów światowych, cen, stosunek podaży i popytu w zakresie poszczególnych towarów i przygotowuje podstawy do zawierania międzynarodowych umów towarowych. Specjalna grupa robocza zajmuje się sprawami gromadzonych rezerw nadwyżkowych, inna studiowaniem metod popierania rolnictwa w różnych krajach i oddziaływania tych metod na obrót międzynarodowy.

Budżet FAO uchwalony przez Konferencję na nadchodzące dwa lata zawiera szczegółowy wykaz wydatków. Ustalona suma jest tak jak w ONZ rozdzielana na wszystkie kraje członkowskie według tej samej zasady co w ONZ tj. stosownie do ustalonej wysokości dochodu narodowego, przyjmując za podstawę dane ustalone dla ONZ.

Główne kierunki działalności FAO:

a) FAO organizuje lub współpracuje w organizowaniu co 10 lat powszechnych spisów rolnych w szerokim zakresie. Przez wypracowywanie jednolitych formularzy i zasad zbierania danych FAO zapewnia porównywalność materiałów statystycznych na całym świecie. Ponadto FAO kształci specjalistów w zakresie statystyki rolniczej i przeprowadza u siebie obliczenia wyników spisów z krajów nie posiadających odpowiednich maszyn do liczenia. FAO dostarcza na żądanie informacji o stanie prac naukowych w jakichś dziedzinach, o pracach w większych ośrodkach naukowych różnych specjalności. Można od FAO otrzymać wykazy literatury i bibliografię dotyczącą konkretnych problemów, informację o organizacjach rolniczych, spółdzielczości, szkolnictwie rolniczym i upowszechnieniu wiedzy rolniczej.

b) FAO analizuje światowe obroty handlowe artykułami rolniczymi, ruch cen, rozmiary zapotrzebowania i stan nadwyżek towarowych. Wydaje również opracowania naukowe zawierające przewidywania rozwoju produkcji, spożycia i wymiany handlowej w zakresie rolnictwa światowego.

c) FAO administruje sumami przydzielonymi na rolnictwo przez agencje ONZ m. in. w zakresie ekspertów i stypendiów. Specjaliści pracujący w FAO mogą być na życzenie odnośnego rządu kierowani do tego kraju bezpłatnie.

d) Dział żywienia FAO co parę lat opracowywuje bilanse żywnościowe dla wszystkich krajów oddzielnie, wskazuje na zmiany w sposobie odżywiania, na główne braki, na konieczność stosowania specjalnego odżywiania lub lekarstw.

e) Analogiczne prace badawcze i organizacyjne są prowadzone w zakresie leśnictwa i rybołówstwa. FAO opracowuje bilanse drewna, nowoczesną metodę eksploatacji lasów i mechanizacji prac leśnych, upowszechnienia odmian drzew szybko rosnących, zwalczania szkodników leśnych.

W zakresie rybołówstwa FAO opracowuje plany połowów ryb na łowiskach dotąd niewykorzystywanych, organizuje konferencje ustalające właściwe narzę-

dzia połowów, czas ochrony, badania nad stanem zarybiania oceanów, nad wymaganiami w zakresie budowy statków rybackich.

f) Głównym nurtem działalności FAO jest pomoc techniczna i kulturalno-oświatowa dla krajów słabo rozwiniętych gospodarczo. FAO realizuje większość projektów pomocy udzielanej z środków ONZ, a wykonuje te projekty w znacznej mierze przy pomocy swego personelu. Realizacja tych projektów polega na przeprowadzeniu melioracji, głównie nawodnień, racjonalnego użytkowania gruntów i wód, szerzenia umiejętności gospodarowania, w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej, organizacji i uzbrojenia rynku wewnętrznego i systemu cen, zakładaniu szkół i prowadzeniu szkolenia we wszelkich dziedzinach, zwalczaniu chorób i szkodników roślin i zwierząt, pomocy w przeprowadzaniu reformy rolnej i osadnictwa, organizowaniu spółdzielni i przetwórstwa rolniczego. Jednocześnie FAO prowadzi akcję zmierzającą do zracjonalizowania odżywiania, gospodarstwa domowego i higieny na wsi. Prace te są prowadzone przez misje fachowe i grupy ekspertów. Dla wykonywania i nadzorowania tych prac w terenie FAO powołano kilka biur regionalnych na głównych kontynentach, a dla kontroli funkcjonowania prac w terenie FAO organizuje Regionalne Konferencje Krajów członkowskich z danego terenu. W pierwszych latach swej działalności FAO wysłało na prośbę rządów misje złożone z wykwalifikowanych ekspertów dla doradztwa w sprawie odbudowy rolnictwa ze zniszczeń wojennych. Taka misja gościła również w Polsce, pozostawiając raport zawierający rekomendacje, z których w dużej mierze rząd Polski skorzystał.

g) W Europie FAO współpracuje ze swymi członkami na terenie zorganizowanego przez siebie Europejskiego Komitetu Rolnictwa, który zajmuje się głównie wymianą informacji i postępami wiedzy rolniczej oraz badaniem procesów społeczno-gospodarczych zachodzących w krajach europejskich.

h) FAO rozwija ożywioną akcję koordynacyjną we wszystkich należących do kompetencji tej organizacji dziedzinach przez uchwalenie odnośnych zaleceń, projektów konwencji np. w zakresie zwalczania szarańczy, zwoływanie specjalistycznych konferencji, powoływanie instytutów badawczych wspólnie z zainteresowanymi krajami, opracowywanie programów rozwoju gospodarczego pewnych rejonów np. rejonów krajów nadśródziemnomorskich.

i) FAO dostarcza swym członkom szereg wartościowych wydawnictw, z których na pierwszy plan wysuwają się dwa stale publikowane roczniki — jeden zawierający materiały statystyczne dotyczące produkcji rolnej, drugi obrotów artykułami rolniczymi. Obydwa stanowią podstawowe źródła informacji o rolnictwie na świecie. Co roku wydaje również FAO książkę pt. „Stan odżywiania i rolnictwa na świecie", która zawiera gruntowną analizę sytuacji rolnictwa i ludności wiejskiej oraz wyżywienia na świecie i zachodzące w tym zakresie zmiany. Co parę lat wychodzą przeglądy o sytuacji w zakresie żywności na świecie. Osobną serię wydawnictw stanowią publikacje z prowadzonych razem z Międzynarodową Agencją Energii Atomowej prac w zakresie zastosowania izotopów w rolnictwie, ochrony przed radioaktywnością itp. Techniki rolniczej dotyczą poważne wydawnictwa np. o zastosowaniu traw w rolnictwie, używaniu nawozów mineralnych, o zwalczaniu różnych chorób zwierząt gospodarskich w szczególności zoonoz, o hodowli nasion kukurydzy, o mechanizacji rolnictwa. Podstawowym dziełem naukowym jest też wydany katalog materiału nasiennego na całym świecie, wydawnictwo charakteryzujące bogactwa leśne na świecie, wielojęzyczny słownik gleboznawczy, bibliografia systemów zagospodarowania gruntów, roczne serie wydawnictw zawierające monografię o obrotach światowych poszczególnych towarów. Analogiczne roczniki statystyczne i prace naukowe wydaje FAO w zakresie leśnictwa i rybołówstwa dotyczące np. genetyki hodowli ulepszonych gatunków drzew, wiele monografii leśnictwa, przemysłu drzewnego w różnych częściach glebu ziemskiego, badania przydatności łodzi rybackich, materiały dotyczące połowów ryb i przetwórstwa rybnego. Wydawnictwa FAO publikowane są począwszy od niewielkich popularnych broszur do podstawowych obszernych dzieł naukowych.

FAO wydaje również wiele periodyków, z których dużą wartość przedstawia Biuletyn Miesięczny, zawierający najnowsze informacje z zakresu światowego obrotu artykułami rolniczymi. Osobno wydawany jest dwumiesięcznik rybacki i kwartalnik leśny „Unasylva", a także biuletyn ochrony roślin.

Kontakty z rządami krajów członkowskich FAO utrzymuje głównie za pośrednictwem tzw. Komitetów Narodowych Współpracy z FAO, które w różnych krajach mają różny charakter — państwowy, społeczny, mieszany. Komitety te współpracują

także między sobą np. w zakresie pomocy w umieszczaniu stypendystów, dostarczaniu materiałów naukowych itp.

Równolegle do pomocy niesionej przez FAO w różnej postaci krajom rozwijającym się została przez Dyrektora Generalnego zainicjowana w 1960 r. Kampania Walki z Głodem, która mobilizuje fundusze o charakterze charytatywnym od organizacji społecznych a częściowo korzysta z subwencji rządowych. Akcja walki z głodem niesie pomoc grupom ludności głodującym i niedożywionym i organizuje system opieki krajów uprzemysłowionych nad poszczególnymi obiektami czy terenami w krajach rozwijających się np. stacje odżywiania dzieci, matek itp.

Inne najważniejsze organizacje międzynarodowe

Międzynarodowa Organizacja Pracy (ILO) w Genewie utworzona w ramach Traktatu Wersalskiego po pierwszej wojnie światowej ma za zadanie obronę mas pracujących przez unifikację prawodawstwa pracy w poszczególnych krajach zgodnie z poglądem państw kapitalistycznych. Koncepcja ILO polega na trójstronnej reprezentacji każdego kraju przez związki robotników, pracodawców oraz dwukrotnie większą liczbę delegatów państw. Konstytucja ILO przewiduje oddziaływanie na ograniczenie czasu pracy, ustalenie minimalnego wynagrodzenia, przeciwdziałanie bezrobociu, ubezpieczenie dzieci i kobiet, wprowadzenie ubezpieczenia na starość, organizowanie szkolnictwa zawodowego i technicznego.

Organizacja NZ do spraw oświaty, nauki i kultury (UNESCO) w Paryżu utworzona w 1964 r. w celu poprawy współpracy między narodami m. in. przez wspomaganie rozwoju badań naukowych i wymiany kulturalnej, a przede wszystkim przez rozwój szkolnictwa w krajach rozwijających się i zwalczanie analfabetyzmu. UNESCO rozdziela bony umożliwiające zakup książek wydawanych w różnych krajach bez wydatków dewizowych.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w Genewie powstała w 1948 r. i ma na celu m. in. inicjowanie akcji dla tępienia chorób epidemicznych, polepszenia stanu higieny i opieki nad matką i dzieckiem oraz ustalenie międzynarodowych standardów dla produktów żywnościowych — tę akcję WHO prowadzi wspólnie z FAO.

Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (IBRD) w Waszyngtonie powstał w 1946 r. w celu pomocy w odbudowie powojennej i ułatwienia inwestycji przez udzielenie długoterminowych pożyczek. Kapitał Banku wynosi 21 mld dolarów. Spośród członków Banku i pod jego kierownictwem utworzono w 1956 r. Międzynarodowe Towarzystwo Finansowe (IFC) mające na celu pomoc finansową dla prywatnych przedsiębiorstw kapitalistycznych inicjujących różne drobniejsze a intratne inwestycje w krajach rozwijających się. W ten sposób działalność samego Banku koncentrowałaby się na wielkich a mało rentownych inwestycjach o charakterze infrastrukturalnym.

Międzynarodowa Agencja Energetyki Atomowej (IAEA) w Wiedniu utworzona w 1956 r. dla rozwoju prac nad pokojowym zastosowaniem energii atomowej m. in. przez popieranie badań i szkolenia specjalistów oraz ustalenia sposobu postępowania dla ochrony zdrowia przy stosowaniu tej energii.

Ogólny Układ w Sprawie Taryf Celnych i Handlu (GATT) w Genewie — instytucja powołana do życia w 1948 r. mająca za zadanie liberalizację światowych obrotów towarowych przez znoszenie preferencji dla poszczególnych krajów i grup krajów, obniżki taryf celnych, znoszenia ilościowych ograniczeń importu. Pertraktacje „wszystkich z wszystkimi" odbywają się na periodycznie zwoływanych sesjach, które często są nazywane popularnie „rundami". GATT jest stale terenem walki gospodarczej między wielkimi kapitalistycznymi mocarstwami, a zwłaszcza USA i Wspólnego Rynku, które żądają dla siebie wyjątkowych uprawnień a pozostałymi krajami. Wyniki prac GATT są znaczne w zakresie obniżenia stawek celnych, natomiast nikłe jeśli chodzi i zniesienie zakazów przywozu i wywozu.

Światowy Program Żywnościowy (WFP z siedzibą w Genewie). FAO wspólnie z Radą Gospodarczo-Społeczną ONZ utworzyło instytucję z kapitałem 100 mln powiększonym następnie do 275 mln dolarów, który jest finansowany z dobrowolnych wpłat rządów w postaci towarów, sum pieniężnych w wymienialnej walucie bądź wreszcie w postaci frachtów przewozowych w przypadku przewożenia towarów WFP do miejsca przeznaczenia. Większość wpłat wnoszona jest w postaci towarów, stanowiących trudne do sprzedania na rynku światowym nadwyżki. WFP udziela najbiedniejszym krajom słabo rozwiniętym gospodarczo bezzwrotnej lub czasem zwrotnej pomocy w naturze.

Z DYSKUSJI O ROLI DZIAŁKI PRZYZAGRODOWEJ NA ŁAMACH PRASY RADZIECKIEJ

W 10 numerze miesięcznika „Woprosy Ekonomiki" z 1966 r. ukazał się interesujący artykuł polemiczny M. Makiejenki[1] o ekonomicznej roli działki przyzagrodowej.

Na tle ostatnio ukazujących się w prasie radzieckiej dość licznych i na ogół rozbieżnych opinii o roli i perspektywach gospodarstw przyzagrodowych w rolnictwie zespołowym ZSRR, artykuł Makiejenki wyróżnia się zdecydowaną obroną stanowiska o nie wygasającej roli działki przyzagrodowej we współczesnym rozwiniętym rolnictwie radzieckim. Wnioski do jakich dochodzi autor artykułu sprowadzają się do twierdzenia, że znaczenie działki przyzagrodowej nie ulegnie zmianie nawet w warunkach podniesienia poziomu wynagrodzenia za pracę w kołchozach ponad skalę przeciętną w rolnictwie. Zmieni się tylko funkcja działki, która ze swojej dotychczasowej roli dostarczania środków utrzymania przeobrazi się w źródło dodatkowych dochodów ludności rolniczej (wyższej stopy życiowej).

Podajemy poniżej główne przesłanki w rozumowaniu Makiejenki w obronie swoich tez i wniosków.

Różnorodność i co gorsza przeciwstawność opinii w literaturze i publicystyce o ekonomicznej roli działki przyzagrodowej nie pozwala — jak dotąd — na zdecydowaną odpowiedź na pytanie, jakie są obiektywne przyczyny utrzymywania się działki przyzagrodowej w warunkach socjalizmu i jakie jest miejsce i rola tego gospodarstwa w rozszerzonej reprodukcji socjalistycznej.

Na przykład A. Małafiejew[2] wiąże istnienie gospodarstwa przyzagrodowego z utrzymaniem się prywatnego rynku, co prowadzi do tego, że wysokie ceny realizacji na rynku prywatnym sztucznie zwiększają rentowność działki przyzagrodowej i tym samym stanowią prawie że główną przyczynę żywotności działki.

Gdyby się zgodzić z takim punktem widzenia, to tym samym należałoby stwierdzić, że żywotność działki przyzagrodowej jest uwarunkowana rynkiem, a poziom towarowości działki stanowi jej miernik.

W rzeczywistości jednak, ta teoria „rynkowa" istnienia gospodarstwa przyzagrodowego jest pozbawiona podstaw. Wiadomo na przykład, że w 75% miast będących w ewidencji Centralnego Urzędu Statystycznego ZSRR, ceny rynkowe na produkty hodowlane utrzymują się poniżej poziomu cen państwowej sieci handlowej, mimo to jednak istnieje bezsporna tendencja zwiększania pogłowia inwentarza na działkach.

Według danych wynikających z badań budżetów rodzinnych w Federacji Rosyjskiej, rodzina kołchozowa przeciętnie zużywa na własne potrzeby powyżej 70% mleka, $^2/_3$ mięsa i słoniny, około 90% ziemniaków (włączając pasze) wyprodukowanych w gospodarstwie przyzagrodowym. Z powyższych danych wynikałoby, że motywy rynkowe nie mogą stanowić głównej przyczyny utrzymywania się działki przyzagrodowej. A zatem praca na działce nie jest w zasadzie działalnością producentów towarów.

Z drugiej strony, wychodząc z powyższych założeń, niektórzy ekonomiści wysuwają na pierwszy plan konsumpcyjny charakter gospodarstwa przyzagrodowego. Na przykład W. Wenżer[3] twierdzi, że producenci działkowi, wytwarzając swoje

---

[1] M. Makiejenko: Ekonomiczeskaja rol licznowo podsobnowo chozjajstwa. Woprosy Ekonomiki nr 10, 1966.

[2] A. N. Małafiejew: Istoria cennoobrazowanija w SSP (1957—1963). Izdatielstwo „Mysl" 1964.

[3] W. G. Wenżer: Kołchoznyj stroj na sowriemiennom etapie. Izdatielstwo „Ekonomika" 1966.

produkty nie mają potrzeby ich nabywania za zarobione przez siebie wynagrodzenie w gospodarstwie uspołecznionym, a częściowa sprzedaż wyprodukowanych artykułów nie zmienia konsumpcyjnego charakteru działki przyzagrodowej.

Stwierdzenie konsumpcyjnego charakteru działki przyzagrodowej bynajmniej nie określa istoty tego typu gospodarstw. Rzecz nie polega na tym, czy działka przyzagrodowa daje możliwość uniknięcia wydatków na artykuły żywnościowe. Jej rola ma inny charakter. Działka robotnicza czy pracownicza służy jako dodatkowe źródło funduszu konsumpcyjnego. Dla członków kołchozów otrzymujących wynagrodzenie na poziomie niższym niż robotnicy gospodarstw państwowych, działka przyzagrodowa służyła jako podstawowe źródło dostarczania środków utrzymania, jako że nie wszędzie w ZSRR dochody z gospodarstwa zespołowego pokrywały społecznie niezbędne nakłady na reprodukcję siły roboczej.

Wynikałoby z powyższego, że wielkość wynagrodzenia poszczególnych kategorii robotników warunkuje niezbędność dodatkowego źródła środków utrzymania dla normalnej reprodukcji siły roboczej. Dla tej kategorii robotników nie może istnieć problem oszczędności wydatków kosztem otrzymywanego wynagrodzenia, gdyż sam poziom wynagrodzenia jest niedostateczny dla pokrycia niezbędnych nakładów na reprodukcję zużytego wkładu pracy. W tym wypadku dochody pieniężne i naturalne plus dochody z gospodarstwa przyzagrodowego pozwalają łącznie na pokrycie nakładów na reprodukcję siły roboczej.

Dla innej kategorii robotników działka przyzagrodowa stanowi dodatkowe źródło otrzymywania artykułów konsumpcyjnych, niezależnie od tego czy są to artykuły bezpośrednio wyprodukowane na działce czy otrzymane w trybie wymiany na artykuły przemysłowe. W tym wypadku gospodarstwo przyzagrodowe spełnia jakościowo inną funkcję, stanowi ono źródło dochodów przekraczających wielkość niezbędnego produktu.

W miarę tego jak dochody uzyskiwane z gospodarstwa zespołowego będą wzrastać — a taka tendencja niewątpliwie daje się stwierdzić — członkowie kołchozów, jako zespołowi właściciele funduszów produkcyjnych swego gospodarstwa, otrzymywać będą również część czystego dochodu proporcjonalnie do włożonego wkładu pracy zespołowej, co ma miejsce obecnie w szeregu kołchozach o wysokim stopniu rentowności. Jak wykazuje praktyka, działka przyzagrodowa przy tym nie ulega likwidacji, ulega zmianie jedynie jej funkcjonalna rola: z czynnika zapewniającego tylko reprodukcję siły roboczej staje się źródłem dodatkowych dochodów.

W chwili obecnej działka przyzagrodowa w kołchozach radzieckich spełnia głównie swoją pierwszą funkcję mimo, że wprowadzenie opłaty gwarantowanej przyczyniło się znacznie do podniesienia stopy życiowej ludności wiejskiej.

Jeszcze w 1965 r. w przeliczeniu na jedną rodzinę kołchozową przypadała na działce przyzagrodowej jedna krowa i 1,5 szt. trzody chlewnej. Gdyby członkowie kołchozów nie mieli na działkach inwentarza, nie mogliby kosztem dochodów zespołowych zapewnić swojej rodzinie dostatecznej ilości produktów hodowlanych.

Dość wyraźny obraz roli gospodarstwa przyzagrodowego dają wyniki badań ostatnich lat. Według danych zebranych w Federacji Rosyjskiej, udział produkcji działki przyzagrodowej w ogólnym rozmiarze produktów otrzymywanych przez rodzinę kołchozową wynosi: w zbożowych 7%, w ziemniakach około 90%, w warzywach 80%, w mleku, jajach i mięsie około 100%, w sianie 52%, w pozostałych paszach objętościowych około 3%.

Z powyższego wynika, że działka przyzagrodowa stanowi dla rodziny kołchozowej główne źródło najważniejszych produktów żywnościowych. Jednakże w zaspakajaniu potrzeb rodziny kołchozowej w zakresie pasz zbożowych i objętościowych największa rola przypada gospodarstwu zespołowemu. Gospodarstwo zespołowe stanowi jednocześnie główne źródło wpływów pieniężnych, wykorzystywanych przez rodzinę kołchozową dla nabycia towarów przemysłowych i rolniczych, dla opłaty usług itp. Taki celowy kierunek produkcji określa strukturę gospodarstwa przyzagrodowego, jego wagę w ogólnym rozmiarze produkcji rolniczej.

Działki przyzagrodowe wszystkich kategorii pracowniczych ZSRR obejmują około 3% powierzchni zasiewów kraju, przy czym udział tego typu gospodarstw w zasiewach zbóż wynosi mniej niż 1%, pastewnych 0,7%, przemysłowych 0,01%, a w zasiewach warzyw i ziemniaków 45,3%.

W gospodarstwach przyzagrodowych wytwarza się 60% ziemniaków, około 40% warzyw, ponad 40% mięsa (wagi rzeźnej), około 39% mleka i prawie 68% jaj.

Taki rozmiar produkcji pozwala nie tylko na zaspakajanie życiowych potrzeb ludności pracującej na wsi, lecz również rozszerza zasoby rynku i służy jako dodatkowe źródło zaspakajania popytu na produkcję hodowlaną, ziemniaki i warzywa ze strony ludności miejskiej.

Dlatego też należy uznać za nieuzasadnione próby podejmowane niedawno i zmierzające do ograniczania produkcji przyzagrodowej, jak na przykład zmniejszanie opłaty za pracę w naturze, zmniejszanie i hamowanie w trybie administracyjnym produkcji na działkach, zakaz prywatnej sprzedaży produktów żywnościowych oraz administracyjne regulowanie cen na rynku kołchozowym. Tego rodzaju posunięcia wpłynęły niekorzystnie nie tylko na stopę życiową ludności wiejskiej, ale przyniosły szkodę ekonomice całego kraju poprzez sztuczne zmniejszanie zasobów rynkowych, jako jednego z istotnych źródeł zaspakajających potrzeby mas pracujących.

