

ANATOL LISTOWSKI

## UWAGI O NIEKTÓRYCH SPRAWACH NAUKI ROLNICZEJ I ROLNICTWA

### 1

Nieporozumienia czy niezrozumienia wzajemne między ludźmi wynikają często z faktu niedostatecznie dokładnego sprecyzowania treści pojęciowej używanych słów.

Jest to zjawisko mało groźne, jeśli zamyka się w ramach tzw. nieobowiązującej dyskusji towarzyskiej. Gorzej, jeśli wyniki tego rodzaju niezrozumień wzajemnych rzutują na pewne posunięcia, których konsekwencje odbijają się np. na stosunkach między ludźmi czy na życiu kulturalnym lub gospodarczym.

Drugim źródłem nieporozumień może być nie dość dokładne zdawanie sobie sprawy, że treść wielu pojęć, czy słów, ulega również zmianie — tak jak wszystko na tym świecie.

Zdaję sobie sprawę, że te stwierdzenia wyglądają na truizmy — niemniej czasem warto nawet zająć się rzeczami na pozór oczywistymi, chociażby po to, aby przekonać się, czy wyrażane potocznie sądy są naprawdę tak oczywiste, jak to się może wydawać.

### 2

Ostatnio miałem możność wysłuchania szeregu zdań na temat postępu w rolnictwie, zadań nauk rolniczych, roli nauki w postępie rolniczym, jak i w ogóle kierunków i perspektyw rozwojowych naszego rolnictwa.

Zdania te często są różne — co nie jest naturalnie ich wadą — gorzej, że, brane oddzielnie, opierane bywają na kryteriach tzw. oczywistych i stąd pretendują one do tego, aby uznać je za oczywistość.

Pomijam już to, że często zawierają one ładunek emocjonalny — na tyle duży, iż wynikiem może być jedynie deformacja wyciąganych wniosków.

### 3

Spór na temat podziału nauk na czyste i stosowane wydaje się obecnie sporem dość akademickim, a przy zakładaniu istnienia jedynie dwóch alternatyw rozwiązań, jak zwykle przy tego rodzaju założeniach — niesłusznym. Historia nauk daje nam na to wciąż duże ilości

przykładów. Niemniej ujęty z punktu widzenia jedynie pewnego ogólnego wektora podział ten może być użyteczny.

Nie ulega wątpliwości, że nauki rolnicze należą do „nauk stosowanych”, o ile pod tym pojęciem będziemy rozumieć, że ostatecznym celem działania poznawczego w tych naukach jest stwarzanie podstaw umożliwiających stały wzrost produkcji rolnej. Ale tylko to i nic więcej.

Nie oznacza to więc konieczności pragmatycznego zawężenia badań do wyników o