Dane o strukturze dochodów rodziny kołchozowej potwierdzają ogromną jeszcze rolę gospodarstwa przyzagrodowego na obecnym etapie rozwoju gospodarki zespołowej. Z materiałów dotyczących budżetów rodzinnych na wsi wynika, że w dochodach pieniężnych rodziny wpływy z gospodarstwa zespołowego wynoszą około 50%, wynagrodzenie otrzymywane za pracę w państwowych i spółdzielczych instytucjach 12,5%, a wpływy ze sprzedży produktów z gospodarstwa przyzagrodowego około 28%. Liczby te dają obraz tylko części pieniężnej dochodów, a przecież wiadomo, że znaczna część produkcji jest bezpośrednio konsumowana przez rodzinę.

Istnienie gospodarki przyzagrodowej stanowi zatem poważny czynnik zwiększający towarowość gospodarstwa zespołowego, gdyż pozwala w znacznej mierze na zmniejszenie niezbędnego zaopatrywania bezpośrednich producentów w środki żywnościowe. A zatem, w socjalistycznej reprodukcji rozszerzonej, działce przyzagrodowej przypada szczególna funkcja, gdyż pozwala odciążyć gospodarstwo zespołowe od obowiązków wytwarzania całej produkcji niezbędnej dla konsumpcji członków kołchozu, co ułatwia proces akumulacji w kołchozach a tym samym przyspiesza tempo rozszerzonej reprodukcji. W miarę umacniania się i rozwijania gospodarstwa zespołowego następuje zmniejszenie się udziału działki przyzagrodowej w wytwarzaniu produkcji na cele spożycia, ale bynajmniej nie następuje absolutne zmniejszenie rozmiaru produkcji przyzagrodowej. W perspektywie, rzecz jasna, dochody z działki przyzagrodowej będą zmniejszać się relatywnie, przy absolutnym wzroście dochodów z gospodarstwa zespołowego. W przeciwnym razie wzrost realnych dochodów rodziny kołchozowej może ulec zahamowaniu. W praktyce oznaczałoby to przeniesienie środka ciężkości reprodukcji siły roboczej na gospodarstwo zespołowe.

Z powyższej argumentacji wynika, że poziom rozwoju gospodarstw zespołowych na najbliższą perspektywę nie pozwala na stawianie problemu ograniczania gospodarki przyzagrodowej. Na postawienie takiego problemu niedostateczne wydaje się tempo wzrostu produkcji rolniczej zaplanowane na najbliższe pięciolecie. Aby zachować niezmieniony poziom realnych dochodów członków kołchozów, przy stabilnej towarowości, należałoby co najmniej dwukrotnie zwiększyć rozmiar produkcji gospodarstw zespołowych. Oczywiście w dalszej perspektywie, być może, dojdzie w gospodarce zespołowej do takiego poziomu produkcji, przy którym działka przyzagrodowa stanie się zbędna, gdyż prowadzenie działki, wymagającej dużych nakładów pracy przy jej niskiej wydajności stanie się ekonomicznie niecelowe.

W każdym razie, traktowanie działki przyzagrodowej jako obcego ciała w socjalistycznej ekonomice jest całkowicie niesłuszne. Niestety takie stanowisko daje o sobie znać dość często. Niektórzy ekonomiści traktują pracę w gospodarstwie przyzagrodowym nie jako pracę społecznie niezbędną dla reprodukcji siły roboczej, lecz jako dążenie do osiągnięcia korzyści osobistych, zrodzone przez „ciemne siły" chłopskiej psychologii.

Twierdzi się na przykład często, że stopień rozwoju działki przyzagrodowej uzależniony jest od wysokości dochodów otrzymywanych z pracy zespołowej, co oznacza, że im wyższa jest opłata za pracę w kołchozie, tym mniej pracy zużywa się na działce. W rzeczywistości poziom nakładów pracy na działce zależy głównie nie od poziomu opłaty pracy w kołchozie, lecz od wielkości pogłowia kołchozowego w przeliczeniu na jedną rodzinę, czyli od wysokości wynagrodzenia wypłacanego w naturze.

Często również powtarza się opinia, że działka przyzagrodowa obniża uczestnictwo w pracy zespołowej. Tego rodzaju twierdzenia są zakładane *a priori*, albo też

opierają się na nieuzasadnionych danych, często przypadkowych. Analiza masowych materiałów statystycznych nie tylko obala tego rodzaju twierdzenia, lecz stanowi świadectwo, że dla wielu rejonów kraju, gospodarstwo przyzagrodowe (o ile rzecz jasna jego rozmiary produkcyjne nie przekraczają dopuszczalnych granic) staje się czynnikiem wzmacniającym aktywność pracy w zespole.

Wniosek powyższy może się wydać paradoksalnym bez analizy źródeł siły roboczej zatrudnionej na działce przyzagrodowej. Z analizy tej wynika, że w znacznej mierze niezbędne prace na działce wykonywane są przez osoby w wieku emerytalnym i podrostków. W ogólnym bilansie pracy duży udział przypada na kobiety wiejskie. W Federacji Rosyjskiej czas pracy zużywany przez zdolnych do pracy mężczyzn w gospodarstwie przyzagrodowym wynosi przeciętnie 9% ogólnie wydatkowanego czasu, natomiast czas pracy kobiet około 33%. Oznacza to, że główny ciężar nakładów pracy na działce przyzagrodowej spada na kobiety.

Niektórym ekonomistom niesłusznie się wydaje, że działka przyzagrodowa stanowi w tym zakresie przeszkodę dla interesów gospodarstwa zespołowego, podczas gdy w rzeczywistości jest ona czynnikiem zapewniającym pełne zatrudnienie zdolnej do pracy ludności. Brak urządzeń socjalnych i sprzętu domowego ułatwiającego pracę kobiet wymaga dużych nakładów pracy w domu. Tymczasem obsługa inwentarza przyzagrodowego nie wymaga równomiernego obciążenia w ciągu całego dnia. Stąd też prace domowe kobiet dają się bez specjalnych trudności zsynchronizować z pracą w gospodarstwie przyzagrodowym.

Stwierdza to społeczną pożyteczność prac wykonywanych na działce przyzagrodowej. Daje się ona ująć w trzech płaszczyznach: jest niezbędna dla reprodukcji siły roboczej w rolnictwie radzieckim, wzbogaca zapasy rynkowe dla zaspakajania potrzeb ludności miejskiej w szczególnie deficytowe artykuły rolnicze, umożliwia pełniejsze wykorzystanie zdolnej do pracy ludności wiejskiej.

Godząc się z tezą pozytywnej roli gospodarstwa przyzagrodowego, należałoby równocześnie ustosunkować się do szeregu problemów wiążących się z powyższymi wywodami.

Gospodarstwo przyzagrodowe stanowi obecnie organiczny składnik socjalistycznej ekonomiki, spełniający ważne funkcje społeczne w rozszerzonej reprodukcji socjalistycznej. Takimi właśnie przesłankami powinna się kierować teoria i praktyka w stosunku do gospodarstwa przyzagrodowego.

Wiadomo, że praca kobiet w rolnictwie podlega w ZSRR szczególnej reglamentacji. Podczas gdy praca członków rodzin robotników i pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwach państwowych stanowi ich prywatną sprawę (np. żona robotnika przemysłowego albo robotnika sowchozu może zajmować się domem i dziećmi, albo pójść do pracy zarobkowej), to inaczej wygląda sprawa w kołchozie, gdzie walne zebranie decyduje o obowiązkowym minimum dni, które ma przepracować żona członka kołchozu. Tego rodzaju praktyka nie ma uzasadnionej podstawy. Miało to swoje uzasadnienie w czasach, gdy naruszało się zasadę materialnego zainteresowania produkcją zespołową. W obecnych warunkach, gdy wynagrodzenie za pracę ustalane jest na odpowiednio wysokim i gwarantowanym poziomie, dla tego rodzaju praktyk nie ma miejsca. Istnieje już obiektywna podstawa dla przechodzenia od stosowania bodźców administracyjnych do bodźców ekonomicznych. Należałoby to wziąć pod uwagę w przygotowywanym obecnie projekcie nowego statutu kołchozowego.

Za błędną należy uznać praktykę stosowaną przez Centralny Urząd Statystyczny ZSRR w zakresie liczby dni przepracowanych w roku przez poszczególne grupy ludności. Na przykład, przyjmuje się jako pełnoroczne zatrudnienie osób zatrudnionych w kołchozach 280 dni pracy, w tej liczbie dla zdolnych do pracy mężczyzn 290, dla kobiet zdolnych do pracy 270 dni. W ten sposób obliczany poziom zatrudnienia jest niewątpliwie zawyżony. Nawet w przemyśle, gdzie nie istnieją w zasadzie sezonowe przerwy, robotnicy faktycznie pracują w ciągu roku przeciętnie 266,5 dnia. Ale w tym wypadku zastrzeżenia budzi inne postępowanie. Jeżeli uznamy pracę wykonywaną w gospodarstwie przyzagrodowym jako społecznie użyteczną, to należałoby tym samym uznać, że czynności związane z prowadzeniem tego typu gospodarstw winny być objęte czasem społecznie użytecznym, który należy uwzględnić w ekonomicznych rachunkach planowanego zatrudnienia rocznego w rolnictwie. Należałoby zatem brać pod uwagę udział nakładów na prace tego rodzaju w poszczególnych grupach ludności kołchozowej, w tym mężczyzn i kobiet. Zgodnie z tym punktem widzenia, czas przepracowany w ciągu roku przez kobiety w kołchozach winien być co najmniej o 30% niższy niż czas mężczyzn.

Jeżeli przyjmiemy, że mężczyzni pracują przeciętnie 260 dni w ciągu roku (+9% czasu na działce) to dla kobiet — na obecnym etapie rozwoju gospodarki zespołowej i przyzagrodowej — optimum nakładów pracy w zespole powinno się mieścić w około 185 dniach (+35% czasu na działce). Niestety, statystyka nie uwzględnia tych istotnych przesłanek użyteczności społecznej pracy kobiet kołchozowych.

Przyznanie rangi społecznej pracy kobiet na działce przyzagrodowej pociąga za sobą konieczność zwrócenia uwagi na problemy małej mechanizacji. Chodzi m. in. o skonstruowanie narzędzi pracy, uwzględniających fizjologiczne właściwości i możliwości organizmu kobiecego. Nie można pogodzić się z faktem, że przemysł absolutnie się tym nie interesuje. Łopaty, grabie, widły i inne ręczne narzędzia produkuje się według jednolitych norm technicznych, nie przystosowanych dla kobiecych rąk. Wszelkie wysiłki, zmierzające do ulżenia pracy w gospodarstwie przyzagrodowym niewątpliwie będą miały swój pozytywny wpływ na wydajność pracy w gospodarstwie zespołowym.

Jeżeli staniemy na stanowisku konieczności kojarzenia zadań zespołowego i przyzagrodowego gospodarstwa, to należałoby przystąpić do uwzględniania potrzeb produkcyjnych działki przyzagrodowej przy planowaniu i preliminowaniu potrzeb gospodarstwa zespołowego. Przy planowaniu produkcji pasz należy również uwzględnić potrzeby paszowe pogłowia znajdującego się na działkach. Należałoby ustalić tryb postępowania, przy którym naturalia przypadające na każdy zarobiony w kołchozie rubel obejmowałyby odpowiedni udział pasz zbożowych, objętościowych i soczystych.

Społeczna troska o interesy gospodarstwa przyzagrodowego stanie się poważnym czynnikiem zwiększenia aktywności pracy członków kołchozów. Obok projektowania kulturalnych i socjalnych obiektów zespołowych, należałoby zaprojektować różnorodne warianty indywidualnych osiedli zagrodowych, które w racjonalny sposób kojarzyłyby walory mieszkań miejskich (ogrzewanie, kanalizacja, woda, gaz) ze specyficznymi dla wsi warunkami prac przyzagrodowych, jak gospodarcze pomieszczenia, piwnice itp.

Stojąc na stanowisku, że dla interesów społeczeństwa nie jest obojętne w jakim stopniu wykorzystywana jest ziemia i inne środki produkcji na działkach przyzagrodowych, należy równocześnie podkreślić, że nie dotyczy to wypadków zbyt daleko posuniętej rozbudowy produkcji przyzagrodowej, wykraczającej poza ramy dopuszczalne statutem. Takie wypadki są raczej odosobnione, a tam gdzie występują należy zdecydowanie tego rodzaju tendencje zwalczać. Rozmiary działek przyzagrodowych dopuszczalne statutem pozwalają na aktywną pracę w zespole i równocześnie na efektywne wykorzystanie pracy zużytej na działce.

Na podstawie norm utrzymania bydła i rozmiaru działki przyzagrodowej można orientacyjnie obliczyć przewidywane dochody rodziny z gospodarstwa przyzagrodowego: mleko rocznie od 1700 do 2000 l, mięso wieprzowe (1—2 szt. trzody chlewnej) od 100 do 170 kg, jaj od 900 do 1000 sztuk, wołowina (1 jałówka) od 70 do 90 kg, baranina (2 owce) od 45 do 50 kg, ziemniaki od 30 do 40 q, warzywa od 2—3 q. W cenach detalicznych 1964 r. stanowi to łączną kwotę dochodu na 1 rodzinę wysokości około 1300 rubli, czyli ponad 100 rubli na miesiąc. Przy optymalnym rozwoju w bieżącym pięcioleciu gospodarki zespołowej i przyzagrodowej pozwoli to na wyrównanie poziomu realnych dochodów członków kołchozów z dochodami innych grup pracujących. Wydaje się, że powyższe orientacyjne obliczenie pozwala odpowiedzieć na pytanie, dlaczego nawet przy stosunkowo wysokiej opłacie pracy zespołowej, członkowie są zainteresowani produkcją przyzagrodową.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę dalsze potencjalne możliwości zwiększenia produkcji przyzagrodowej w ramach przewidzianych statutem, to można w przybliżeniu twierdzić, że produkcja ziemniaków zwiększy się prawie dwukrotnie, produkcja mleka o około 50%, produkcja mięsa o 55%. W ten sposób produkcja przyzagrodowa stanie się dodatkowym źródłem realnych dochodów, nie mówiąc już o roli uzupełniania zasobów rynkowych, zaspakajających potrzeby ludności miejskiej. Należy przy tym przystąpić do usprawnienia procesu realizacji produkcji przyzagrodowej, oszczędzając w ten sposób czas zużywany przez członków kołchozów na sprzedaż na rynku kołchozowym. To zadanie mogą wziąć na siebie spółdzielnie spożywców, dysponujące rozwiniętą siecią handlową.

Oprac. E. BIALSKI

R E C E N Z J E

JAN STECZKOWSKI
Wyższa Szkoła Ekonomiczna
Kraków

AUGUSTYN WOŚ: **RACHUNEK EKONOMICZNY W ROLNICTWIE**

Państwowe Wyd. Rolnicze i Leśne
Warszawa 1966 s. 320

Recenzowana książka nosi podtytuł: „Podręcznik dla...". W pierwszym tedy rzędzie trzeba się zastanowić, czy treść jej odpowiada podtytułowi?

Podręcznik powinien być uporządkowanym i wewnętrznie powiązanym, zwięzłym lecz równocześnie pełnym przedstawieniem aktualnego stanu wiedzy w wybranym przedmiocie. Omawiana książka — jak żadna dotąd zajmująca się tym tematem — spełnia powyższy postulat, z jednym zastrzeżeniem, że autor jej zwrócił szczególną uwagę na makroekonomiczny punkt widzenia, kultywowany głównie przez uczonych anglosaskich, a w mniejszym stopniu uwzględnił aspekt mikroekonomiczny, reprezentowany przede wszystkim przez naukowców niemieckich. Z tego powodu nie należy jednak czynić autorowi zarzutu, uwzględnienie bowiem w tym samym stopniu obu punktów widzenia w jednym opracowaniu zbytnio skomplikowałoby i tak w naszych warunkach zawiłą problematykę. Poza tym wybrane ujęcie jest ściśle związane z generalną koncepcją całego opracowania.

Z wyjątkiem ogólnego, historycznego rysu rozwoju przedstawionej dyscypliny podręcznik winien w zasadzie zawierać tylko informacje i sądy na danym etapie wiedzy ostatecznie ustalone oraz obiektywnie stwierdzone. Wiadomości z zakresu dróg formowania się tych sądów w różnym czasie i miejscu oraz wszelkie dyskusyjne zagadnienia, które dopiero się krystalizują, ujęte być mogą w materiałach pomocniczych do ćwiczeń i seminariów. Postulat ten w recenzowanej książce nie został spełniony, bo spełniony być nie mógł. Bliżej wyjaśnię tę sprawę przy okazji omawiania pierwszej części książki, w tym miejscu pragnę tylko podkreślić, że przedstawiony stan rzeczy nie tylko umożliwia, ale nawet prowokuje do krytyki. Po prostu w takiej sytuacji wypowiadanie jakichkolwiek uwag polemicznych jest bardzo łatwe i dlatego przed przystąpieniem do dyskusji zorientowanie się, czy źródłem pewnych kontrowersyjnych sformułowań jest sam autor, czy też tkwią one immanentnie w poruszonym problemie, ma zasadnicze znaczenie dla ustalenia wspólnej płaszczyzny porozumienia.

Wypada więc stwierdzić, że A. Woś nie podjął się łatwego i wdzięcznego zadania. Świadczy o tym choćby sesja naukowa poświęcona omawianemu tematowi, zorganizowana przez Komitet Ekonomiki Rolnictwa PAN w czerwcu 1965 roku.

Recenzowana książka składa się z czterech części. Pierwsza nosi tytuł: „Teoretyczne podstawy rachunku ekonomicznego w rolnictwie" i poświęcona jest ustaleniu definicji, określeniu celu działalności gospodarczej, podstawowym modelom gospodarczym, rachunkowi bezpośredniemu i pośredniemu oraz teoretycznym zasadom omawianego rachunku odniesionym do PGR, spółdzielni produkcyjnych i indywidualnych gospodarstw chłopskich.

Autor we wstępie informuje: „Pierwsza część omawia teoretyczne podstawy rachunku ekonomicznego w rolnictwie, a trzy następne rozwijają metodologiczną problematykę rachunku. Wychodzę bowiem z założenia, że rachunek ekonomiczny nie jest teorią gospodarowania; jest on tylko pewną metodą, która służy procesowi podejmowania racjonalnych decyzji gospodarczych" (str. 6).

Stwierdza jednak nieco dalej, że metody nie da się oderwać od teorii z jakiej ona wyrosła. I tu dotykamy istoty trudności. Panujący system ekonomiczny służy zawsze jakiemuś zasadniczemu celowi społecznemu, który musi być osiągnięty. Będzie on zrealizowany wtedy, gdy istnieje jedność celu i systemu ujawniająca się w obowiązującym modelu gospodarczym. Model gospodarczy stanowi więc wewnętrznie logiczny, niesprzeczny układ, który w sposób mniej lub bardziej automatyczny dąży do równowagi. O ile teoria nie daje chwilowo podstaw dla skonstruowania takiego modelu, muszą włączyć się zewnętrzne siły pozaekonomicznej natury, które poprzez praktykę działania osiągają wyznaczony cel. Jest to jednak najczęściej związane z dużymi kosztami społecznymi, jak np. rozwój biurokacji, oraz z rozdźwiękiem występującym między teorią a praktyką gospodarowania.

Każdy kraj ukształtowany jest od wieków przez historię i jeżeli następują w nim gwałtowne a jednocześnie zasadnicze zmiany ekonomiczne, społeczne i polityczne musi wystąpić proces przechodzenia od starego układu do nowego. Proces ten może być wydatnie przyspieszony przez racjonalnie uzasadnioną teorię.

Nasz kraj oderwał się już w dużej mierze od modelu gospodarki rynkowej, jednak nie na wszystkich odcinkach życia gospodarczego w tym samym stopniu i dlatego ze względów, których omawianie na tym miejscu nie byłoby celowe, nie w pełni jeszcze kieruje się zasadami wynikającymi z modelu gospodarki planowej. Uwaga ta szczególnie odnosi się do rolnictwa, gdzie duże znaczenie posiadają indywidualne gospodarstwa chłopskie.

Teoria ekonomii stosunkowo szczegółowo potrafiła opracować dwa podstawowe modele, na temat jednak okresu przejściowego poglądy nie zostały w pełni uzgodnione i dyskusja na ten temat wciąż jeszcze trwa. Proponowane dotąd rozwiązania są raczej kompromisem, niż systemem ekonomicznym zbudowanym na nowych zasadach. Poruszony problem ma zasadnicze znaczenie i jemu powinni teoretycy poświęcić główną uwagę, kontynuując dzieło rozpoczęte przez Oskara Langego, którego śmierć jest niepowetowaną stratą dla nauk ekonomicznych.

Nie znajdując silnego zaplecza w teorii A. Woś wybrał — moim zdaniem — słuszne rozwiązanie, polegające na skoncentrowaniu swej uwagi na metodach służących procesowi podejmowania racjonalnych decyzji, przy czym jak wyjaśnia: „... Wykład zmierza do pokazania zarówno mocnych, jak i słabych stron poszczególnych koncepcji i metod. Ekonomista zdawać musi sobie sprawę z ograniczeń w stosowaniu poszczególnych metod rachunku" (str. 6).

W drugiej części zatytułowanej: „Elementarne metody statystyczne w rachunku ekonomicznym" autor daje krótki przegląd poszczególnych technik, a więc: buchalterii pojedynczej, metody *budgeting*, teorii funkcji produkcji i programowania liniowego. W tej części pracy A. Woś szczególnie wiele miejsca poświęca funkcji produkcji rolniczej (rozdz. IV) oraz kosztom produkcji (rozdz. V).

Nie wydaje się, aby powyżej podany tytuł był szczęśliwie sformułowany, może lepiej byłoby użyć określenia: „elementarne metody ilościowe", „elementarne metody ekonometryczne" albo po prostu krótko „elementarne metody stosowane...". Księgowość pojedyncza, podwójna czy też inne kalkulacje ekonomiczne to na pewno nie statystyka; funkcja produkcji zaś, czy też programowanie liniowe to raczej ekonometria.

W ostatnich czasach rozwój metod ilościowych prawie we wszystkich dyscyplinach naukowych jest ogromny i nie zanosi się na to, aby uległ on zahamowaniu tak na odcinku konstruowania nowych metod, jak i w zakresie ich wykorzystania. Chyba nadszedł już czas, aby zastanowić się nad bardziej precyzyjną linią podziału w tym względzie między statystyką a ekonometrią, planowaniem gospodarczym, rachunkowością, organizacją przedsiębiorstw i wielu innymi dyscyplinami. Bowiem czymś innym jest wykorzystywanie metod *sensu stricto* statystycznych w poszczególnych naukach przedmiotowych, a czymś zgoła odmiennym tworzenie przez te nauki własnych metod, w nich tylko znajdujących zastosowanie. Gwoli sprawiedliwości trzeba znów dodać, że poszukiwanie tych granic nie było obowiązkiem autora recenzowanej książki.

Zasady programowania marginalnego stanowią treść trzeciej części. Szczegółowo omówione są w niej takie zagadnienia, jak rachunek marginalny, zależność produktu od nakładów, wybór techniki wytwarzania w rolnictwie oraz wybór i kombinacja produktów. Mam wrażenie, że A. Woś nieco przecenia możliwości stosowania rachunku marginalnego w gospodarce planowej, choć z drugiej strony zwraca uwagę na słabe jego strony (str. 131). Autor pisze, że teoria przedsiębiorstwa rolnego rozumianego jako organiczna całość różnych jego gałęzi jest w dzisiejszych czasach coraz bardziej zarzucana (str. 136). To prawda, ale przede wszystkim w jakich krajach? W sytuacji polskiej zbytnie przejęcie się tą tezą kryje w sobie poważne niebezpieczeństwo. Osobiście stoję na stanowisku, że gospodarstwo rolne w żadnych warunkach nie może być w pełni utożsamione z przedsiębiorstwem przemysłowym. Prawdopodobnym jest, że postęp nauki i techniki postawi znak równania między nimi, ale tylko wtedy, gdy rolnictwo zaniknie w swej dotychczasowej postaci; gdy uprawa roli ustąpi miejsca zakładom przemysłowym produkującym syntetyczne węglowodany, białko i tłuszcze.

W czwartej części książki rozważane są takie zagadnienia, jak: istota i podstawowe twierdzenia z zakresu programowania liniowego, geome-

tryczna jego intepretacja, algorytm simplex oraz przedstawione są ważniejsze zastosowania programowania liniowego w rolnictwie. Bardzo interesujący jest paragraf 3 rozdz. XII, w którym autor podaje jakie występują ograniczenia w zakresie stosowania omawianej procedury badawczej, przy czym krótko sygnalizuje o istnieniu najnowszych prób ominięcia pewnych trudności poprzez stosowanie tzw. metod planowania programu i programowania parametrycznego. Na koniec warto przytoczyć nader ważną uwagę: „Sama technika rachunkowa, która jest dość skomplikowana i jednocześnie bardzo atrakcyjna nie ma tak cudownych właściwości, aby na podstawie kiepskich danych doprowadzić do prawidłowych wyników" (str. 292).

Dołączony do pracy aneks zawiera opis sposobu estymacji parametrów równań w modelach rekurencyjnych oraz krótką ocenę przydatności programowania dynamicznego dla badań ekonomiczno-rolniczych.

Jasny styl i logicznie prowadzona myśl, to charakterystyczne cechy pisarskie A. Wosia. Pozwalają one na skupienie całej uwagi na zasadniczej myśli autora, bez nużących i pracochłonych prób rozszyfrowania zbyt zawiłej strony werbalnej. Jest to zaleta szczególnie cenna w podręczniku. Literatura cytowana w treści pokrywa się z wykazem literatury zamieszczonym na końcu książki. Jest ona dobrana z namysłem, uwzględnione zostały wszystkie konieczne i tylko konieczne pozycje (79).

Recenzowana książka pod względem edytorskim nie budzi zasadniczych zarzutów. Wydaje się jedynie, że nakład 2000 egzemplarzy jest stanowczo za niski i trzeba będzie się liczyć z drugim jej wydaniem.

Kończąc trzeba stwierdzić, że interesująca książka A. Wosia na pewno wywoła krytykę a nawet polemikę, choćby ze względu na poruszony temat. Mimo to w żadnym stopniu nie może ona pomniejszyć cennych zalet książki, ani też zasług jej autora.

JAN GAJEWSKI
Zakład Ekonomiki Rolnictwa i Leśnictwa PAN
Warszawa

METODY MATEMATYCZNE W EKONOMICE I PLANOWANIU ROLNICTWA

Zbiór prac pod redakcją K. REYA i A. WOSIA

Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne
Warszawa 1965, s. 834

Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne w ramach biblioteki „Nowego Rolnictwa" wydało pracę pod tytułem „Metody matematyczne w ekonomice i planowaniu rolnictwa". Jest to zbiór szeregu opracowań amerykańskich, radzieckich, czeskich i polskich, który został zredagowany przez dr Krzysztofa Reya i doc. dr Augustyna Wosia.

Pierwszym opracowaniem prezentowanym w omawianym zbiorze jest praca W. Niemczynowa pt. „Matematyczne metody analizy ilościowej w ekonomice". Autor przedstawił w niej szereg metod matematycznych, które są lub mogą być stosowane przy planowaniu produkcji przedsiębiorstwa lub też planowaniu całej gospodarki narodowej. Większość tych metod W. Niemczynow omawia na przykładach dotyczących planowania gospodarki narodowej jako całości, gdzie rolnictwo jest potraktowane jako jedna z jej gałęzi. W pracy tej została omówiona metoda *„input-cutput-analysis"*, metody programowania optymalnego oraz metoda nakładów całkowitych. Należy jednak zaznaczyć, że metody te zostały przedstawione w sposób bardzo ogólny i w dużym skrócie. Ostatnia z wymienionych metod sugeruje możliwość ujęcia — oprócz nakładów bezpośrednich — także różnego rodzaju nakładów ponoszonych w poprzednich okresach wytwarzania. Także w dużym skrócie zostały omówione metody wektorowo-macierzowe, służące do ustalania różnego rodzaju bilansów materiałowych, rozchodowych itp. Należy jeszcze zaznaczyć, że autor w dosyć oryginalny sposób pokazuje metody analizy zbilansowania gospodarki narodowej w ramach reprodukcji rozszerzonej, które ujmuje zarówno za pomocą wzorów matematycznych, jak i ilustruje je posługując się odpowiednim materiałem liczbowym.

Po pracy W. Niemczynowa zaprezentowano tłumaczenie pierwszych trzech rozdziałów książki E. O. Heady'ego i W. Candler'a pt. „Metody programowania liniowego". Teoretyczny opis metody programowania liniowego podany przez powyższych autorów jest dokonany w sposób prosty i przekonywujący. Omawiają oni podstawowe zagadnienia wiążące się

z tą metodą, najpierw przedstawiają jej istotę i cel zastosowania, następnie zakres stosowania, a na zakończenie podstawowe definicje i pojęcia. Ilustracja graficzna niektórych pojęć przyczynia się niewątpliwie do lepszego i bardziej plastycznego uzmysłowienia sobie tych zagadnień. Porównano również metody tradycyjne ustalania planów produkcji z metodą programowania liniowego oraz omówiono jej zastosowania do pewnych specjalnych problemów. Również działanie algorytmu simpleks zostało podane w sposób prosty i sugestywny. Na podkreślenie zasługuje szczegółowe przedstawienie kolejnych kroków (iteracji) umożliwiających uzyskanie w rezultacie końcowym rozwiązania optymalnego. W przykładzie liczbowym ilustrującym technikę obliczeniową nie ograniczono się do omówienia i przeprowadzenia poszczególnych obliczeń, lecz dano również ich interpretację ekonomiczną. Poza tym bardzo istotnym wydaje się omówienie zagadnienia dualizmu w programowaniu i jego wykorzystania dla oceny opłacalności zwiększenia środków produkcji. Nie omieszkano także przedstawić rozwiązania programu dualnego i jego przydatności jako uproszczonej techniki rachunkowej w pewnych wypadkach programowania liniowego.

Dla szerokiego ogółu czytelników nie stykających się z powyżej podanymi zagadnieniami pomocny będzie „Dodatek", w którym autorzy zawarli najczęściej stosowane oznaczenia i symbole matematyczne.

Następnym fragmentem zbioru jest opracowanie K. Reya pt. „Algorytmiczna teoria planowania gospodarczego w zastosowaniu do rolnictwa i budownictwa". Autor w pracy tej przedstawia w sposób teoretyczny koncepcję optymalizacji planu perspektywicznego gospodarki narodowej ze szczególnym uwzględnieniem budownictwa i rolnictwa. Stosuje przy tym dosyć oryginalną metodę postępowania iteracyjnego. Poza tym K. Rey, po przedstawieniu strony metodycznej poruszanego zagadnienia, udowadnia policzalność centralnego planu budownictwa oraz centralnego planu rolnictwa przy użyciu istniejących dzisiaj maszyn cyfrowych. Trzeba również zaznaczyć, że ten ostatni plan rozpatruje autor w rozbiciu na dwa odrębne zagadnienia, a mianowicie: produkcję roślinną i produkcję zwierzęcą.

Kolejną pracą recenzowanego zbioru jest praca U. Ch. Małkowa pt. „O rozwiązywaniu dużych zadań programowania liniowego (P. L. na EMC na zasadzie dekompozycji Dantziga-Wolfa)". Dotyczy ona spraw czysto numerycznych. Chodzi mianowicie o to, jak należy postępować z zadaniami, które są zbyt duże i ze względu na ograniczoną pojemność pamięci maszyn cyfrowych nie mogą być rozwiązane. U. Ch. Małkow omawia możliwości pokonania tych trudności przy zastosowaniu metody dekompozycji, tj, rozkładu dużych macierzy na szereg mniejszych, naturalnie zachowując przy tym określone warunki metodyczne.

Natomiast w pracy B. I. Isakow-Pljuchina pt. „Opracowanie cybernetycznego łańcuchowo-blokowego modelu gospodarstwa hodowlanego" przedstawiono sposób sporządzania modelu optymalnej specjalizacji przedsiębiorstwa rolnego zarówno w statyce, jak i dynamice, biorąc za przykład gospodarstwo o mleczno-mięsnym kierunku produkcji. Przy konstrukcji tego modelu autor opiera się na łańcuchowo-blokowej zasadzie włączania w jego skład poszczególnych elementów planu. Poza tym przy prezentacji

niektórych składowych części planu wykorzystuje on aparat cybernetyczny.

Szereg następnych prac niniejszego zbioru stanowi przegląd zastosowań metod programowania liniowego do zagadnień rozmieszczania i specjalizacji produkcji rolniczej.

Pierwszą z tej dziedziny jest praca I. G. Popowa pt. „Ekonomiczno-matematyczny model optymalizacji planu rozmieszczania i specjalizacji produkcji rolniczej". Ujęty jest w niej matematyczny sposób określania wzajemnych powiązań występujących w produkcji rolniczej z uwzględnieniem zależności dotyczących odrębności strefowej oraz ograniczeń, które mają na celu zabezpieczenie konieczności wytwarzania każdego rodzaju produkcji w określonych ilościach. Poza tym autor w sposób interesujący podaje zasadę włączania do powyższego modelu zagadnienia inwestycji.

Natomiast w opracowaniu T. L. Basiuka pt. „Rejonizacja produkcji rolnej przy zastosowaniu metod programowania matematycznego", zostały przedstawione niektóre zagadnienia związane z zastosowaniem metod matematycznych w gospodarce rolnej, ich wpływ na nową formę planowania oraz trudności z ich zastosowaniem. Omówiono ponadto sposób przygotowywania parametrów niezbędnych przy konstruowaniu tego typu modeli matematycznych.

Szczególnie wyróżniającym się opracowaniem dotyczącym problemu rozmieszczania i specjalizacji produkcji rolniczej jest praca V. Kadleca pt. „Optymalne rozmieszczenie produkcji roślinnej w skali ogólnokrajowej". Na wstępie autor poddaje krytyce modele proponowane przez różnych autorów dotyczące tego zagadnienia, po czym określa warunki dla uwzględnieniu których można zbudować model bardziej przydatny dla rozwiązywania problemu rozmieszczenia produkcji w rejonach. V. Kadlec prezentuje również aproksymacyjne metody programowania liniowego, które mogą być wykorzystane przy rozwiązywaniu tego typu zagadnień. Metody te mają tę zaletę, że przy ich zastosowaniu można rozpatrywać dużą liczbę rejonów i jednocześnie w trakcie obliczeń stopniowo korygować przyjęte pierwotnie założenia. Pozwalają one również na wprowadzanie nowych ograniczeń w trakcie dokonywania obliczeń.

R. G. Krawczenko w pracy pt. „Metoda programowania nakładów pracy i inwestycji" rozwiązuje powyższe zagadnienie w odniesieniu do produkcji zwierzęcej. Autor podaje również metodykę obliczania zapotrzebowania na pasze oraz przeprowadzenia rachunku produkcyjności zwierząt. Przy omawianiu powyższego zagadnienia R. G. Krawczenko zajmuje się również problemem włączania do modelu zagadnień inwestycyjnych.

Zagadnieniem programowania reprodukcji stada, możliwościami zastosowania metod programowania liniowego przy planowaniu plonów i określania zapotrzebowania na nawozy oraz przy planowaniu reprodukcji stada, jak również do wyznaczania optymalnej struktury stada w bydle zajmuje się F. T. Basiuk w pracy pt. „Metoda programowania planów i zapotrzebowania na nawozy. Programowanie reprodukcji stada".

W prezentowanym przez M. W. Andryszyna opracowaniu pt. „Zastosowanie metod programowania matematycznego do ekonomicznego uza-

sadnienia projektów zagospodarowania gruntów" został podany ogólny model dotyczący zagadnienia optymalnej struktury produkcji. Poza tym w pracy tej przytoczono wyniki uzyskane w jednym z kołchozów, dla którego została określona optymalna struktura produkcji.

Rozprawa P. Raztokina pt. „Projekt pewnej metody określenia optymalnej bazy paszowej w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych i gospodarstwach państwowych" koncentruje się na teoretycznym wyjaśnieniu adaptacji programowania liniowego, która wydaje się niezbędną przy rozwiązywaniu powyższego problemu. Podaje on również praktyczny przykład zastosowania odpowiednio adaptowanej metody programowania liniowego. Przykład ten dotyczy spółdzielni produkcyjnej znajdującej się na terenie CSRS.

Poszukiwaniem odpowiedzi na pytanie, jakie powinno być optymalne zużycie substancji pokarmowych przez dany rodzaj zwierząt, zajmuje się B. I. Isakow-Pljuchin i W. A. Jediemskij w pracy zatytułowanej „Ekonomiczna efektywność nakładów produkcyjnych w gospodarstwie mleczno-hodowlanym". Autorzy tego opracowania prezentują kilka wariantów modelu, a mianowice statyczno-dynamiczny, dynamiczny oraz wariant, w którym określa się optymalną graniczną laktację.

Kolejna praca F. T. Basiuka pt. „Model ekonomiczno-matematyczny strefowego zróżnicowania cen skupu produktów rolnych" przedstawia model umożliwiający wyznaczanie cen na produkty rolne zróżnicowanych w poszczególnych rejonach ZSRR.

Problematykę związaną z programowaniem dynamicznym znajdzie czytelnik w pracy O. R. Burt'a i I. R. Allisona pt. „Programowanie dynamiczne w zastosowaniu do podejmowania decyzji w zarządzaniu gospodarstwami rolnymi". W opracowaniu tym autorzy przedstawili ideę metody programowania dynamicznego, wskazując na możliwości zastosowania jej w rolnictwie. Podany przez nich przykład empiryczny powinien ułatwić zrozumienie trudnych i złożonych zagadnień dotyczących tej metody, która nota bene w dalszym ciągu pozostaje w sferze teorii i tylko w sporadycznych wypadkach znajduje zastosowanie praktyczne.

Zbiór kończą prace dotyczące metod funkcji produkcji. Z książki E. O. Heady'ego i I. L. Dillona pt. „Funkcje produkcji rolniczej" zaprezentowano trzy pierwsze rozdziały. Rozdział I, którego tematem jest „Rozwój badań nad funkcją produkcji", traktuje o historycznym rozwoju tych badań i przyczynach zainteresowania się tą problematyką. Omówione jest również znaczenie funkcji produkcji oraz ich rodzaj. W rozdziale II, który został zatytułowany „Zastosowania ekonomiczne" podjęto próbę dania odpowiedzi na pytanie: gdzie i jak stosować funkcję produkcji. Natomiast w trzecim rozdziale pt. „Postacie funkcji produkcji" omówiono funkcję Cobb-Danglasa, Spilmana, funkcję kwadratową, hiperboliczną i inne. Podano postać matematyczną tych funkcji wraz z krytycznym omówieniem ich przydatności.

Następną pracą dotyczącą zastosowania funkcji produkcji w rolnictwie jest praca T. Marszałkowicz pt. „Wybrane zagadnienia teoretyczne związane z zastosowaniem metody korelacyjnej w badaniach ekonomiczno-rolniczych". W pierwszej części swojej pracy autorka omawia problem dopuszczalności badania zależności pomiędzy wielkościami przeliczonymi na 1 ha. Natomiast w dwu pozostałych częściach T. Marszałkowicz pre-

zentuje opracowaną przez siebie metodę badania korelacji cząstkowej pomiędzy zmienną zależną a pewnymi zespołami zmiennych niezależnych. Podaje również sposób umożliwiający sukcesywne wprowadzenie zmiennych niezależnych do funkcji produkcji. Po tych rozważaniach autorka przedstawia model produkcji rolniczej oparty na równaniach regresji wielorakiej z kombinacją pewnych warunków ograniczających.

Ostatnią pracą, która została zamieszczona w omawianym tu zbiorze, jest praca Krzysztofa Reya pt. „Zastosowanie funkcji produkcji do badania ekonomiki indywidualnych gospodarstw chłopskich". W pracy tej poruszone są między innymi takie zagadnienia, jak maksymalizacja zysku a maksymalizacja produkcji, problem rezerw produkcyjnych w indywidualnych gospodarstwach chłopskich i inne.

Po omówieniu treści niniejszego zbioru postaramy się dokonać jego oceny. Oceniając tego typu książkę nie sposób nawet pobieżnie ustosunkować się do każdej z zawartych w niej prac. Dlatego też skoncentrujemy naszą uwagę jedynie na sprawach bardziej ogólnych, dotyczących całego zbioru.

Trzeba stwierdzić, że dokonano w nim niezmiernie szerokiego przeglądu prac, które poruszają olbrzymią liczbę zagadnień związanych z planowaniem, ekonomiką i organizacją w rolnictwie.

Zostały przedstawione problemy dotyczące sporządzania optymalnych planów w skali gospodarki narodowej i na jej tle rolnictwa jako jednej z wielu gałęzi. Omówiono problemy rejonizacji produkcji rolniczej w skali całego kraju i jej specjalizacji w poszczególnych rejonach. Prezentowane są prace z zakresu zastosowania metod matematycznych przy sporządzaniu optymalnych planów w przedsiębiorstwach rolniczych lub w ich działach. Poruszone zostały niektóre zagadnienia związane z gospodarką chłopską. Ponadto publikacja ta zawiera prace czysto teoretyczne omawiające zagadnienia metodologiczne związane z programowaniem matematycznym, funkcjami produkcji itp. Książka ta zawiera również opracowania, w których można spotkać zastosowanie klasycznych metod ekonometrycznych, jak i pierwsze próby stosowania cybernetyki ekonomicznej.

Wydawałoby się, że jest to zbiór prac umożliwiający wyrobienie sobie poglądu w zakresie zastosowania metod matematycznych w ekonomice i planowaniu rolnictwa. Jednak po bliższym zapoznaniu się z poszczególnymi opracowaniami tego zbioru, stwierdziliśmy, że pogląd taki jest tylko pozorny.

W pierwszym rzędzie nie jest jasne, jakimi kryteriami kierowali się redaktorzy tej książki przy wyborze prac, które zostały w niej zaprezentowane. Jeżeli bowiem dobór tych prac nastąpił z punktu widzenia możliwości ich wykorzystania przez praktykę, to powstaje wątpliwość czy rzeczywiście zastosowanie metod matematycznych do rozwiązywania zagadnień podawanych w poszczególnych pracach tego zbioru daje już takie rezultaty, że mogą one być całkowicie zaakceptowane z punktu widzenia praktycznego i teoretycznego. O ile nam wiadomo, to najmniej pozytywnych rezultatów praktycznych uzyskano przy zastosowaniu metod matematycznych do rozwiązywania problemów związanych z całością organizacji gospodarstwa rolnego lub rejonu rolniczego. Jak wynika jednak z przeglądu prac dokonanego na wstępie tej recenzji, zajmują one lwią

część omawianej książki. Natomiast takie problemy, przy rozwiązywaniu których już teraz z powodzeniem można stosować metody programowania, zostały potraktowane marginesowo lub w ogóle nie były poruszane. Przykładowo można wymienić takie jak: określenie optymalnej mieszanki pasz treściwych, optymalny dobór maszyn i ciągników w gospodarstwie rolniczym lub rejonie, najkorzystniejsza allokacja i wykorzystanie nawozów mineralnych itd.

Natomiast jeżeli redaktorzy tego zbioru chcieli wszechstronnie przedstawić zakres możliwości zastosowania metod matematycznych w ekonomice i planowaniu rolnictwa, to również postulat ten nie został w pełni spełniony. Nie poruszono bowiem wielu zagadnień z zakresu ekonomiki rolnictwa, które dają się rozwiązywać przy pomocy powyższych metod. Szczególnie dotyczy to cząstkowych problemów związanych z organizacją gospodarstwa lub przedsiębiorstwa rolnego. Również nie zostały podane wszystkie najbardziej zasadnicze metody, których zastosowanie może przyczynić się do uzyskania najlepszych rezultatów. Mamy tu na myśli chociażby zagadnienie transportowe programowania liniowego.

Widać z tego, że słuszne jest stwierdzenie A. Wosia w przedmowie do recenzowanego tu zbioru, iż prace w nim prezentowane mogą jedynie zobrazować żywiołowy rozwój badań związanych z zastosowaniem metod matematycznych w ekonomice i planowaniu rolnictwa.

Na podkreślenie zasługuje także fakt, iż zakres wiedzy związany z każdą przedstawioną w tym zbiorze metodą jest tak szeroki, że omówienie każdej z nich mogłoby być potraktowane jako osobne zagadnienie, zarówno z punktu widzenia rozwiązań teoretycznych, jak i z punktu widzenia zastosowań praktycznych. Natomiast w pracach tego zbioru gros stosowanych metod zostało jedynie zasygnalizowane w sposób bardzo wycinkowy. Uniemożliwia to czytelnikowi bliższe zapoznanie się z niuansami dotyczącymi strony teoretycznej i możliwościami wszechstronnego ich zastosowania.

W tym miejscu musimy podkreślić, że jesteśmy zdania, iż omówienie kilku metod w sposób bardzo wycinkowy (tak jak to zostało zrobione w pracach zamieszczonych w omawianym zbiorze), nie pozwala osiągnąć pełnego rozeznania w żadnej z nich.

Jeszcze bardziej komplikują sprawę znaczne dysproporcje w formie omawiania poszczególnych metod przez autorów prezentowanych prac. Z jednej strony np. mamy do czynienia z bardzo prostym sposobem przekazywania podstaw metodycznych programowania liniowego, jakiego dokonali E. O. Heady i W. Candler, z drugiej zaś strony zaraz po tej pracy napotykamy na bardzo trudny teoretyczny wywód K. Reya, dla zrozumienia którego niezbędna jest duża wiedza matematyczna z zakresu algebry liniowej oraz metod numerycznych.

Również opracowania dotyczące zagadnień czysto numerycznych podawane jedynie w formie teorii matematycznej nie umożliwiają szerszemu ogółowi czytelników posiadających niewielki zasób wiedzy z tej dziedziny, na wyrobienie sobie właściwego poglądu o doniosłości poruszanych w nich problemów.

Przykładowo wymienimy tu pracę U. Ch. Małkowa. Na pewno będzie ona „strawna" jedynie dla tych czytelników, którzy nie tylko posiadają

ogólne podstawy z zakresu badań operacyjnych, ale mają również w szerszym stopniu ugruntowaną wiedzę matematyczną.

Brakiem tej książki jest także to, że prezentowane w niej prace tkwią w sferze teorii ekonometrycznej. Zakres ich praktycznego wykorzystania wydaje się niewielki. W mniemaniu tym ugruntowuje nas przegląd przykładów zastosowania omawianych metod. Poza nielicznymi wyjątkami przykłady te są bardzo uproszczone lub wręcz abstrakcyjne. Niewątpliwie posługiwanie się nimi ułatwia zrozumienie postępowania metodycznego, ale na ich podstawie nie można wykazać całego szeregu trudności, na jakie napotykałby ekonomista rolny starający się zastosować którąś z podanych metod do rozwiązania jakiegokolwiek zagadnienia z praktyki dnia codziennego.

Naszym zdaniem zrozumienie działania metod matematycznych typu optymalizacyjnego w sensie ich stosowania praktycznego jest możliwe tylko wówczas, gdy będą one prezentowane na przykładach obrazujących całokształt zagadnień związanych z omawianym problemem. Przykłady te muszą uwypuklać wszelkie powiązania tak silnie występujące w rolnictwie. Dopiero wówczas pozwalają one wykazać wady i zalety metod, którymi się posługujemy. Muszą to być przykłady, na podstawie których można uzasadnić dlaczego uwzględniamy takie a nie inne czynniki i jak wyraża się ich wzajemne powiązanie. W ten sposób podchodząc do prezentacji zastosowania metod matematycznych jesteśmy w stanie uwypuklić trudności, na jakie napotyka się przy chęci włączania niektórych elementów składowych badanej rzeczywistości, i jak należy trudności te omijać.

Poza tym pewne sugestie A. Wosia, przedstawione w przedmowie do recenzowanego zbioru, wymagają również dodatkowego omówienia. Twierdzi on, że lepsze wykorzystanie nowoczesnej bazy technicznej i metodycznej zależy od upowszechnienia znajomości opracowanych już metod matematycznych wśród szerokiego kręgu zarówno pracowników nauki, jak i ekonomistów-rolników praktyków. Niewątpliwie teza ta jest bardzo słuszna. Jednak nie można zgodzić się z sugestią A. Wosia, że właśnie książka ta dostarczy czytelnikowi materiału, który by ułatwił mu wyrobienie własnego poglądu na „rewolucję", jaką wywołała w dziedzinie planowania gospodarczego współczesna technika obliczeniowa, tj. maszyny matematyczne oraz metody numeryczne z nimi związane. Wątpliwe jest również stwierdzenie, że publikacja ta przyczyni się do zaoszczędzenia trudu licznej rzeszy ekonomistów-rolników, zajmujących się zastosowaniem metod matematycznych i ułatwi samodzielną ocenę kierunków i tendencji występujących w tej dziś już bardzo zróżnicowanej dziedzinie.

Wydaje się nam, że ten kompilacyjny zbiór prac będzie bardzo zawiły lub wręcz niezrozumiały dla czytelnika, który nie posiada gruntownej wiedzy z zakresu matematyki wyższej, a szczególnie algebry liniowej. Trudno będzie takiemu czytelnikowi zorientować się w zasadach optymalnego planowania opierającego się na bazie stosowania metod z dziedziny badań operacyjnych.

Natomiast u specjalisty, śledzącego wszelkie nowości z dziedziny zastosowań ekonometrii w rolnictwie, zbiór ten spowoduje intelektualny niedosyt, ze względu na bardzo wąskie i wycinkowe potraktowanie większości poruszanych problemów.

Dlatego też jesteśmy przekonani, że prace z zakresu zastosowania metod matematycznych do rozwiązywania zagadnień ekonomiczno-rolniczych powinny koncentrować się nad niewielką liczbą problemów, a nawet nad poszczególnymi problemami nurtującymi gospodarkę lub gospodarstwo rolne. Umożliwi to autorom podejmującym tak pomyślane prace w pełni przedstawić czytelnikowi wszystkie najdrobniejsze wady i zalety, trudności i ułatwienia wynikające z zastosowania nowoczesnych metod przy rozwiązywaniu konkretnych problemów gospodarczych lub planistycznych.

Obecnie literatura ekonomiczno-rolnicza jest już w dostatecznym stopniu zaopatrzona w opracowania omawiające metody matematyczne i możliwości ich stosowania. W tej chwili nie jest to rewelacją naukową. Jednak prace te obracają się w sferze większej lub mniejszej abstrakcji. Autorzy tych prac zadania swe nakreślają pod kątem widzenia przedstawiania symboliki rozwiązań matematycznych, zapominając niejednokrotnie o sprawie wiele ważniejszej, mianowicie przełożenia jej na język wykonawcy, który będzie metody te stosował do rozwiązywania konkretnych zagadnień gospodarczych. Stosując lansowane obecnie metody matematyczne niewątpliwie występuje konieczność znacznie większego opanowania wiedzy matematycznej, ale i zarazem potrzeba większego zrozumienia treści i powiązań procesów produkcji rolniczej. Szczególnie w rolnictwie istotne jest, aby przy stosowaniu tych metod w praktyce, występował we właściwej proporcji udział myśli matematyka i rolnika-ekonomisty. Inaczej bowiem, z jednej strony, rodzić się będą „wspaniałe" rozwiązania matematyczne przekreślane przez życie lub w ogóle nie konfrontowane z rzeczywistością, z drugiej zaś strony może mieć miejsce daleko idąca niechęć i niezrozumienie roli, jaką mogą odegrać te metody w rolnictwie.

Można więc zaryzykować twierdzenie, że rolnik-ekonomista posługujący się metodami matematycznymi, może niekiedy nie umieć rozwiązać technicznie postawionego zagadnienia (od tego bowiem są — lub powinni być — pracownicy techniczni), byle tylko rozumiał istotne cechy stosowanej metody i umiał poprawnie sformułować interesujący go problem oraz potrafił wyciągnąć właściwe wnioski z obliczonych wielkości. W mniemaniu takim utwierdza nas również fakt, że stosowanie powyżej omawianych metod nie eliminuje pracy rolników fachowców, którzy w dalszym ciągu będą dokonywali ostatecznej interpretacji i podejmowali decyzje na podstawie uzyskiwanych wyników. Nie możemy więc dopuścić do tego, aby metody te stały się zabawką, powinny one być przydatnym narzędziem, przy pomocy którego uzyskiwano by logiczne odpowiedzi na wiele interesujących pytań, dotyczących szerokiej praktyki ekonomiczno-rolniczej.

Zatem ambicjami naszymi winno być poszukiwanie form spopularyzowania i zbliżenia osiągnięć nauki do szerokiego odbiorcy. Trzeba po prostu przemówić językiem matematycznym, zrozumiałym dla praktyka, wykazać korzyści, jakie można osiągnąć racjonalnie posługując się powyższymi metodami oraz położyć wielki nacisk na wszelkie ich braki i niedociągnięcia.

Wyeliminowanie z wielu prac zawiłych pojęć matematyki wyższej do tego stopnia, aby nic nie stracić z racjonalności metodycznej, mogło by

również bardzo pomóc przeciętnemu czytelnikowi, który interesuje się tą problematyką, w zrozumieniu poszczególnych zasad związanych z programowaniem matematycznym. Należy również podawać jak największą ilość przykładów zastosowania tych metod. Przykłady te powinny odzwierciedlać konkretne problemy wzięte z praktyki. Tego rodzaju podejście jest na pewno trudniejsze, gdyż niewielu matematyków i ekonomistów chce zrezygnować z zawiłego formalizmu matematycznego nagminnie stosowanego w pracach omawiających te metody.

Obecnie jednak ten sposób propagowania nowoczesnej wiedzy z tego zakresu jest chyba najsłuszniejszy. Z jednej strony pozwala na wciągnięcie szerszego kręgu zainteresowanych w omawianą tu problematykę, z drugiej zaś strony może zachęcić do pogłębiania wiedzy teoretycznej dotyczącej metod matematycznych.

Kończąc omawianie tego zbioru, chcielibyśmy podkreślić, iż dalecy jesteśmy od stwierdzenia, że prace teoretyczne w ogóle, a tym samym w dziedzinie metod matematycznych, są niepotrzebne, wręcz odwrotnie, kładą one podwaliny pod praktyczne stosowanie tych metod. Musi jednak istnieć pewna proporcja między tymi opracowaniami a pracami, które potrafią podać teorię w takiej formie, aby była dostępna dla szerokiego ogółu odbiorców.

K R O N I K A

INFORMACJA O PRACACH KOMITETU EKONOMIKI ROLNICTWA WYDZIAŁU V PAN W 1966 ROKU

SPRAWY OGÓLNO-ORGANIZACYJNE

Struktura Komitetu

W strukturze Komitetu w porównaniu z rokiem 1965 zeszły pewne zmiany. W 1966 r. Komitet liczył 61 członków. W nowej kadencji PAN dokonano wyborów uzupełniających na przewodniczących sekcji i członków Prezydium Komitetu.

Przewodniczący Prezydium KER	— prof. dr R. Manteuffel członek koresp. PAN
Zastępca Przewodniczącego	— prof A. Brzoza członek koresp. PAN
	— doc. S. Królikowski Przewodniczący Polskiego Komitetu współpracy z FAO
Sekretarz Naukowy Komitetu	— doc. dr Wł. Nowicki Kier. Zakładu Ekonomiki Rolnictwa i Leśnictwa PAN
Członek Prezydium	— doc. dr W. Herer Wicedyrektor Instytutu Planowania

Sekcja I Zagadnień Perspektywicznego Rozwoju Rolnictwa, Przewodniczący doc. dr M. Mieszczankowski, honorowy przewodniczący prof. dr W. Staniewicz zmarł w lipcu 1966 r. i tym samym problematyka Sekcji VII (aktualne problemy społeczno-gospodarcze wsi i rolnictwa) weszła do programu Sekcji I KER.

Sekcja II Organizacji Gospodarstw Rolniczych, honorowy przewodniczący prof. dr S. Schmidt, urzędujący — prof. dr B. Kopeć.

Sekcja III Rozmieszczenia i Rejonizacji Rolnictwa, przewodniczący — prof. dr Fr. Dziedzic.

Sekcja IV Rachunku Ekonomicznego w Rolnictwie, przewodniczący prof. dr K. Majewski (dawna nazwa — Sekcja Kosztów, Opłacalności i Efektywności Nakładów w Rolnictwie).

Sekcja V Ekonomiki Obrotu Rolniczego, przewodniczący prof. dr Z. Zakrzewski, zastępca przewodniczącego doc. dr J. Dietl.

Sekcja VI Agronomii Społecznej, przewodniczący inż. J. Poniatowski.

W 1966 r. kontynuowały swoją działalność następujące komisje: komisja badań uspołecznionych form w rolnictwie pod przewodnictwem doc. S. Królikowskiego; komisja struktury produkcji zwierzęcej powołana z inicjatywy doc. S. Królikowskiego (pod przewodnictwem prof. dr J. Kubicy, zastępca przewodniczącego doc. dr S. Mandecki); ponadto w wyniku konferencji w dniach 6 i 7 czerwca 1966 r. komitet powołał komisję kredytu rolniczego pod przewodnictwem mgr T. Ilczuka.

Komitet kontynuował podjętą w ubiegłych latach 1964—1965 próbę oddziaływania na kierunki badań ekonomiczno-rolniczych poprzez organizowanie zespołów tematycznych mających na celu wiązanie rozproszonej tematyki badawczej, opra-

cowywanie syntez z zakończonych etapów prac i ewentualne przygotowanie określonego rodzaju akcji wdrożeniowej.

Przyjęto zasadę, że zespół tematyczny w komitecie stanowi najniższe ogniwo w kierowaniu rozwojem nauki metodami społecznego oddziaływania.

Powiązania z innymi jednostkami organizacyjnymi

Komitet Ekonomiki Rolnictwa w wykonywaniu swych zadań jako organ Polskiej Akademii Nauk na mocy szeregu uchwał międzyresortowych współpracuje z innymi organami.

Komitet Nauki i Techniki przed trzema laty powołał przy Wydziale V Komisję Międzyresortową Koordynacji Badań Nauk Rolniczych i Leśnych pod przewodnictwem prof. dr. A. Listowskiego oraz Podkomisję Rolnictwa pod przewodnictwem doc. dr J. Okuniewskiego, Wiceministra Rolnictwa.

Zakres współpracy Komitetu Ekonomiki Rolnictwa z tymi organami sprowadza się do określenia kierunku badań, jakie KNiT włącza do swego planu.

Od czterech lat działa również Komisja Międzyresortowa do oceny planów badań rolnictwa (PAN, instytutów resortowych, szkolnictwa wyższego). Materiały do uchwał tej komisji przygotowuje i dokonuje wstępnej ich oceny KER w porozumieniu z Radą Naukowo-Techniczną przy Ministerstwie Rolnictwa. Prezydium Komitetu Ekonomiki Rolnictwa występuje w charakterze komisji ekonomiczno-rolniczej Rady Naukowo-Technicznej.

Powyższy — skomplikowany pod względem formalnym stan rzeczy przy koordynacji prac naczelnych organów w Państwie — jak dotąd na odcinku prac naszego komitetu nie spowodował większych komplikacji m. in. dzięki temu, że Komitet wyrobił sobie pozycję „jednostki wiodącej" w badaniach ekonomiczno-rolniczych, prowadzonych we wszystkich placówkach w kraju i dąży nadal do utrzymania tej pozycji.

DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA KOMITETU

Działalność naukowa Komitetu jest oparta na długoletnim wypracowaniu własnego stylu pracy jako „jednostki wiodącej" w stosunku do prac badawczych w naukach ekonomiczno-rolniczych wszystkich pionów nauki.

Zadania i środki oddziaływania na kierunki badań przyjęte w Komitecie znajdują potwierdzenie w wytycznych Prezydium PAN w sprawie zadań, organizacji i składu komitetów naukowych PAN z dnia 25.I.1966 r.

1. Prace koordynacyjne

Opracowania planów. W opracowaniu planów KER w większym stopniu kierował się doświadczeniem własnym w ujmowaniu specyfiki dyscypliny, niż wytycznymi ustalonymi odgórnie i szablonowo dla całej nauki. Podobne zasady przyjęte przed trzema laty w odniesieniu do planów rocznych i pięcioletniego 1966—1970 były też kontynuowane w roku sprawozdawczym.

Plan roczny na rok 1967 został przyjęty przez Komisję Międzyresortową w dniu 4.VI.1966 r.

W opracowaniu tego planu na podstawie decyzji odgórnych nastąpiło szereg usprawnień w kierunku zmniejszenia formalistyki, o co KER systematycznie walczył. Reforma ta nie dała jeszcze pełnego rezultatu. Egzemplarz powielonego planu na rok 1967 zostaje rozesłany wszystkim członkom Komitetu do wiadomości. W późniejszym okresie plan ten zostanie wydrukowany.

Plan perspektywiczny na lata 1967—1980, opracowany jako wytyczne ramowe kierunku badań, ujmuje rozwój wszystkich działów dyscyplin ekonomiczno-rolniczych, nie wyodrębniając tzw. „kluczowych problemów", gdyż wyeksponowanie jednego czy dwóch „kluczowych problemów" całkowicie zniekształca pogląd na rozwój danej dyscypliny. Poza tym nie wydzielając kierunków badań podstawowych i stosowanych plan przyjmuje możliwość i celowość prowadzenia badań służących celom praktyki bezpośrednio przez aparat gospodarczy.

Plan perspektywiczny był przedstawiony do zaopiniowania wszystkim członkom

Komitetu i po naniesieniu zaproponowanych poprawek i uzupełnień stanowi ogólną wytyczną, którą w miarę narastania nowych problemów wymagać będzie stałej aktualizacji.

Zakres tematyki planowanej we wszystkich opracowywanych planach ujęty jest w określonym systematycznym układzie, podzielonym na działy danej dyscypliny, problemy i grupy tematyczne. Działy te obejmują:

a) ogólne opracowania teoretyczne i metodyczne;
b) mikroekonomikę rolnictwa (PGR, gospodarstwa chłopskie i spółdzielnie produkcyjne);
c) makroekonomikę rolnictwa (politykę ekonomiczną);
d) politykę agrarną, agronomię społeczną, socjologię wsi i rolnictwa;
e) metody matematyczno-statystyczne w służbie rolnictwa;
f) badania geograficzno-rolnicze (rejonizacja rolnictwa);
g) badania historyczno-rolnicze.

Układ ten przyjęty w poprzednich latach jest utrzymywany nadal. W układzie tym utrzymują się niezmiennie działy, po części także objęte tymi działami niektóre kierunki badań i problemy; częściowym zmianom ulegają grupy tematyczne. Natomiast większym zmianom ulegają tematy (tematy są uwidaczniane tylko w planach rocznych).

Badania zakończone. Został opublikowany nadesłany ze wszystkich placówek materiał z zakończonych badań ekonomiczno-rolniczych do „Informatora o wynikach badań zakończonych w roku 1965".

Ilość badań zakończonych w 1965 r., a podejmowanych w latach poprzednich według podanej wyżej systematyki KER wynosi w grupach podanych wyżej:

a) — 7 tematów	e) — 19 tematów
b) — 103 tematy	f) — 17 tematów
c) — 55 tematów	g) — 5 tematów
d) — 19 tematów	Razem — 232 tematy

Dość znaczna część tych tematów nie była objęta planami lub stanowiła fragmenty tematów w planach rocznych.

Wyniki prac zespołów tematycznych. Prace te w 1966 r. przybrały formę bardziej zorganizowaną. Na ogólną ilość 31 powołanych zespołów — 9 zespołów nie podjęło żadnej pracy (przy czym kierownicy tych zespołów zadeklarowali przystąpienie do tej formy pracy naukowej w 1967 r.), a dwa zespoły koordynacyjne zostały przejęte przez Pracownię Badań Ekonomiki Ogrodnictwa.

Kierownicy zespołów mieli całkowitą swobodę w swej działalności przy organizowaniu kontatków i spotkań autorów o pokrewnej tematyce badawczej, dokonywaniu różnymi sposobami pełnego rozeznania w danym problemie.

Jak wynika z wstępnej oceny pracy zespołów, wyniki ponad 10 zespołów należy ocenić jako pozytywne. Sposób ujęcia zagadnienia przez dwa zespoły nie odpowiadał celom, dla których one były powołane.

Zebrania Prezydium KER. Na 10 zebraniach Prezydium Komitetu, które odbywały się co miesiąc, poza przerwą wakacyjną, omawiano bieżące sprawy i przygotowywano poglądy, opinie i wnioski na plenarne zebrania Komitetu.

Zebranie plenarne KER. Odbyło się 6 zebrań plenarnych, w tym 2 w ośrodkach pozawarszawskich (w maju w woj. bydgoskim i we wrześniu w WSR w Szczecinie).

Robocze zebrania były poprzedzone w części otwartej referatami informacyjnymi i doniesieniami naukowymi członków Komitetu:

20.I. — referat informacyjny doc. S. Królikowskiego — o aktualnych zagadnieniach rolniczych na terenie międzynarodowym (komunikat z konferencji FAO w Rzymie);

17.III. — referat informacyjny doc. dr B. Strużka „Tendencje rozwojowe rolnictwa europejskiego po drugiej wojnie światowej";

19—20.V. — (Bydgoszcz) — Doniesienie prof. dr J. Kubicy pt. „Tendencje rozwojowe w obsadzie bydła i trzody chlewnej w Polsce w latach 1954—1965"; — referat Przewodniczącego Prezydium Woj. Rady Narodowej Aleksandra Schmidta na temat rozwoju produkcji zwierzęcej (bydło—trzoda) w woj. bydgoskim. Ponadto zapoznano się z działalnością RRZD Minikowo, międzykółkową bazą maszyn rolniczych w pow. Szubin, Zakł. Dośw. Instytutu Zootechniki w Kołudzie Wielkiej i Ośrodkiem PGR

w Kobylnikach. W zebraniu tym brali udział przedstawiciele Komitetu Nauk Zootechnicznych PAN — prof. dr Fr. Abgarowicz i dr. M. Markijanowicz;

23.VI — referat informacyjny prof. dr M. Czerniewskiej o pracach w IER na temat kredytu rolniczego w gospodarstwach chłopskich;

22—23.IX. — (WSR Szczecin) — referat informacyjny doc. dr Wł. Czaykowskiego o pracach naukowo-badawczych prowadzonych w Katedrze Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa WSR w okresie jej 10-lecia; i „Problem gospodarki chłopskiej na Pomorzu Szczecińskim" — referował zastępca przewodniczącego WKPG w Szczecinie. Ponadto zapoznano się z działalnością międzykółkowej bazy i organizacją filii POM w powiecie Pyrzyce oraz przodującą spółdzielnią rolniczą „Kania" w powiecie stargardzkim;

17.XI. — otwarte plenarne zebranie było poświęcone uczczeniu dorobku społeczno-naukowego J. N. Kurowskiego z okazji 100-letniej rocznicy śmierci przypadającej w 1966 r. Wygłoszono dwa referaty informacyjne specjalnie przygotowane na otwarte zebranie: 1) „Idee z zakresu ekonomiki rolnictwa w Królestwie Polskim w okresie kształtowania się kapitalizmu na tle rozwoju rolnictwa" — referował doc. dr B. Strużek; 2) „J. N. Kurowski (1783—1866) w stulecie jego śmierci" — ref. prof. dr S. Sondel.

Na roboczych wewnętrznych plenarnych zebraniach Komitetu omawiano m. in. wyniki i wnioski Komisji Oceniającej plan prac naukowo-badawczych w zakresie nauk ekonomiczno-rolniczych (w styczniu na 1966 r. i w czerwcu na 1967 r.); organizację prac zespołów tematycznych, programy konferencji organizowanych w 1966 r. i planowanych na 1967 r.; zagadnienia związane z opracowaniem planu perspektywicznego ekonomiki rolnictwa na lata 1967—1985; stosowanie metod matematycznych w badaniach ekonomiczno-rolniczych (np. PERT); sprawy współpracy z zagranicą; udziału członków KER w międzynarodowych konferencjach (IAAE, CIOSTA i inne); inne sprawy bieżące przygotowane przez Prezydium KER. Jedno z zebrań było poświęcone ocenie „Zagadnień Ekonomiki Rolnej", dokonanej przez powołaną komisję pod przewodnictwem doc. dra W. Herera.

Przeciętnie w plenarnych zebraniach brało udział około 25—30 członków Komitetu. Referaty i doniesienia na plenarnych zebraniach nie odzwierciedlały w odpowiednim stopniu aktualnego dorobku członków komitetu.

2. Opracowania naukowo-badawcze
(inicjowanie w ramach Sekcji, Komisji i Prezydium KER)

Sekcja I — przygotowała do dyskusji kilka tematów aktualnych, związanych z bieżącą 5-latką:

— „Kilka uwag o planie 5-letnim w zakresie rolnictwa na lata 1966—1970", oprac. prof. dr M. Czerniewska;

— „Zmiany w strukturze agrarnej gospodarstw chłopskich w latach 1963—1965, oprac. dr A. Szemberg;

— „Przygotowanie materiałów do dyskusji ze studium Z. Załęskiego na temat projektu poprawy struktury obszarowej indywidualnych gospodarstw chłopskich", oprac. mgr R. Malinowski;

— „Niektóre zagadnienia polityki dochodowej w rolnictwie" oprac. doc. dr Z. Kozłowski.

W najbliższym okresie przewiduje się opracowanie 3—5 tematów związanych z metodyką planowania w rolnictwie.

Sekcja II — z tematyką sekcji wiążą się: 1) opracowanie materiałów statystycznych do pracy naukowej prof. B. Kopcia „System organizacji produkcji rolniczej w latach 1955—1965"; 2) obliczenia korelacji i regresji wykonane przez dr T. Orkisza do tematu prof. dr. R. Manteuffla pt: „Optymalne kierunki produkcji w PGR"; 3) zebranie materiałów liczbowych z kilku gospodarstw rolnych w woj. poznańskim (na podstawie dokumentacji w raportach gospodarczych) do badań organizacji pracy i procesów produkcyjnych — m. in. przy zastosowaniu metody PERT.

Sekcja III — nie prowadziła w 1966 r. własnych badań. Z tematyką Sekcji wiążą się wstępne prace dotyczące dokonania analizy w sprawie potrzeb i możliwości opracowań rejonizacji rolnictwa.

Sekcja IV — przygotowano dwa opracowania z zakresu efektywności inwestycji rolniczych do dyskusji na wspólnym zebraniu z sekcją II KER; 1) „Optymalizacja efektów ekonomicznych programu inwestycji w rolnictwie" — prof. dr B. Kopeć; i 2) „Problematyka ekonomicznej efektywności inwestycji w gospodarstwach chłopskich" — mgr L. Wiśniewski. Z problematyką Sekcji IV bezpośrednio łączy się opracowanie ankiety dotyczącej parametrów w rachunku ekonomicznym.

Sekcja V — prace badawcze prowadzone są w oparciu o szerokie rozeznanie w kraju i zagranicą, jak również przy wykorzystaniu dorobku naukowego Zakładu Ekonomiki Obrotu Rolniczego WSE w Poznaniu pod kierownictwem doc. dr J. Dietla. W tych warunkach Sekcja V pod przewodnictwem prof. dr Z. Zakrzewskiego spełnia od szeregu lat rolę koordynatora prac z dziedziny ekonomiki obrotu rolniczego. W miarę nagromadzenia materiałów opracowanych w różnych placówkach w instytucjach gospodarczych organizowane są przez sekcje krajowe konferencje z udziałem przedstawicieli życia gospodarczego (sprawozdanie z konferencji odbytej w listopadzie 1966 r. — na innym miejscu).

Sekcja VI — wspólnie z Katedrą Teorii i Organizacji Pozaszkolnej Oświaty Rolniczej SGGW przeprowadzono badania terenowe (w 8 województwach) nad stanem i społeczno-ekonomiczną efektywnością jesienno-zimowego szkolenia rolniczego. Wstępne wyniki badań były przedmiotem dyskusji z udziałem przedstawicieli zainteresowanych województw. Synteza tych badań o charakterze koordynacyjnym będzie przygotowana w styczniu 1962 r. wraz z propozycją przygotowania do druku etapu — wdrożenie wniosków do praktyki.

Zakończono badania terenowe na temat kształcenia zawodowego absolwentów szkół podstawowych w woj. kieleckim i dzieci pracowników PGR na terenie kilku województw. Badania te były prowadzone w 1965/66 r. przy współpracy Zarządu Głównego ZMW i Zarządu Głównego Związku Zawodowego Pracowników Rolnictwa. Wyniki badań opublikowano w „Życiu Gospodarczym" i w „Polityce".

Na ukończeniu jest badanie na temat roli kierowników PGR w kształtowaniu warunków socjalno-bytowych załogi pracowniczej.

W 1966 r. Sekcja Agronomii Społecznej w porozumieniu i przy pomocy finansowej ZG ZMW przeprowadziła badania ankietowe w 4 powiatach (Pyrzyce, Ostróda, Zamość, Sieradz) na temat sytuacji społeczno-ekonomicznej młodych rolników w pierwszym okresie gospodarowania. Badania będą kontynuowane na początku 1967 r. przez objęcie pozostałych gospodarstw młodych rolników w tych powiatach.

Komisja struktury produkcji zwierzęcej. Po przedyskutowaniu kilku opracowań z 1965 r. Komisja rozszerzyła zakres tematyki w 1966 r. o dalszych 9 tematów, z których 2 były przedmiotem dyskusji w grudniu 1966 r., w szczególności: 1) Ustalenie stanu pogłowia poszczególnych gatunków zwierząt na lata 1967—1985 — ref. dr S. Dyka i dr R. Urban; 2) Perspektywy rozwoju produkcji mleka i pogłowia krów — ref. doc dr T. Czaplak. Wstępna synteza badań komisji jest przewidziana w 1967 r.

Komisja Badań Uspołecznionych Form w Rolnictwie. Komisja podjęła prace nad przygotowaniem materiałów na III konferencję Wydziału V PAN, poświęconą problematyce ustroju rolnictwa polskiego. Przedyskutowano następujące referaty: 1) „Perspektywy przemian ustrojowych w rolnictwie polskim" (prof. Z. Tomaszewski); 2) „System stopniowej socjalizacji polskiego rolnictwa" (doc. dr M. Mieszczankowski); „Uwagi o przewidywanych zmianach ustrojowych w rolnictwie" (inż. J. Poniatowski).

Komisja Kredytu Rolniczego. Przy współpracy z Oddziałem Warszawskim PTE przygotowano 10 referatów na konferencję poświęconą problematyce kredytu rolniczego. Doc. dr S. Mandecki opracował wyniki konferencji jako wytyczne do pracy powołanej komisji kredytu rolniczego przy KER.

Pozostałe opracowania (na zlecenie Prezydium Komitetu)

1. W związku z powziętą decyzją odbycia w połowie 1967 r. sesji naukowej poświęconej problematyce ziemi w gospodarce rolnej przystąpiono do przygotowania materiałów (11 referatów), w tym dotyczących zagadnień makroekonomicznych — 6, mikroekonomicznych — 4 i socjologicznych — 1.

2. Podjęto prace z zakresu ekonomicznej efektywności postępu technicznego w rolnictwie w rejonie działalności PRZD, zlecając pracownikom tych zakładów tematy (25). Prace te są w toku — wykonano — 14.

3. Zapoczątkowano prace nad określeniem zadań dla dyscyplin ekonomiczno-rolniczych wynikających z planu perspektywicznego rolnictwa (1967—1985): a) Analiza opracowania pt. „Wstępny zarys rozwoju społeczno-gospodarczego Polski w latach 1966—1985 i wnioski wypływające stąd dla badań naukowych" (mgr A. Leopold); b) „Podstawowe problemy warunkujące rozwój rolnictwa jako zadania wynikające stąd dla nauki" (doc. S. Królikowski).

3. Konferencje krajowe

1. W dniach 6 i 7 czerwca 1966 r. wspólnie z Oddziałem Warszawskim PTE zorganizowano konferencję naukową w sprawie kredytu rolniczego z udziałem przedstawicieli życia gospodarczego. Tematyka konferencji obejmowała: a) referaty dotyczące ogólnych tendencji i kierunków polityki kredytowej w kraju i zagranicą (3 referaty); b) referaty dotyczące zasad polityki kredytowej w obecnym planie 5-letnim na tle aktualnej sytuacji kredytowej (2 referaty); c) aktualną sytuację w zakresie kredytu rolnego w Polsce (5 referatów).

Konferencja dała pewne rozeznanie, wykazała potrzebę podjęcia badań naukowych z tego zakresu oraz powołania w Komitecie Komisji kredytu rolniczego.

2. Sekcja V komitetu zorganizowała w dniach 22 i 23.XI.1966 r. konferencję krajową poświęconą zagadnieniom rynku płodów ogrodniczych — z udziałem przedstawicieli życia gospodarczego. Wygłoszono 15 referatów. Zadaniem konferencji było przede wszystkim poznanie kierunków badań w zakresie rynku płodów ogrodniczych oraz koordynacja tych badań.

4. Współpraca z różnymi instytucjami

Komitet kontynuował współpracę 1) z Oddziałem Warszawskim PTE organizując m. in. wspólnie 2-dniową konferencję na temat kredytu rolniczego o czym wspomniano wyżej. Członkowie Prezydium KER i komitetu są członkami Zarządu Sekcji Ekonomiki Rolnictwa PTE; 2) z Towarzystwem Naukowej Organizacji Pracy i Kierownictwa (TNOPiK) w szczególności w Komisji Rolnictwa; 3) z Centrum Obliczeniowym PAN w formie seminarium zastosowań metod matematycznych w badaniach ekonomiczno-rolniczych; 4) z Komitetem Nauk Zootechnicznych PAN przy opracowaniach naukowych Komisji struktury produkcji zwierzęcej KER (członkowie KNZ brali udział w zebraniach dyskusyjnych KER); 5) z Polskim Komitetem Współpracy z FAO.

5. Współpraca z zagranicą

Komitet kontynuował współpracę w zakresie wybranych tematów z ekonomiki rolnictwa z krajami socjalistycznymi według przyjętych form koordynacji badań naukowych w Wydziale V PAN.

— Kontynuowano opracowanie abstraktów z publikacji ekonomiczno-rolniczych w Polsce dla WAERSA w Oxforcie (praca pod kierunkiem prof. dr A. Żabko-Potopowicza).

— Przygotowano współpracę z IAAE (przewodniczącym prof. Westermarck'em). Ustalono zorganizowanie międzynarodowego seminarium w Polsce w 1968 r. z udziałem około 20 ekonomistów rolnych z krajów środkowo-wschodniej i północno-wschodniej Europy.

— Prof. A. Brzoza brał udział w charakterze przewodniczącego w konferencji Komitetu Rolnictwa Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ w Genewie (grudzień 1966 r.).

— Prof. dr R. Manteuffel brał udział w konferencji CIOSTA w czerwcu 1966 r.

— Doc. dr E. Raszeja-Tobiasz i dr J. Wierzbicki brali udział w międzynarodowej konferencji zorganizowanej przez Instytut Ekonomiki Rolnej i Polityki Agrarnej w Padwie (lipiec 1966 r.).

W wyniku tej konferencji podjęto badania naukowe z zakresu polityki gospodarczej dotyczącej władania ziemią.

— Prof. dr R. Manteuffel brał udział w konferencji w sprawie racjonalizacji gospodarstw rolniczych Komitetu Rolnictwa EKG ONZ w Genewie — na przełomie sierpnia i września 1966 r.

5. Publikacje

1. „Wyniki prac nad próbą ujednolicenia pojęć ekonomiczno-rolniczych"; polski egzemplarz w druku, niemiecki w opracowaniu redakcyjnym.
2. „Problemy organizacji rynku rolniczego"; (materiały z VI Konferencji Naukowej Sesji Ekonomiki Obrotu Rolniczego KER, odbytej w dniach 12 i 13 listopada 1965 r.) PWRiL, Warszawa 1966 r.
3. „Problemy organizacji rynku płodów ogrodniczych"; (materiały z VII konferencji naukowej Sekcji Ekonomiki Obrotu Rolniczego KER, odbytej w dniach 22 i 23 listopada 1966 r.) w przygotowaniu do druku.
4. „Rachunek ekonomiczny w rolnictwie", Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych (w opracowaniu redakcyjnym) — wyniki konferencji z 1965 r.

WNIOSKI OGÓLNE ZE SPRAWOZDANIA

Przedstawione sprawozdanie pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

Prezydium Komitetu Ekonomiki Rolnictwa przywiązywało duże znaczenie do systematycznej pracy komitetu przez regularne comiesięczne zebrania Prezydium, na których były ustalane ramy działania.

Również regularnie, w z góry ustalonych terminach (6 razy do roku) odbywały się zwyczajne zebrania plenarne. Słuszny wydaje się dezyderat, by zebrania te wiązały się z bardziej aktualną tematyką badawczą członków Komitetu, co uczyniłoby je bardziej atrakcyjnymi.

Komitetowi nie udało się w należyty sposób zaktywizować prac niektórych Sekcji, zarówno z powodu niedostatecznej inicjatywy z grona członków samej Sekcji, jak też z powodu niedostatecznego przygotowania niektórych spraw przez Prezydium KER.

Należy jednak podkreślić, że Komitetowi udało się wciągnąć do udziału w swych pracach zarówno Sekcji jak i zespołów tematycznych poważną ilość młodych pracowników naukowych ze wszystkich ośrodków w kraju.

Działalność Komitetu w zakresie rozwoju nauki wyrażająca się w pracach koordynacyjnych, inicjatywie badawczej i w szerokich kontaktach naukowych w kraju i zagranicą oparta była na zasadach społecznego oddziaływania, wypracowanych w ciągu kilku lat. Początkowo niektóre stosowane przez Komitet metody pracy m. in. w zakresie planowania badań naukowych nie były zgodne z odgórnymi przepisami — ostatnio jednak niektóre z nich zostały nie tylko de facto, lecz nawet de iure usankcjonowane.

Daje to Komitetowi podstawy do kontynuowania obranej drogi i do dalszego usprawnienia swej pracy.

Oprac. WŁ. NOWICKI

RYNEK ROLNY W WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM

Problemom rynku rolnego na Lubelszczyźnie oraz jego organizacji poświęcona była odbyta w Lublinie w dniach 2 i 3 grudnia 1966 r. konferencja naukowa, zorganizowana przez Oddział Lubelski PTE i Wydział Ekonomiczny UMCS. Celem konferencji była analiza tendencji rozwoju rynku rolnego na tle założeń rozwoju produkcji rolnej województwa, wynikających z założeń planu pięcioletniego na lata 1966—1970.

Tym zagadnieniom poświęconych było 8 referatów i doniesień naukowych wygłoszonych w czasie konferencji.

Doc. dr A. Woś wygłosił referat nt. „Rynek rolny na tle programu rozwoju produkcji rolniczej w woj. lubelskim". Dokonując we wstępnej części referatu charakterystyki rolnictwa lubelskiego autor stwierdził, że Lubelszczyzna jest ciągle jeszcze klasycznie rolniczym obszarem, z przewagą ekstensywnej, niskonakładowej gospodarki chłopskiej, oraz sformułował pogląd, że rejon ten posiada wszystkie cechy obszaru słabo rozwiniętego, który nie może wkroczyć na drogę przyspieszonego wzrostu gospodarczego bez silnego impulsu z zewnątrz. Ten stan rzeczy wynika z surowcowego charakteru produkcji, bezwzględnej dominacji rolnictwa i produkcji roślinnej, niskiego poziomu produkcji towarowej, zaniedbań w zakresie produkcji zwierzęcej itd.

Podstawowe liczby planu rozwoju rolnictwa woj. lubelskiego w latach 1966—1970 wskazują na zmianę dotychczasowych wewnętrznych proporcji rolnictwa lubelskiego, jednocześnie wskazują także, że aczkolwiek zmiany w tym zakresie idą w pożądanym kierunku, to jednak nie są one ani konsekwentne, ani wystarczające. Te problemy były przedmiotem wnikliwej analizy referenta.

W końcowej części referatu doc. dr A. Woś dokonał analizy sześciu branżowych rynków środków produkcji, z punktu widzenia bieżącego planu pięcioletniego w woj. lubelskim.

Mgr S. Ogrodnik w referacie „Popyt na środki produkcji i artykuły konsumpcyjne w woj. lubelskim na tle bilansu dochodów i wydatków ludności" podjął próbę ustalenia tendencji rozwojowych i kierunków zmian popytu ludności wiejskiej na środki produkcji rolniczej oraz artykuły konsumpcyjne, zarówno trwałe jak i żywnościowe.

Przedstawiony przez mgr T. Wilka referat stanowił próbę oceny bazy materiałowo-technicznej spółdzielczości zaopatrzenia i zbytu w zakresie skupu, zaopatrzenia wsi w środki produkcji i towary konsumpcyjne, według województw. Przedmiotem badań była istniejąca baza (w ujęciu wartościowym i rzeczowym), jej lokalizacja, tendencje rozwojowe w powiązaniu z koncepcjami osiedleńczymi wsi, wyniki gospodarcze na odcinku zaopatrzenia, skupu i transportu. Omawiając wyniki tych badań autor stwierdził, że dalszy rozwój bazy materiałowo-technicznej spółdzielczości musi być dostosowany do aktualnych potrzeb dla zabezpieczenia realizacji programu rozwoju rolnictwa i życia społeczno-kulturalnego wsi. Aktualne potrzeby w zakresie bazy nie zostaną pokryte w planie inwestycyjnym, przeto konieczne wydaje się podjęcie wysiłków związanych z modernizacją istniejącej bazy w drodze adaptacji pomieszczeń, wyposażenia w urządzenia i sprzęt techniczny. Wiele miejsca w referacie zajęły problemy koncentracji bazy materiałowo-technicznej w ośrodkach ciążenia gospodarczego.

Kolejny referat na temat „Rynek nawozów mineralnych na Lubelszczyźnie" przedstawił mgr J. Zalewa. W pierwszej części wystąpienia autor wykazał, że teza, iż nawożenie mineralne stanowi jeden z głównych czynników szybkiego wzrostu produkcji rolnej i wykorzystania rezerw tkwiących w rolnictwie, jest szczególnie słuszna w odniesieniu do rolnictwa lubelskiego, gdzie obecny poziom nawożenia mineralnego jest niski, zarówno w stosunku do zalecanych norm, jak i w stosunku do średniej krajowej.

Dalsza część referatu dotyczyła nowego etapu ewolucji rynku nawozów mineralnych, wynikającej z założonego 2,5-krotnego zwiększenia ich zużycia. Wprawdzie dominuje pogląd, że rolnicy będą w stanie zakupić zwiększoną pulę nawozów, tym niemniej, istnieją co do tego poważne obawy. Obawy te uzasadnia fakt, że

aparat zaopatrzenia już w tej chwili napotkał poważne trudności w rozprowadzeniu, zwiększonych zaledwie o 18% w porównaniu z rokiem 1965, dostaw nawozów.

Poważnemu zwiększeniu zużycia nawozów nie sprzyja, zdaniem autora, m. in. istniejąca struktura upraw z przewagą roślin ekstensywnych pod względem nawożenia, struktura agrarna, przy której zachodzi stosunkowo wyższa intensywność nawożenia organicznego oraz mała efektywność nawożenia mineralnego, będąca wynikiem dużego odsetka gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych.

Autor wyraża przekonanie, że trudności na rynku nawozów mineralnych mogą być niwelowane w pewnym stopniu m. in. poprzez obniżki cen i bonifikaty przy przedsezonowej sprzedaży nawozów, poprzez zmianę proporcji między ilością nawozów w sprzedaży wiązanej a wolnym rynkiem na korzyść wolnej sprzedaży, a także poprzez zabezpieczenie pełnego pokrycia popytu na obrotowy kredyt bezprzedmiotowy.

„Rynek usług dla rolnictwa w województwie lubelskim" to temat opracowania dr W. Grzybowskiego. Autor stwierdził na wstępie, że zakładany program technicznej i ekonomicznej modernizacji gospodarki rolnej stwarza konieczność szybkiego rozwoju bazy usługowej dla gospodarstw rolnych. Konieczna jest więc znajomość zarówno aktualnego jak i przyszłego zapotrzebowania gospodarstw rolnych — uspołecznionych i indywidualnych, na poszczególne rodzaje usług.

Wystąpienie swoje autor ograniczył do problemów związanych bezpośrednio z przebiegiem procesu produkcji roślinnej i zwierzęcej, podkreślając szczególnie ważne znaczenie tych usług dla programu unowocześnienia produkcji rolnej. Wykazał także ścisły związek zachodzący pomiędzy rozwojem usług produkcyjnych a wzrostem wydajności rolnictwa.

Referaty doc dr A. Kierka i dr M. Wnęka dotyczyły problematyki rynku ogrodniczego i jego struktury organizacyjnej w woj. lubelskim. Doc. dr A. Kierek wykazał, że woj. lubelskie charakteryzuje się poważnymi nadwyżkami w produkcji ogrodniczej, przy jednoczesnym występowaniu niedoborów, głównie w zakresie produkcji szklarniowej i warzywniczej. Stwierdził przy tym, że dotychczasowe niewłaściwe wykorzystanie narzędzi rynkowego oddziaływania na producentów i deficyt mocy przerobowej przetwórstwa owocowo-warzywnego stwarzają bariery rozwoju tej gałęzi produkcji.

Dr M. Wnęk natomiast przytaczając w referacie „Struktura organizacyjna rynku ogrodniczego w woj. lubelskim" szereg danych obrazujących rozwój produkcji ogrodniczej wykazał, że tak znaczny wzrost bazy produkcyjnej, jaki w ostatnich latach nastąpił na Lubelszczyźnie, wywołuje potrzebę stworzenia odpowiedniej nowej jakościowo, struktury organizacyjnej rynku ogrodniczego, dotychczasowa bowiem wykazywała szereg niedomagań, szczególnie w okresach dobrego urodzaju warzyw i owoców.

Trudności występujące na rynku ogrodniczym woj. lubelskiego, zdaniem autora, eliminować można poprzez właściwą organizację produkcji (rejonizację produkcji i specjalizację rejonów), racjonalną organizację skupu i obrotu, dalszą rozbudowę technicznej bazy skupu oraz poprzez nowe inwestycje w przemyśle rolno-spożywczym i modernizację obecnie istniejących zakładów.

Mgr F. Danilczuk, w referacie „Rynek kredytu rolnego w woj. lubelskim" stwierdził, że w związku z zakładanym w bieżącej pięciolatce szybkim tempem wzrostu podaży szeregu środków produkcji pochodzenia przemysłowego, wyłania się bardzo trudny do rozwiązania problem dostosowania popytu rolników na te środki do wzrastającej podaży. Jest to dla naszej gospodarki problem zupełnie nowy, bowiem dotychczas tempo wzrostu dostaw środków produkcji dla rolnictwa nigdy, w jakiś istotny sposób, nie wyprzedzało tempa chłonności rynku chłopskiego. Następnie referent zanalizował stan, strukturę zadłużenia oraz strukturę wykorzystania kredytów w gospodarce chłopskiej.

Dyskusja, w której wzięło udział 18 mówców, koncentrowała się głównie wokół problemów organizacji obsługi rolnictwa, prawidłowej organizacji obrotu, podejmowania działalności inwestycyjnej skorelowanej z potrzebami terenu i założeniami planu rozwoju rolnictwa. Wskazywano w niej również na konieczność zorganizowania takiego systemu dostaw środków produkcji z przemysłu do rolnictwa, który umożliwiłby właściwe, terminowe i efektywne ich zużytkowanie oraz na palącą potrzebę kompleksowości dostaw tych środków. Wiele miejsca w dyskusji poświęcono zagadnieniu wykorzystania endogenicznych rezerw rolnictwa na drodze rozszerzenia zakresu i podniesienia jakości usług produkcyjnych.

BOGUSŁAW NOWACKI

B I B L I O G R A F I A

KSIĄŻKI EKONOMICZNO-ROLNICZE

ANDREAE B.: Gospodarstwo uproszczone. Praktyczne możliwości i ich granice. Warszawa 1967 PWRiL, s. 207.

Tłumaczenie drugiego wydania (z 1964 r.) pracy pt.: „Der Vereinfachte Betrieb", poprzedzone wstępem Z. Kierula, wyjaśniającym myśl przewodnią i podstawowe założenia zaprezentowane przez B. Andreae. Problematyka publikacji dotyczy w zasadzie uproszczenia gospodarstwa, tj. ograniczenia jego wielostronności do niezbędnego minimum i skoncentrowania się na niewielkiej liczbie najbardziej wydajnych gałęzi, czyli w ostatecznej konsekwencji zdecydowanego uproszczenia struktury produkcji. W związku z tym w poszczególnych rozdziałach wyłożono w przejrzysty sposób następujące elementy tego typu form gospodarowania: 1. czynniki wpływające na uproszczenie gospodarki, a więc zarówno te, których znaczenie się zmniejsza (np. zmianowanie, chów zwierząt gospodarskich, samozaopatrzenie, wyrównanie ryzyka) jak i te, których znaczenie wzrasta (np. międzyregionalne współzawodnictwo rolnictwa w krajach należących do EWG, opanowanie fachowego prowadzenia gospodarstw oraz mechanizacja); 2. ekonomiczne znaczenie uproszczenia gospodarstwa zarówno od strony teoretycznej jak i praktycznego sprawdzenia teorii na gospodarstwach modelowych i wnioski w stosunku do różnych klas obszarowych; 3. uproszczenie gospodarstwa w zależności od jego charakteru i wielkości (drobne niepełnorolne gospodarstwa rodzinne oraz samowystarczalne i większe gospodarstwa chłopskie jak też gospodarstwa obszarnicze wielkotowarowe); 4. czynnik mechanizacji jako przyczyna i skutek upraszczanych gospodarstw, a m. in. tworzenie dużych pól jako warunek racjonalnej mechanizacji; 5. uproszczenie produkcji roślinnej przy ograniczeniu do dwu lub jednej gałęzi produkcji aż do pełnej rezygnacji z produkcji roślinnej; 6. upraszczanie produkcji zwierzęcej, a w tym gospodarki paszowej, uwzględnianie niewielu gałęzi produkcji zwierzęcej, upraszczanie poszczególnych jej działów aż do całkowitej rezygnacji z niej. Końcowe wnioski wiąże autor z przewidywaniami na przyszłość w stosunku do sytuacji rolnictwa, przede wszystkim w NRF, stawiając jednocześnie tezę o nieuniknionym wprowadzaniu gospodarstw uproszczonych w rolnictwie światowym. Podkreśla też, iż uproszczenie gospodarstwa rolnego (pokrywające się w zasadzie z używanym w przemyśle określeniem „specjalizacja") nie powinno w konsekwencji prowadzić do jednostronności, polegającej na uprawie monokultur. Omówienie powyższej publikacji na podstawie oryginału niemieckiego z 1964 r. zostało zamieszczone w numerze 6 z 1966 r. „Zagadnień"; wyeksponowano tam momenty odnoszące się do znaczenia i założeń gospodarki uproszczonej na tle ogólnej sytuacji rolnictwa w skali światowej. Omówienie pierwszego wydania niemieckiego z 1960 r. podano w numerze 2 z 1961 r.

BIALSKI E.: Przesłanki ekonomiczne nowych form wynagradzania za pracę w gospodarce zespołowej w rolnictwie. Warszawa 1967 CRS, s. 173.

Wprowadzanie przez kraje socjalistyczne nowych form wynagradzania za pracę w gospodarstwach zespołowych, skłoniły autora do przeanalizowania tego zagadnienia, którego znajomość mogłaby dopomóc do wypracowania właściwych metod opłaty za pracę w Polsce. Obecnie stosowane formy wynagradzania w ZSRR, Bułgarii, Czechosłowacji i na Węgrzech polegają na wprowadzaniu opłat pieniężnych za pracę i na sprzedaży (a nie na ich rozdziale) spółdzielcom produktów wytworzonych w gospodarstwie według ustalonych cen. Celem unaocznienia zmian, które zachodzą obecnie w odniesieniu do stosowanej poprzednio dniówki obrachunkowej, autor przedstawił rozwój form wynagradzania w aspekcie historycznym, szczególnie w ZSRR i w Polsce. Wykorzystał przy tym materiały Min. Rolnictwa ZSRR oraz

WNIESCH w Moskwie jak też GUS i IER wraz z odpowiednią literaturą przedmiotu. W związku z utratą znaczenia dniówki obrachunkowej i poddaniem rewizji dotychczasowych poglądów w tej sprawie, problem ten przewija się w treści całej publikacji, ze względu na to, iż zagwarantowanie opłaty pieniężnej w podziale dochodów ma podstawowe znaczenie. Dwa ostatnie rozdziały poświęcono stronie ekonomicznej form przejściowych wynagradzania, charakteryzujących się nowymi elementami gwarancji wynagradzania, jego regularności i terminowości, pomocą kredytową państwa oraz miesięczną opłatą za pracę według określonych z góry stawek pieniężnych (w tym ich poziomu) a także dodatkowych form wynagradzania.

DENCKER C. H.: Grenzen der Mechanisierung in der Landwirtschaft (Granice mechanizacji w rolnictwie). Kmoch H. G.: Die Entwicklung der Futterproduktion in den Savannengebieten Afrikas (Rozwój produkcji pasz w sawannach Afryki). Köln 1965 Westdeutscher Verlag s. 76.

Badawczy zespół roboczy Kraju Związkowego Nordrhein-Westfalen, interesujący się sprawami nauk przyrodniczych, technicznych i społecznych, wydaje serię publikacji, w których zamieszcza materiały ze swych posiedzeń naukowych (składają się na nie referaty, dyskusja oraz resumé w jez. angielskim i francuskim). I tak w zeszycie 155 podano materiały ze 144 kolejnego posiedzenia, które odbyło się 2.VI.1965 r. w Düsseldorfie a dotyczyło: granic mechanizacji w rolnictwie oraz... rozwoju produkcji paszy w sawannach Afryki. Dobór raczej zaskakujący. W pierwszym przyczynku autor rozważa możliwości rozwoju mechanizacji w NRF po dokonanej reformie finansowej i dochodzi m. in. do wniosku, że w drobnych gospodarstwach rolnych koszty mechanizacji, są relatywnie wyższe niż w dużych. A że jednocześnie zachodzi stały proces likwidacji najmniejszych gospodarstw i powstawania ekonomicznie najzdrowszych gospodarstw rodzinnych, przeto problem mechanizacji musi być analizowany w kilku płaszczyznach i z uwzględnieniem różnych elementów: z jednej strony kosztów mechanizacji z drugiej zaś własnej pracy rodziny w małych gospodarstwach oraz wysokich kosztów robocizny najemnej w dużych. Właśnie ten czynnik decyduje o kierunkach mechanizacji i produkcji roślinnej; związana jest ona ściśle z obszarem gospodarstw rolnych. Nieco inaczej rzecz przedstawia się z produkcją zwierzęcą, która jest w mniejszym stopniu uzależniona od uprawianego obszaru, zwłaszcza jeśli idzie o produkcję pasz treściwych, a za tym i o hodowlę trzody oraz drobiu; hodowla bydła bowiem oparta przede wszystkim na paszach objętościowych jest w przeważającej mierze związana z wielkością gospodarstwa. Stosunkowo największe trudności z robocizną odczuwają gospodarstwa duże w krajach wysoko rozwiniętych i stąd konieczność daleko posuniętej mechanizacji wszelkich prac rolnych, natomiast kraje rozwijające się i słabo rozwinięte dysponują dużymi rezerwami siły roboczej a zatem i odpowiednimi możliwościami produkcyjnymi.

Drugi autor H. G. Kmoch prezentuje bardzo zwarte i syntetycznie ujęte studium monograficzne a mimo to zawierające podstawowe informacje w sprawie aktualnych i pożądanych warunków produkcji pasz jako podstawy do dalszego rozwoju hodowli bydła w Afryce, w związku z rosnącą liczbą ludności i koniecznością jej wyżywienia. Czytelnik znajdzie tam podstawowe wiadomości o sawannach, ich specyfice i różnicach w stosunku do innych obszarów pastewnych, środkach, jakie powinny być zastosowane, aby podnieść ich produktywność oraz roli, jaką mogłyby one odegrać tak dla rolnictwa jak i nawet dla całej gospodarki narodowej krajów afrykańskich. W związku z tym autor podaje zestawienie produkcji mięsa w poszczególnych krajach afrykańskich z wyszczególnieniem głównych gatunków zwierząt hodowlanych, obszary zagrożone przez muchę Tse-tse, perspektywy rozwojowe, przyrost produkcji mięsa w zależności od stosowanych pasz, główne gatunki roślin pastewnych oraz ich rozmieszczenie, znaczenie susz, pożarów, erozji i wypasania z jednej strony, zaś nawadniania i nawożenia z drugiej — na wydajność sawann mierzoną produkcją siana i protein.

Estimation of areas in agricultural statistics (Szacowanie powierzchni w statystyce rolniczej). Rome 1965 FAO, s. 203.

Praca zbiorowa wydana pod auspicjami Sekcji Metodologii Wydziału Statystycznego FAO, traktuje m. in. o następujących zagadnieniach mogących zainteresować ekonomistów rolnych: podstawowych koncepcjach i definicjach, metodach gromadzenia danych, dokonywania szacunków i pomiarów oraz specyficznej problematyce występującej w poszczególnych krajach, a mianowicie w Indii, Japonii,

Brazylii, ZRA i USA. Treść jest bogato ilustrowana przykładami, ilustracjami, wykresami oraz tabelami i obliczeniami. Interesujący materiał znajdą tu dla siebie — zgodnie z założeniami FAO — zarówno początkujący jak i zaawansowani statystycy i technicy, dokonujący pomiarów.

FERTILIZERS. An annual review of world production, consumption and trade. 1965. (Nawozy. Przegląd światowej produkcji, zużycia i handlu za 1965 r.). Rome 1966 FAO, s. 213.

Publikacja zawiera dane za lata 1959/60—1964/65, z tym że na te ostatnie lata podaje liczby preliminowane, mimo iż opiera się na oficjalnych materiałach dostarczonych przez różne państwa na dzień 31.V.1966 r. w sprawie produkcji, obrotu, zużycia oraz cen nawozów na świecie i w poszczególnych krajach oraz kontynentach. Zwyczajem wielu publikacji ONZ po wstępie informacyjnym zamieszczono reasumpcję i wnioski oraz najbardziej syntetyczne oceny i liczby, po czym w następnych rozdziałach szczegółowo zrelacjonowano światową produkcję i różne postacie produkowanych nawozów, ich zużycie, wpływ nawożenia na plony i zbiory, międzynarodowy handel nawozami oraz ich ceny. Przegląd tych zagadnień od strony geograficznej obejmuje Europę, ZSRR oraz odrębnie: płn. i centralną Amerykę i Amerykę płd., Azję, Afrykę i Oceanię. Odpowiednikiem równej objętości w stosunku do części opisowej jest część tabelaryczna, zawierająca w 26 tabelach dane o produkcji, konsumpcji i obrocie nawozami według poszczególnych krajów i rodzajów nawozów, dwie ostatnie (tabela 27 i 28) podają ceny hurtowe i płacone przez farmerów. Podobna publikacja za rok 1963 została zrecenzowana przez M. Heintze w numerze 2 z 1966 r. (str. 139).

IGNATOWSKIJ P. A.: Socialno-ekonomiczeskije izmienienija w sowietskoj dierewnie (Społeczno-ekonomiczne zmiany w radzieckiej wsi). Moskwa 1966 Izdat. „Nauka", s. 390, nlb. 2.

Po drugiej wojnie światowej na wsi radzieckiej zachodzą głębokie i złożone procesy przemian. Od wrześniowego Plenum KC KPZR w 1963 r. datuje się zdecydowany postęp w rozwoju rolnictwa: okrzepły gospodarstwa, podniosła się produkcja rolna i wzrosły dochody wsi oraz rolnictwa, po czym nastąpił chwilowy regres; powzięto wówczas zasadnicze decyzje zmierzające do utworzenia ekonomicznego systemu środków oddziaływania na dalszy rozwój rolnictwa. Autor podjął się analizy zachodzących zmian na wsi radzieckiej i w rolnictwie, w tym: produkcji roślinnej i zwierzęcej, poziomu technicznego wyposażenia oraz kooperacji i specjalizacji produkcji rolnej. Przeanalizował przy tym nie tylko materiały statystyczne lecz także stosunki i związki ekonomiczne, konsekwencje reorganizacji MTS, planowania i zarządzania gospodarstwami rolnymi oraz polityki cen, kredytowania i opodatkowania. Spośród spraw szczegółowych omówił m. in. potrzeby żywnościowe kraju w związku ze stale wzrastającą liczbą ludności, szczególnie wiejskiej oraz związaną z tym strukturę produkcji rolnej i zmiany w jej poziomie oraz materialno-technicznym wyposażeniu rolnictwa, rolę nauki i przodującej praktyki oraz wykorzystanie środków oddziaływania ekonomicznego na produkcję, rozwój stosunków ekonomicznych pomiędzy państwem i uspołecznionymi gospodarstwami rolnymi oraz miastem i wsią, zmiany w strukturze nakładów na rolnictwo oraz w charakterze pracy w nim, która staje się coraz bardziej uprzemysłowiona, podobnie jak transport i usługi, świadczone na rzecz wsi i rolnictwa. Wszystkie wyżej wymienione przemiany wywierają głęboki wpływ na kulturę i poziom życia ludności wiejskiej.

MALGRAIN J.: L'integration agricole de l'Europe des six. (Integracja rolnicza w Europie sześciu). Paris 1965 Ed. Cujas, s. 235.

Autor rozważa zagadnienia integracji rolnictwa w Europie, a przede wszystkim w 6 krajach należących do Wspólnego Rynku, przedstawiając obecną sytuację gospodarczą i kreśląc historyczny rys powstania i krystalizowania się CEE (Communauté Economique Europeenne). Jednocześnie wysuwa wiele wątpliwości i zastrzeżeń wobec aktualnego oraz przewidywanego rozwiązywania problemów łączących się z naprężeniem wewnętrznym i trudnościami zewnętrznymi Wspólnoty Europejskiej. Jednym z nich jest pytanie czy zajdą takie zmiany w sytuacji rolnictwa, które spowodują, że stanie się ono, w odróżnieniu od swej dotychczasowej biernej roli — „katalizatorem" unifikacji Europy oraz jak wpłynie zjednoczenie rolnictwa europejskiego na światowy system handlu rolnego? Obszerny zarys historyczny

rozpoczął autor od momentu zawarcia Traktatu Rzymskiego (25.III.1957 r.), na mocy którego „Europę sześciu" (tj. CEE) utworzyły: Belgia, Francja, Holandia, Luksemburg, NRF i Włochy. Następnie charakteryzuje sytuację i perspektywy rolnictwa w CEE (strukturę rolnictwa oraz warunki ekonomiczne i techniczne). Drugim aktem prawnym o podstawowym znaczeniu jest postanowienie powzięte w Brukseli 14.I.1963 r. w sprawie wspólnej polityki rolnej; autor podaje jednocześnie szczegółowe założenia i program zarówno układu Brukselskiego jak i Wspólnego Rynku, uzupełniając je omówieniem decyzji powziętych m. in. w grudniu 1963 i 1964 r. (Ważne jest tu uzgodnienie cen produktów rolnych, przede wszystkim zbóż, unifikacja rynku przetworów, owoców i warzyw oraz taryf transportowych). Osobnym problemem jest stanowisko CEE i Wspólnego Rynku wobec innych organizacji europejskich i światowych oraz państw — szczególnie wobec W. Brytanii, USA i GATT, jak też negocjacji w sprawie taryf i ceł, a m. in. Rundy Kennedy'ego i „planu Pisani-Baumgartner", dotyczącego organizacji rynku rolnego w skali światowej. Autor wyeksponował w szczególności zainteresowania Francji w problematyce Wspólnego Rynku, czemu dano wyraz nie tylko w przedmowie pióra ministra rolnictwa — E. Pisaniego, lecz także w tych fragmentach publikacji, w których poruszono francuskie koncepcje i plany w zakresie organizacji polityki rolnej, podejmowane z punktu widzenia gospodarki Francji.

Dane statystyczne (20 tabel), przytoczone w publikacji pochodzą ze sprawozdawczości CEE, literatura obejmuje materiały CEE, raporty GATT i innych instytucji, prace drukowane oraz artykuły.

MARTYNOW W. A: Agrarnyj wopros w razwitych kapitalisticzeskich stranach, (Problem agrarny w rozwiniętych krajach kapitalistycznych). Moskwa 1966 Izdat. „Mysl", s. 87.

Publikacja, opracowana w Katedrze Ekonomii Politycznej Wyższej Szkoły Partyjnej przy KC KPZR, zawiera wykład podstawowej wymienionej w tytule problematyki, doprowadzonej do 1964 r., z jednoczesną, odpowiednią ilustracją statystyczną i faktograficzną dotyczącą: technicznej rewolucji w rolnictwie wysoko rozwiniętych krajów kapitalistycznych, zaostrzającego się antagonizmu pomiędzy monopolami i chłopstwem, klasowej struktury wiejskiej ludności, kryzysu drobnych i średnich gospodarstw rolnych (farmerskich), wkraczania stosunków kapitalistycznych do rolnictwa oraz walki chłopstwa z kapitalizmem państwowym i monopolistycznym.

NIEHAUS H.: Aktuelle Fragen der Agrarpolitik in Rahmen der europäischen Integration. (Aktualne zagadnienia polityki agrarnej w ramach europejskiej integracji). Straub J.: Probleme der Pflanzenzüchtung im neuen Europa (Problemy hodowli roślin w nowej Europie). Köln 1965 Westdeutscher Verlag, s. 85.

W 140 zeszycie wydanym przez Zespół Roboczy Kraju Związkowego Nordrhein-Westfalen (zob. podana wyżej publikacja C. H. Denckera i H. G. Kmocha) zamieszczono dwie prace H. Niehausa i J. Strauba. Pierwsza z nich dotyczy najbardziej chyba pasjonującego zachodnią Europę problemu integracji w ramach CEE, zwłaszcza jeśli idzie o integrację rolną i związaną z tym politykę agrarną. Wykrystalizowały się one definitywnie od czasu postawienia ich na konferencji brukselskiej w 1963 r. i ogniskują się przede wszystkim wokół problemu cen zboża i liberalizacji obrotu produktami rolnymi, do czego zmierzają zarówno GATT jak Runda Kennedy'ego. W centrum rozważań stoją zagadnienia związane z ewolucją społeczeństw wysoko uprzemysłowionych w kierunku pełnego zaspokojenia potrzeb. Uwarunkowane jest to m. in. przez stały postęp techniczny oraz tendencje unifikacyjne w zakresie zarządzania przedsiębiorstwami rolniczymi. O ile procesy te w przemyśle są daleko zaawansowane, o tyle rolnictwo — z ciążącymi na nim tradycyjnymi obciążeniami — nie nadąża za tymi procesami. Niemniej jednak różnice w dochodowości z produkcji rolnej i przemysłowej oraz wyznaczany przez rozwój przemysłu wzrost dochodu narodowego zmuszają do zajęcia się zagadnieniami polityki agrarnej w sensie poszukiwania nowych metod i rozwiązań, w czym konieczne jest współdziałanie nie tylko państwa lecz także rolniczych organizacji społecznych. Następować muszą także procesy integracyjne pomiędzy rolnictwem, handlem oraz przemysłem.

Drugi z kolei przyczynek, napisany przez J. Strauba, poświęcony jest problematyce produkcji roślinnej w nowej Europie. Myślą przewodnią jest tu ustępowanie tradycyjnie uprawianych roślin na rzecz nowych (jak np. kukurydzy jeśli idzie

o rośliny pastewne) oraz uszlachetnione i wysoko wydajne inne, głównie ziemniaki oraz warzywa i owoce, z czym związane jest ich przetwórstwo. W treści autor umieścił niektóre interesujące dane statystyczne dotyczące poszczególnych roślin uprawnych oraz odmian o dużej wydajności wraz z odpowiednimi ilustracjami porównawczymi i wykresami. Podobnie jak w innych zeszytach podano dyskusję a także resumé w języku angielskim i francuskim.

SACKIEWICZ E.: Amerykański „broiler industry". Warszawa 1967 PWRiL, s. 178. Seria E.

Autor opracował zagadnienie na podstawie materiałów zebranych w czasie pobytu w Stanach Zjednoczonych (Uniwersytet w Stanford), dalsze studia kontynuował po powrocie do kraju w Instytucie Żywności i Żywienia. W ich wyniku powstała książka, której celem jest nie tylko przeanalizowanie produkcji brojlerów w USA na tle światowej gospodarki mięsnej i niedoborów występujących w tym zakresie. Wiele bowiem problemów znajduje analogie również w Polsce i te momenty stara się autor uwypuklić, podając wypróbowane już w USA praktyczne rozwiązania techniczne i organizacyjne. Po scharakteryzowaniu zagadnienia spożycia artykułów mięsnych oraz ich rynku i cen w Stanach — przedstawiono kolejne etapy rozwoju przemysłu produkcji brojlerów oraz czynniki, które wpłynęły na zwiększenie efektywności hodowli, przetwórstwa i obrotu drobiem, przy uwzględnieniu kierunków zmian i postępu organizacyjno-technicznego w tej dziedzinie. Organizacja produkcji mięsa drobiowego w USA jest powiązana z przeobrażeniami w dziedzinie popytu konsumpcyjnego na artykuły żywnościowe, zmianami form handlu detalicznego, koncentracją i centralizacją kapitału i specjalizacją produkcji. Te przesłanki integracji pionowej oraz jej istota i formy, a także kontraktacja wprowadzona na zasadzie umów z indywidualnymi farmami hodowlanymi, stanowią podstawę rozwoju i działania tej gałęzi produkcji. Kontraktacja stała się bowiem obecnie jednym z zasadniczych elementów w metodzie organizowania hodowli i podporządkowania farmerów dyrektywom tzw. „integratorów", czyli kapitalistycznych przedsiębiorstw nakładczych przemysłowych i handlowych, które są silnymi ośrodkami dyspozycyjnymi przemysłu brojlerów w USA. Mają one w swym zasięgu aparat zaopatrzenia farm hodowlanych w pasze, kurczęta itd. oraz zbyt mięsa drobiowego. Podobne jak w USA, tendencje rozwojowe produkcji brojlerów zarysowują się również w Europie, gdzie wiele krajów uzupełnia brojlerami niedobory mięsa. Także w Polsce produkcja ta z 290 ton w 1960 r. wzrosła w 1966 r. do 9711 ton, z perspektywą osiągnięcia 170 000 ton do 1970 r.

SCHÜTZE W., KADOW G.: Investitionsfinanzierung der LPG (Finansowanie inwestycji spółdzielni produkcyjnych). Berlin 1966 Staatsverlag der DDR, s. 185.

Doskonalenie systemu dźwigni ekonomicznych stosowanych w rolnictwie ma decydujące znaczenie dla wzmocnienia dalszego rozwoju spółdzielni produkcyjnych. Z tego też względu autorzy zajęli się jednym z podstawowych zagadnień ekonomiczno-rolniczych, dotyczących zwłaszcza gospodarki wielkoobszarowej, a mianowicie finansowaniem inwestycji. Problem ten — jak wiadomo — jest także żywo dyskutowany w odniesieniu do naszego rolnictwa, konkretnie — przeznaczenia wielkich środków inwestycyjnych na rzecz finansowania inwestycji w PGR i spółdzielniach produkcyjnych, wyrażane są bowiem obawy co do efektywnego zagospodarowania tych środków. Autorzy, po omówieniu planowania i przygotowania inwestycji, analizują źródła ich sfinansowania, w szczególności komentują zarządzenie (z dnia 28 I 1965 r.) w sprawie zabezpieczenia kredytów na ten cel przeznaczonych i podają wskazówki zmierzające do zapewnienia maksymalnej efektywności ekonomicznej podejmowanych inwestycji. W trzech załącznikach podano ważniejsze przepisy prawne oraz instrukcje i definicje pojęć.

SONDEL J.: Przyrodnicze prawo oporu w rolnictwie. Wrocław 1966 PWN, Oddz. Wrocł., s. 68.

Badania nad prawem oporu w rolnictwie poprzedził autor rozważaniami nad intensywnością i miernikami produkcji rolniczej oraz przeglądem różnych określeń pojęcia intensywności i prawa oporu w rolnictwie. Problematyką tą zajmuje się autor od wielu lat (w 1939 r. ogłosił pracę pt. „Zmniejszający się przychód z ziemi i środki przeciwdziałania"). Określając prawo oporu także jako prawo malejącej wydajności rozpatrzono je w trzech płaszczyznach: jako prawo przyrodnicze, ekonomiczne i w rozwoju historycznym od XVII w. W związku z tym przytoczono poglądy ekonomistów polskich i zagranicznych na rolę społeczno-ekonomiczną tego

prawa z podziałem na 4 kierunki (pozytywny, uniwersalny, teoretyczny i negatywny) oraz jego skutki i środki zapobiegania im. Występują tu takie definicje jak „prawo spadającego dochodu z kapitału i pracy" (Aereboe), „prawo zmniejszającej się renty gruntowej" (Cassels), „prawo zmniejszającej się produkcyjności nakładów" (Bruckus), „prawo zmniejszającego się przyrostu plonów" (Blohm), „prawo produkcyjności granicznej" (Clark), „prawo zmniejszającego się dochodu z ziemi" i „prawo ziemi" (Laur), „prawo nasycenia" (Hauswald) i in. We wnioskach autor podkreśla znaczenie przyrodniczego prawa oporu, mniejszą wagę przywiązuje natomiast do jego znaczenia ekonomicznego. Przytoczono bogatą bibliografię (200 pozycji).

WILLERS B.: Fleischabsatz im Umbruch. Analyse der Vermarktungsstruktur in dichtbesiedelten Regionen dargestellt für Nordrhein-Westfalen. (Przełom w sprzedaży mięsa. Analiza struktury zbytu rynku w gęsto zaludnionych rejonach przedstawiona na przykładzie kraju związkowego Nordrhein-Westfalen). Hannover 1966 A. Strothe Verlag, s. 295. Agrarwirtschaft Zeitschrift für Betriebswirtschaft und Marktforschung. Sonderheft 21.

Zeszyt specjalny czasopisma „Agrarwirtschaft" (poświęconego sprawom organizacji gospodarstw i rynku) zawiera pracę wykonaną w Instytucie Polityki Agrarnej i Badań Rynku Uniwersytetu w Bonn oraz Instytutu Badania Rynku Rolnego Zakładu Badawczego Rolnictwa w Braunschweig-Völkenröde. Zasadnicze zmiany zachodzące w formach zbytu produktów rolnych mają swoje źródło w konieczności zwiększenia wydajności i podziału pracy pomiędzy handlem a przedsiębiorstwami przetwórczymi, co wymaga odpowiedniej organizacji oraz urządzeń. Wychodząc z tych założeń autor poddaje analizie strukturę ludnościową kraju oraz produkcję i zużycie mięsa a także wyrobów z niego w okręgu Nordrhein-Westfalen, sporządzając odpowiedni bilans potrzeb oraz ich pokrycia w tym zakresie. Wielkość rynku mięsnego i jego zaopatrzenie w poszczególne gatunki: wołowinę, cielęcinę, wieprzowinę i baraninę jest wyznaczana przez różne czynniki, zależne od gęstości zaludnienia oraz strukturę popytu i podaży poszczególnych artykułów mięsnych jak też przez zachodzące w tym względzie zmiany. Rzutują one także na formy i organizację zaopatrzenia oscylującego w kierunku centralizacji i hurtowego zaopatrzenia, sięgającego nawet do zakładów gastronomicznych i włączania do obrotu także komplementarnych artykułów niemięsnych. Na tym tle wzrasta także rola kooperacji i współpracy różnych ogniw obrotu towarowego, prowadząc do powstawania, obok istniejących tradycyjnych, nowych jego form jak np. rzeźnie wysyłkowe. Prowadzi to też w konsekwencji do rozwoju zadań i udziału gospodarki komunalnej w inwestowaniu i budowie oraz eksploatacji odpowiednich urządzeń, jak również do określonych zmian w strukturze zatrudnienia. W końcowej części rozważań autor opisuje aktualny stan rozwojowy gospodarki rzeźnej i mięsnej w Nordrhein-Westfalen oraz wpływ wielkości poszczególnych ośrodków spożywczych na obowiązki gospodarki komunalnej jak też wpływ wielkości zaopatrzenia na jego formy. Publikacja jest bogato ilustrowana przy pomocy danych statystycznych, map, schematów organizacyjnych, zawiera również obszerny spis literatury. Ze względu na swoją treść i metody analizy produkcji, spożycia mięsa oraz przetworów z niego jak też gospodarki rzeźnej, organizacji przetwórstwa i zaopatrzenia rynku — powinna zainteresować polskich czytelników.

World crop statistics. Area, production and yield 1948—1964 (Światowa statystyka plonów. Powierzchnia, produkcja i zbiory 1948—1964). Rome 1966 FAO, s. 458.

Publikacja o charakterze statystycznym przedstawia dane liczbowe za okres 17 lat, zestawione na podstawie wyników produkcji rolnej ogłaszanych corocznie w publikacji pt. „FAO production yearbook". Dane te dotyczące powierzchni upraw, ich wydajności oraz zbiorów (ogółem 80 upraw) — podano w układzie poszczególnych krajów z uwzględnieniem liczb globalnych dla całego świata, a także w przekroju: Europa, Ameryka Płn., Ameryka Łacińska, Bliski Wschód, Daleki Wschód, Afryka, Australia i Oceania. Zasadniczo w publikacji operuje się rokiem kalendarzowym z wyjątkiem niektórych upraw jak np. burak cukrowy, którego plony ujęto według okresu kampanii cukrowniczej, lub kakao, którego zbioru dokonuje się w październiku i listopadzie. Całość została przygotowana przez Oddział Statystyczny FAO przy zastosowaniu maszyn elektronowych.

Zagadnienia ekonomiki w planowaniu przestrzennym wsi. Warszawa 1967 PWN, s. 149.

W Materiałach i Studiach wydawanych przez Instytut Podstawowych Problemów Planowania Przestrzennego Politechniki Warszawskiej ukazały się dwie prace

(poprzedzone wstępem Z. Lacherta), a mianowicie: St. Rokity: „Podstawy oceny ekonomicznej projektów zagospodarowania przestrzennego wiejskich jednostek osadniczych" oraz Z. Klawitera: „Badanie zależności między wielkością gospodarstw państwowych a kosztami produkcji i wynikami finansowymi w warunkach Żuław".

Praca Stanisława Rokity, będąca tematyczną kontynuacją poprzedniej publikacji (z 1964 r.) tegoż autora pt. „Ekonomiczne problemy rolnictwa w planowaniu przestrzennym" (ogłoszonej w Zeszytach Naukowych WSR w Krakowie nr 23), koncentruje się wokół ustalenia ogólnych zasad ekonomiki planowania przestrzennego, w stosunku do której ekonomika planowania miast i wsi byłaby wyspecjalizowaną gałęzią. Asumpt do tego rodzaju badań dała ustawa o planowaniu przestrzennym z 1961 r. Zostało ono włączone tym aktem do ogólnego systemu gospodarki planowej, wskutek czego nastąpiło powiązanie planowania przestrzennego z planowaniem gospodarczym i zwiększenie stopnia realności i efektywności poczynań podejmowanych w tym zakresie. Autor przedstawił zasady planowania przestrzennego obszarów rolniczych i jego znaczenie ekonomiczne oraz podstawy demograficzne, zagadnienia wiejskiej sieci osadniczej, strukturę planu przestrzennego oraz ekonomiczną ocenę części programowej i lokalizacyjnej planu. We wnioskach końcowych podkreślono, iż traktowanie planowania przestrzennego wsi jako gałęzi ogólnego planowania przestrzennego — nie zwalnia od zwrócenia uwagi na jego specyficzne właściwości. Z tego punktu widzenia należy uwzględnić problemy podziału i odpowiednich proporcji oraz przesunięć pomiędzy regionami o ludności rolniczej i nierolniczej, miejskiej i wiejskiej, co może znaleźć rozwiązanie przy stosowaniu zasady integralności planowania przestrzennego. Inne wnioski dotyczą konstrukcji wiejskiej sieci osadniczej, przedsiębiorstw usługowych itd.

Opracowanie Zygmunta Klawitera dotyczy bardziej szczegółowego zagadnienia, badanego na terenie Żuław w związku z projektem przygotowania uchwały w sprawie ich rozwoju ekonomicznego oraz zadań gospodarczych na lata 1966—1970. Po scharakteryzowaniu przyrodniczych warunków Żuław, wykorzystanych materiałów (którymi były przede wszystkim bilanse PGR z lat gospodarczych 1959/60—1963/64) oraz metod i zakresu swej pracy — autor przechodzi do przeanalizowania kosztów produkcji w stosunku do obszaru gospodarstwa. Bierze przy tym pod uwagę koszty całkowite, zatrudnienia, nawożenia mineralnego, amortyzacji, remontów bieżących, zakupu pasz, nasion, paliwa oraz inne koszty ogólnogospodarcze. Drugim zagadnieniem dotyczącym ponoszonych nakładów i efektów finansowych uzyskiwanych z danego obszaru gospodarstwa jest przychód całkowity, tj. dochód brutto, dochody ze sprzedaży produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz z dotacji przedmiotowych. W zakończeniu przytoczono wykorzystaną literaturę przedmiotu.

ZŁOMANOW L., RYBAKOW I.: Promyszlennost' — sielskomu choziajstwu (Przemysł — rolnictwu). Moskwa 1966 Izdat. „Ekonomika", s. 86.

W serii publikacji poświęconych aktualnym problemom ekonomiki rolnictwa ukazała się praca traktująca o wzajemnych stosunkach pomiędzy rolnictwem a przemysłem; w zasadzie dotyczy ona świadczeń przemysłu na rzecz rolnictwa. Odpowiednie zadania w tym zakresie zostały ustalone przez XXIII Zjazd Partii w związku z realizowanym obecnie planem pięcioletnim. Plan ten bowiem ma zapewnić wysokie i nieprzerwane tempo rozwoju rolnictwa radzieckiego. W związku z tym w publikacji jest mowa o zadaniach stojących przed przemysłem, w szczególności o rozwijaniu i doskonaleniu więzi zachodzącej pomiędzy miastem i wsią. Autorzy omawiają m. in. następujące problemy: tempo i proporcje rozwoju produkcji przemysłowej i rolnej, ekwiwalentność wzajemnej wymiany wytwarzanych dóbr, techniczne wyposażenie rolnictwa, jego elektryfikację i chemizację oraz bazę przemysłową produkcji rolnej. Publikacja przeznaczona w zasadzie dla specjalistów interesujących się zagadnieniami ekonomiki i produkcji rolnej oraz kierowników gospodarstw rolnych i kadr fachowych — może także zainteresować szersze kręgi czytelników.

Oprac. St. K.

ARTYKUŁY EKONOMICZNO - ROLNICZE

BAILEY W. R.: Necessary Conditions for Growth of the Farm Business Firm (Niezbędne warunki rozwoju przedsiębiorstw farmerskich). Agricultural Economics Research, Waszyngton 1967, nr 1, s. 1—6.

W przeciwieństwie do statystycznego pojmowania rozwoju farm jako przedsiębiorstw mających dawać dochód, należy to zagadnienie rozpatrywać w ujęciu dynamicznym. Polega to na tym, że w przekroju lat ekonomika gospodarowania na roli przeszła trzy fazy: początkowo ziemia nie miała żadnej wartości i mogła być dowolnie brana w użytkowanie i zawłaszczana; następnie ziemia zaczęła nabierać wartości, ale z kolei wymagało to ponoszenia nakładów; z biegiem lat niezbędne nakłady stały się bardzo duże w porównaniu do ich efektywności ekonomicznej, a inwestycje w innych rodzajach działalności zaczęły dawać większe korzyści, wobec czego nastąpiło zjawisko porzucania farm i osłabienia pędu do własności ziemi.

Wynika stąd alternatywność celów — wycofać się z rolnictwa lub utrzymać się na farmie. Jednakże do utrzymania się na farmie niezbędne jest spełnienie następujących warunków: uzdolnienie fachowe kierownika, posiadanie wystarczających środków na prowadzenie produkcji, zaś jako główny warunek podkreśla się możliwości powiększenia areału. Jedynie wtedy można spodziewać się opłacalności interesu.

W końcu artykułu autor podaje kilka odosobnionych przykładów uzasadniających uzyskiwanie większych dochodów przy powiększeniu obszaru farm.

BŁAŻEJCZYK M.: Prawne aspekty ekonomicznej koncepcji „pegeeryzacji" rolnictwa. Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, Warszawa 1967, nr 1, s. 63—76, streszczenie francuskie.

Przebudowę społeczną rolnictwa polskiego niektórzy ekonomiści chcą rozwiązać poprzez jego „pegeeryzację". Oznaczałoby to przekształcenie własności chłopskiej indywidualnej oraz społecznej-spółdzielczej we własność ogólnonarodową-państwową. To przekształcenie w intencji jego zwolenników miałoby być dokonane wyłącznie w formach praworządnych, właściwych socjalistycznym stosunkom społecznym, przy aprobacie tego sposobu regulacji stosunków ustrojowych wsi przez samych chłopów.

Autor uzasadnia, że jako zjawisko masowe tego rodzaju regulacja nie ma uzasadnienia ekonomicznego i politycznego, gdyż indywidualna gospodarka chłopska aktywnie uczestniczy w budowie socjalizmu w naszym kraju. Natomiast w szczególnych wypadkach poszukiwanie form przekształcania chłopskiej gospodarki indywidualnej lub spółdzielczej we własność państwową może mieć pełne uzasadnienie, np. przy porzucaniu gospodarstw, braku następców, złej gospodarce, w związku z pracami urządzeniowymi na wsi itp. Na tle obowiązującego ustawodawstwa autor analizuje warunki prawne związane z przenoszeniem własności ziemi i środków produkcji, ze zmianą formy prawnej użytkowania, z dzierżawą itp. Omawia także zagadnienia prawne związane z Funduszem Rozwoju Rolnictwa.

Artykuł zasługuje na szczególną uwagę, gdyż w naszym piśmiennictwie zagadnienia prawne rolnictwa są poruszane bardzo rzadko.

CHRISTENSEN R. P.: Population Growth and Agricultural Development (Wzrost ludności i rozwój rolnictwa). Agricultural Economics Research, Waszyngton 1966, nr 4, s. 119—128.

Artykuł podaje przegląd w skali światowej ważniejszych cech charakteryzujących rolnictwo w różnych krajach na tle dynamiki ludnościowej. Prognozy dotyczące rozwoju ludności i rozmiarów produkcji wskazują na nieuniknione relatywne

zmniejszanie się zasobów wytworów rolnych w skali światowej, przy dużej rozpiętości ilości zasobów na głowę ludności w poszczególnych krajach.

Autor zwraca uwagę, że kraje rozwijające się mają obecnie większe trudności w rozwiązywaniu swych problemów rolniczych, niż miały kraje już rozwinięte w swej przeszłości w stadiach rozwijania się. W szczególności, w krajach rozwijających się wzrost produkcji w następnych 20—30 latach powinien wzrastać szybciej (3—4% rocznie), niż to miało miejsce w krajach już obecnie zaawansowanych w rozwoju (1—2% rocznie).

Postęp rolniczy obecnie bardziej dostępny rolnictwu niż dawniej łagodzi w pewnym stopniu dysproporcje pomiędzy przyrostem ludności i wzrostem produkcji. Jednakże agrotechnika krajów strefy umiarkowanej w małym stopniu może być stosowana w krajach tropikalnych, gdzie właśnie dominuje rolnictwo słabo rozwinięte. Poza tym wchodzi tu w grę też brak niezbędnych środków finansowych.

Artykuł zawiera szereg danych statystycznych porównawczych z różnych krajów.

DELOME P.: Méthodologie de l'enquête annuelle sur la repartition du territoire (Metoda rocznej ankiety dotyczącej podziału terytorialnego — Ankieta rejestracji powierzchni). Etudes de Conjuncture, Paryż 1967, nr 2, s. 149—167.

Opisana metoda przedstawia wykorzystanie zdjęć lotniczych do rejestracji powierzchni, w szczególności stwierdzenia rodzaju wykorzystania ziemi na różne cele, rodzaju użytków rolnych, leśnych, rodzaju zasiewów. Zdjęcia są dokonywane na określonym wybranym obszarze jako reprezentancja próbna. W każdym departamencie wyznacza się w tym celu odpowiednią ilość stref, w obrębie których ustala się punkty do zdjęcia. Każde zdjęcie obejmuje obszar 955 ha.

Przenoszenie wyników reprezentacji próbnej na całą zbiorowość odbywa się na podstawie przyjęcia współczynników opartych na procentowym stosunku tej reprezentacji do całości.

W użytkowaniu rolniczym, a szczególnie w strukturze zasiewów dokonują się w kolejnych po sobie latach duże zmiany. Zmiany te są ustalane na zdjęciach w ciągu dwóch kolejnych lat. To daje podstawy do przewidywania zmian w dokonywanych zasiewach, stosując metody matematyczne.

Zagadnieniu prognoz matematycznych obszarów zasiewów w oparciu o zdjęcia lotnicze poświęcona jest znaczna część artykułu. Jednakże na czym polega ta metoda nie przedstawia się dostatecznie jasno.

Przykłady zastosowania tej metody podano dla jednego departamentu, przytaczając szereg tabel i reprodukcji zdjęć.

DOLL J. P.: An Analytical Technique for Estimating Weather Indexes from Meteorological Measurements (Analityczna technika określania indeksów pogody na podstawie pomiarów meteorologicznych). Journal of Farm Economics, Menasha Wisconsin 1967, nr 1, s. 79—88.

Zaprezentowano metodę określania indeksów pogody obejmujących opady i temperaturę. Na tej podstawie dokonano obliczeń trendu i zależności funkcyjnych zbiorów od pogody. Zastosowanie tej metody pokazano na materiale zestawionym dla stanu Missouri za okres lat 1930—1963.

Omawiana praca podaje interesującą próbę przewidywania plonów w zależności od warunków klimatycznych. Praktyczne jej wykorzystanie na szerszą skalę w naszych warunkach wymaga rozbudowy sieci badań meteorologicznych oraz przeprowadzenia doświadczeń dostosowanych do tego celu.

DOORING F.: Wenn es weniger Bauern werden (Gdy będzie mniej chłopów). Agrarwirtschaft, Hanower 1967, nr 3, s. 87—93, streszczenie angielskie.

Autor, będący profesorem w USA, omawia perspektywy zatrudnienia w rolnictwie na podstawie analizy stosunków w USA i w krajach kapitalistycznych Zachodniej Europy. Zmniejszenie ilości ludności zatrudnionej w rolnictwie w krajach wysokorozwiniętych uważa za stan normalny. Trzy przesłanki, jego zdaniem, uzasadniają to twierdzenie: niższy poziom dochodów w rolnictwie niż w innych zawodach, zmniejszenie zapotrzebowania na siłę roboczą w rolnictwie; mniejsza atrakcyjność socjalno-ekonomicznych warunków bytowania na wsi niż w mieście.

Nie ma podstaw do przypuszczenia, że nastąpiła tu już stabilizacja, przeciwnie — proces ten jeszcze może się pogłębić. To spowoduje niekorzystne następstwa

wobec wyludniania całych obszarów i w związku z tym cofania się tam również innych rodzajów działalności gospodarczej — handlu, usług (autor ma na względzie warunki USA). Stąd zachodzi potrzeba aktywizacji tych obszarów przez odpowiednią politykę lokalizacji przemysłu, turystyki itp.

Ilość ludności zatrudnionej w rolnictwie ma jednak swój określony poziom, poniżej którego dalszy spadek nie byłby uzasadniony. Przy tym stosunku ludności zatrudnionej w rolnictwie sprawa utrzymania standardu życiowego rolników nie stanowiłaby dla gospodarki narodowej żadnego problemu.

GRANDICKIJ P. A., NIKIFOROW M. A.: O sodierżanji poniatja „sistiema choziajstwa". (O treści pojęcia „system gospodarstwa"). Izwiestja Timiriaziewskoj sielskochoziajstwiennoj Akademii, Moskwa 1967, nr 2, s. 216—226.

Pojęcie gospodarstwa rolnego, jako socjalistycznego przedsiębiorstwa, autorzy określają w sposób bardzo poglądowy w formie schematów przedstawiających strukturę organizacyjną i produkcyjną przedsiębiorstwa.

W systemie gospodarstwa w tym ujęciu wyodrębnia się: system produkcji roślinnej, system produkcji zwierzęcej oraz system działów usługowych i pomocniczych.

W ramach każdego z tych wymienionych systemów, które można określić jako specjalistyczne, autorzy wyodrębniają działy: technologię, technikę oraz organizację.

W podstawowych systemach specjalistycznych — produkcji roślinnej oraz zwierzęcej — autorzy podają dla każdego działu mierniki oceny wyników:

W technologii — pod czym autorzy rozumieją agro- i zootechniczne zabiegi — jako mierniki podaje się ekonomiczną efektywność tych zabiegów;

W technice — pod czym autorzy rozumieją system maszyn, budownictwo i urządzenia — miernikiem są techniczno-ekonomiczne wskaźniki wykorzystania środków produkcji;

W organizacji — pod czym rozumiane są prace, płace, zarządzanie — miernikiem będzie końcowy efekt rozrachunku gospodarczego.

Poza tym w artykule omawiane jest również pojęcie „ziemledielje", co w polskim języku odpowiada szerokiemu pojęciu „wykorzystanie ziemi dla produkcji roślin uprawnych".

GUŻWIN P.: Mietodołogiczeskije problemy choziajstwiennowo rasczota w sielskom choziajstwie (Metodologiczne problemy rozrachunku gospodarczego w rolnictwie). Naucznyje Dokłady Wysszej Szkoły — Ekonomiczeskije Nauki, Moskwa 1967, nr 2, s. 13—21.

Pojęciu rozrachunku gospodarczego autor nadaje bardzo szerokie znaczenie, odnosząc go głównie do makroekonomicznego ujęcia. Wynika to z następujących definicji.

Rozrachunek gospodarczy jest to obiektywna ekonomiczna kategoria socjalizmu. Polega on na materialnym stymulowaniu przedsiębiorstw do lepszego wykorzystywania będących do ich dyspozycji środków. W realizacji rozrachunku gospodarczego w rolnictwie przede wszystkim niezbędne jest uzewnętrznić istniejące w nim sprzeczne elementy, nie dające się oddzielić, stanowiące — jako kategoria socjalistycznej gospodarki — nierozłączną całość. Tymi elementami są skojarzone wzajemnie, z jednej strony, zcentralizowane planowanie państwa, z drugiej strony, samodzielność ekonomiczna przedsiębiorstw.

Tak szerokie pojmowanie istoty rozrachunku gospodarczego tłumaczy to, że w swym artykule autor omawia znaczną część zagadnień rolnictwa w skali makroekonomicznej, jak planowanie produkcji, realizację planu, mechanizm cenowo-rynkowy i inne stosunki między państwem a przedsiębiorstwem. Z tych względów całość zagadnień poruszonych przez autora bardziej określa polski termin „Rachunek ekonomiczny" niż dosłownie tłumaczony z rosyjskiego „rozrachunek gospodarczy".

HENRICHSMEYER W.: Anwendungsmöglichkeit und Aussage von Input-Output-Modellen für den Agrarbereich (Możliwość zastosowania i wyniki modeli input-output «przepływów międzygałęziowych» w dziedzinie rolnictwa). Agrarwirtschaft, Hanower 1967, nr 4, s. 105—118. Streszczenie angielskie.

Artykuł omawia podstawowe zasady metody przepływów międzygałęziowych oraz podaje obliczenia tych przepływów dla Niemieckiej Republiki Federalnej za rok 1960. Na podstawie tego artykułu można domniemywać, że opracowania tego rodzaju w NRF znajdują się jeszcze w stadium początkowym.

KEEFE D. R., BURK M. C.: Interdisciplinary Analisis of Farm-Home Interrelationships in Decisim-Making and Action on the Family Farm. (Wielostronna analiza stosunków wewnętrzno-gospodarczych w zarządzaniu i w pracy w farmie rodzinnej). The American Journal of Economics and Sociology, Lancaster 1967, nr 1, s. 33—46.

Przedmiotem artykułu jest szczegółowy przegląd badań szeregu autorów amerykańskich na tematy związane z zarządzaniem produkcją rolną i prowadzeniem gospodarstwa domowego oraz z podziałem pracy w farmach rodzinnych. Badania te wchodzą w zakres różnych dyscyplin, jak ekonomia, socjologia, psychologia oraz nauki biologiczne. Autorzy stoją na stanowisku kompleksowości tego rodzaju badań, wymagających specjalizacji z różnych dziedzin i w tym celu przedstawiają szeroki program.

Artykuł ten jest interesujący między innymi z tego względu, że daje przykład krótkiej i zwięzłej analizy opracowań o pokrewnej tematyce i wyprowadza na tej podstawie konkretne wnioski. Załączony przegląd bibliograficzny obejmuje 42 pozycje.

KÖHNE M.: Zur Frage des innerbetrieblichen Wertes selbsterzeugter Futtermittel. (W sprawie wewnętrzno-gospodarczej wartości pasz własnej produkcji). Agrarwirtschaft, Hanower 1967, nr 4, s. 118—124, streszczenie angielskie).

Zagadnienie dotyczy teorii wyceny nierynkowych wytworów rolnictwa, w szczególności pasz. W rozważaniach należy rozróżniać cztery rodzaje kryteriów wyceny: wartość paszy wynikająca z uszlachetnienia produktu jako surowca przy przetworzeniu na produkt droższy; wartość paszy wynikająca z porównania z wartością innej paszy substytucyjnej dla danego rodzaju przetwórstwa; wartość paszy odsprzedawanej w porównaniu z wartością innej paszy substytucyjnej wytworzonej we własnym gospodarstwie; wartość paszy dokupywanej w porównaniu z substytucyjną paszą własną. Autor rozpatruje schemat teoretyczny układu linii kosztów granicznych pasz nabywanych i marginalnego zastosowania pasz własnej produkcji. Punkt przecięcia tych linii wskazuje stan optymalnej omawianych proporcji.

Artykuł jest poparty skromnym przykładem.

MANTEUFFEL R.: Specjalizacja czy wielostronność gospodarstw rolniczych w Polsce przy uwzględnieniu zagadnienia związanego z tym ryzyka. Ekonomista, Warszawa 1967, nr 1, s. 155—165.

Jest to referat wygłoszony na konferencji ekspertów do spraw racjonalizacji gospodarki Komitetu do Spraw Rolnictwa Europejskiej Komisji Gospodarczej w Genewie 30.VIII.1966 r.

Stopień i kierunki specjalizacji autor rozpatruje na podstawie własnych badań oraz prac innych autorów (Z. Wojtaszka, A. Dziurdy, J. Wojciechowskiej, A. Bernackiego i Z. Dowgiałły). Oddzielnie rozpatruje jedno- lub wielokierunkowość w indywidualnej gospodarce chłopskiej i w państwowych gospodarstwach rolnych, omawiając kryteria klasyfikacji według procentowego udziału w produkcji poszczególnych rodzajów wytworów. Jako podstawę przyjętą za 100 w gospodarce chłopskiej przyjmuje się produkcję końcową, w gospodarstwach państwowych — towarową.

Efektywność specjalizacji i wielokierunkowości w obydwóch rodzajach gospodarstw przedstawia się bardzo rozmaicie w zależności od istniejących warunków, tak że nie można ustalić jakiejś wyraźnej prawidłowości. Równie obszernie zostało omówione zagadnienie ryzyka w wypadku jednokierunkowej czy wyspecjalizowanej produkcji.

METCALF D.: The Determinants of the Earnings Gap in Agriculture, England and Wales 1948—1963. (Czynniki decydujące o zwyżce płac w rolnictwie Anglii i Walii 1948—1963). The Farm Economist, Oksford 1966, nr 2, s. 67—82.

Przedmiotem rozważań jest skala wzrostu płac w rolnictwie ponad normy ustalone umowami zbiorowymi w związku z wprowadzeniem niektórych zdobyczy socjalnych, stosowanych już w przemyśle. Zagadnienie to jest omówione teoretycznie z punktu widzenia ekonomiki przedsiębiorstwa jako przesłanka do polityki płac.

Dla określenia skali wzrostu płac zastosowano obszerne ekonometryczne obliczenie, nie podając samej metody.

RUSINOW I.: O pierspiektiwach razwitja płanirowanja sielsko-choziajstwiennowo proizwodstwa. (O perspektywach rozwoju planowania produkcji rolnej). Płanowoje Choziajstwo, Moskwa 1967, nr 3, s. 10—17.

Projekt zmian w systemie planowania produkcji rolnej przez zaniechanie wyznaczania sowchozom i kołchozom dostaw określonych wytworów i przejście do regulowania struktury i rozmiarów produkcji poprzez ceny oraz politykę kredytową i podatkową znajduje swoich zwolenników i przeciwników.

Autor deklaruje się jako przeciwnik tak daleko idących zmian. Wypowiada się za utrzymaniem określania zadań produkcyjnych sowchozom i kołchozom w formie naturalnej, natomiast możliwość usprawnienia widzi w wprowadzeniu systemu umów pomiędzy dostawcami-sowchozami i kołchozami a instytucjami odbierającymi.

Swoje stanowisko autor uzasadnia szeregiem argumentów, stawiających w wątpliwość skuteczność modernizmu cen jako środka oddziaływania na rozwój produkcji w pożądanym kierunku, zabezpieczającym interes państwa i społeczeństwa, jak też interes sowchozów i kołchozów.

Z artykułu wynika, że opinie ekonomistów radzieckich w powyższych sprawach są dalekie od jednomyślności.

SCHOLTZ D.: Methodische und praktische Probleme der Betriebsprojektierung. (Metodyczne i praktyczne problemy projektowania przedsiębiorstw). Agrarökonomik, Berlin 1967, nr 3, s. 142—150.

Omawiany artykuł należy oceniać jako udzielenie szczegółowych wskazań metodycznych i praktycznych przy projektowaniu organizacji gospodarstw. Przedstawiona problematyka projektów urządzeniowych może być wykorzystana dla całości gospodarstw, jak też dla wyodrębnionych działów produkcyjnych.

Przytoczone w niewielkiej ilości wskaźniki mają tylko charakter ilustracyjny.

TOMASZEWSKI Z.: Kooperacja pionowa w rolnictwie. Życie gospodarcze, Warszawa 1967, nr 18, s. 6.

W kapitalizmie krajów wysoko rozwiniętych zmonopolizowane dziedziny przemysłu przetwarzającego produkty rolnicze, przedsiębiorstw skupu i zaopatrzenia rolniczego, wykorzystując najbardziej nowoczesne formy postępu technicznego i najbardziej uzasadnione formy organizacji produkcji rolniczej — powodują stopniowe zacieranie się różnic między gospodarką rolną a innymi dziedzinami gospodarki.

Wynika stąd pytanie: czy tego rodzaju proces integracji ekonomiczno-organizacyjnej i ustrojowej może odbywać się także w gospodarce socjalistycznej?

Autor uzasadnia możliwość podobnych przekształceń opierając się na integracji tego rodzaju zachodzącej w naszym kraju. Proces stopniowego i stale pogłębiającego się wiązania społeczności chłopskiej z instytucjami nierolniczymi w mieście i na wsi, z uwzględnieniem obustronnych interesów, stale się nasila. Powoduje to zanik tradycyjnych zależności rodziny od gospodarstwa chłopskiego, zmianę w układzie stosunków wzajemnych między poszczególnymi gospodarstwami i rodzinami chłopskimi, zacieranie różnic między warunkami pracy i życia w mieście i na wsi. Na tej drodze dokonuje się rozwiązanie kwestii chłopskiej, społeczno-obyczajowa warstwa chłopska przekształca się w rolnicze ugrupowanie zawodowe.

TREGUBOW I.: O pokazatielach intiensifikacji sielsko-choziajstwiennowo proizwodstwa. (O wskaźnikach intensyfikacji produkcji rolnej). Naucznyje Dokłady Wysszej Szkoły — Ekonomiczeskije Nauki, Moskwa 1967, nr 2 s. 22—28.

Reprodukcja rozszerzona nie jest możliwa bez akumulacji. Akumulacja może mieć charakter ekstensywny bądź intensywny. Przy ekstensywnej formie akumulacji następuje tylko ilościowe zwiększenie środków pracy, przy intensywnej następują zmiany w rodzajach środków pracy, zwiększające ich efektywność ekonomiczną.

Wśród ekonomistów nie ma jednolitego poglądu odnośnie tego, co stanowi kryterium intensyfikacji — rozmiar nakładów czy rozmiar produkcji na jednostkę powierzchni. Autor przychyla się do tego ostatniego pojmowania intensyfikacji.

Ponadto przychyla się do opinii tych ekonomistów, którzy socjalistyczną intensyfikację rolnictwa pojmują jako intensyfikację konsekwentnie realizowaną, co

oznacza, że musi powiększać się jej poziom przy jednoczesnym zwiększeniu jej ekonomicznej efektywności.

ZALEWA J.: Wpływ postępu technicznego na relację czynników wytwórczych w rolnictwie USA. Ekonomista, Warszawa 1967, nr 1, s. 167—178.

Postęp techniczny w rolnictwie USA, zmieniając stosunki wytwórcze, wydobywa na światła dzienne nowe problemy, które nie powinny być nie dostrzegane przez ekonomistów. Autor daje szczegółowy przegląd dokonujących się zmian.

Jednym z bezpośrednich skutków rekonstrukcji technicznej rolnictwa jest substytuacja pracy żywej przez pracę uprzedmiotowioną. Wprowadzenie do produkcji elementów kapitału podnoszących bezpośrednio produkcyjność ziemi powoduje spadek znaczenia ziemi jako czynnika produkcji. Nawożenie mineralne, regulacja stosunków wodnych gleby oraz postęp biologiczny w technologii upraw prowadzi do substytucji ziemi, wyrażającej się w spadku powierzchni potrzebnej do otrzymania tej samej produkcji. Ponadto z mniejszej powierzchni ziemi osiągana jest ta sama produkcja przy niższych nakładach pracy i mniejszym parku maszynowym. Tym niemniej dysproporcja w rozwoju farm obszarowo dużych i małych zwiększa się.

Szczególnie duże efekty daje postęp biologiczny, przez wprowadzenie do produkcji doskonalszych odmian roślin, ras zwierząt, środków walki z chwastami, lepszych komponentów nawozów mineralnych, pasz itp.

Tempo rozwoju mechanizowania rolnictwa amerykańskiego nie tylko nie słabnie, lecz nawet ulega przyspieszeniu, co wyraża się w dążeniu do automatyzacji. Nasilenie mechanizacji przenosi się z upraw polowych do produkcji zwierzęcej, gdzie można osiągnąć wyższy stopień automatyzacji.

Następuje bardzo poważny wzrost powiązań rolnictwa z przemysłem przetwórczym i przemysłem produkującym dla rolnictwa. Kredyt zaczyna nabierać charakteru komercyjnego i wchodzi w miejsce obciążeń hipotecznych.

Najbardziej odczuwalnym skutkiem rewolucji technicznej w USA jest absolutny i relatywny spadek ludności rolniczej i wzrost wydajności pracy. Autor podaje, że obecnie farmer amerykański wytwarza surowce pochodzenia rolniczego dla 26 osób, wówczas gdy ludność rolnicza wynosi 8%. Ale wytwarzaniem żywności zajmuje się blisko 40% ogółu zatrudnionych.

Reasumując, postęp techniczny i technologiczny ogarniając swym zasięgiem wszystkie gałęzie produkcji rolnej USA, doprowadził do pełnej komercjalizacji rolnictwa, spowodował wysoki stopień integracji przemysłu z rolnictwem, które jako gałąź produkcji nabrało charakteru surowcowego. Zaszły nieodwracalne zmiany w strukturze nakładów oraz nastąpił wzrost produkcji rolnej.

Oprac. WŁ. NOWICKI i A. ŻABKO-POTOPOWICZ

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Сентябрь—Октябрь 1967 г. **№ 5 (83)**

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

стр.

Ричард Мантойффель — План и его значение в сельском хозяйстве и сельскохозяйственных предприятиях 3

Мария Черневска — Важнейшие проблемы сельскохозяйственного кредита в свете мнений крестьян 15

Здислав Гроховски — Накопление, оплата труда и издержки производства в крестьянских хозяйствах 23

Зигмунт Маланич — Экономическая эффективность образования в сельском хозяйстве 39

Славомир Дыка, Роман Урбан — Развитие животноводства на фоне потребностей страны в питании 57

Тереса Маршалкович — Максимализация эффективности затрат в сельском хозяйстве с помощью метода МЭН 73

Евгениюш Сацкевич, Влодимеж Секула — Тенденции в развитии производства яиц в капиталистических странах 85

Антони Гемель — Производственные кооперативы в Румынии 94

К ВОПРОСАМ МАТЕРИАЛЫ

Станислав Дембовски — Значение концентрации и специализации хозяйств при возделывании лекарственных растений 102

Войчех Юзвяк, Веслав Млынарчик — Передача земель Государственного земельного фонда во владение госхозам 111

Петр Вуйцик — Молочное производство в Великобритании 117

ОБОЗРЕНИЯ

Стефан Круликовски — Международные сельскохозяйственные организации 122

Из дискуссии на тему роли приусадебных участков на страницах советской печати — разработал Е. Биальски 129

РЕЦЕНЗИИ

Ян Стечковски — Августин Вось: Экономические расчеты в сельском хозяйстве 134

стр.

Ян Гаевски — Математические методы в экономике и планировании сельского хозяйства 138

ХРОНИКА

Информация о работах Комитета экономики сельского хозяйства V отдела ПАН в 1966 г. — разраб. Вл. Новицки 147

Сельскохозяйственный рынок в Люблинском воеводстве — разраб. Богуслав Новацки 154

БИБЛИОГРАФИЯ

Книги по экономике сельского хозяйства — разраб. Ст. К. 156

Статьи по экономике сельского хозяйства — разраб. Вл. Новицки и А. Жабко-Потопович 163

PROBLEMS OF AGRICULTURAL ECONOMICS

September—October 1967 No 5 (83)

CONTENTS

ARTICLES

Ryszard Manteuffel — The Plan, its Role in the Agriculture and in the Agricultural Enterprize 3

Maria Czerniewska — Important Problems of Agricultural Credit in the Light of the Opinion of the Farmers 15

Zdzisław Grochowski — Accumulation and Labour Compensation when Compared to Production Costs in Peasant Farms 23

Zygmunt Małanicz — Economic Effectiveness of Education in the Agriculture 39

Sławomir Dyka, Roman Urban — Development of Animal Production on the background of Nutritional Needs of the Country 57

Teresa Marszałkowicz — The Method of Maximalization of Agricultural Outlay Effectivness when Applied the MEN Method 73

Eugeniusz Sackiewicz, Włodzimierz Sekuła — Tendencies of the Egg Production in Capitalist Countries 85

Antoni Gemel — Production Co-operatives in Rumania 94

CONTRIBUTIONS — MATERIALS

Stanisław Dębowski — Importance of Concentration of Cultivation and Specialization in Herb Production 102

Wojciech Jóźwiak — State Fund Land Overtaken by the State Farms . 111

Piotr Wójcik — Dairy in Great Britain 117

REVIEWS

Stefan Królikowski — International Organizations Connected with the Agriculture 122

Discussion on the Role of an Allotment in the USSR Press — worked out by E. Bialski 129

BOOK REVIEWS

Jan Steczkowski — Augustyn Woś: Economic Calculus in the Agriculture 134

Jan Gajewski — Matematical Methods in Agricultural Economics and Planning 138

EVENTS

Information on Activities of the Committee of Agricultural Economics, Polish Academy of Sciences, in 1966 — worked out by Wł. Nowicki 147
Agricultural Market in Lublin Voivodship (Poland) — workd out by Bogusław Nowacki 154

BIBLIOGRAPHY

Books on Agricultural Economics — worked out by St. K. 156
Articles on Agricultural Economics — workd out by Wł. Nowicki and A. Żabko-Potopowicz 163

ZAGADNIENIA EKONOMIKI ROLNEJ

Wrzesień—Październik 1967 Nr 5(83)

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁY

Ryszard Manteuffel — Plan i jego rola w rolnictwie oraz w przedsiębiorstwie rolniczym 3
Maria Czerniewska — Ważniejsze zagadnienia kredytu rolnego w świetle opinii rolników 15
Zdzisław Grochowski — Akumulacja i opłata pracy a koszty produkcji w gospodarce chłopskiej 23
Zygmunt Małanicz — Ekonomiczna efektywność wykształcenia w rolnictwie 39
Sławomir Dyka, Roman Urban — Rozwój produkcji zwierzęcej na tle potrzeb wyżywienia kraju (Hipoteza do 1985 roku) 57
Teresa Marszałkowicz — Metoda maksymalizacji efektywności nakładów w rolnictwie przy zastosowaniu metody MEN 73
Eugeniusz Sackiewicz, Włodzimierz Sekuła — Tendencje rozwojowe produkcji jaj w krajach kapitalistycznych 85
Antoni Gemel — Spółdzielczość produkcyjna w Rumunii 94

PRZYCZYNKI — MATERIAŁY

Stanisław Dębowski — Znaczenie koncentracji uprawy i specjalizacji w produkcji surowca zielarskiego 102
Wojciech Jóźwiak, Wiesław Młynarczyk — Przejmowanie gruntów z PFZ przez PGR 111
Piotr Wójcik — Mleczarstwo w Wielkiej Brytanii 117

PRZEGLĄDY

Stefan Królikowski — Międzynarodowe organizacje powiązane z rolnictwem 122
Z dyskusji o roli działki przyzagrodowej na łamach prasy radzieckiej — oprac. E. Bialski 129

RECENZJE

Jan Steczkowski — Augustyn Woś: Rachunek ekonomiczny w rolnictwie 134
Jan Gajewski — Metody matematyczne w ekonomice i planowaniu rolnictwa 138

KRONIKA

Informacja o pracach Komitetu Ekonomiki Rolnictwa Wydziału V PAN w 1966 roku — oprac. Wł. Nowicki 147
Rynek rolny w woj. lubelskim — oprac. Bogusław Nowacki 154

BIBLIOGRAFIA

Książki ekonomiczno-rolnicze — oprac. St. K. 156
Artykuły ekonomiczno-rolnicze — oprac. Wł. Nowicki i A. Żabko-Potopowicz . 163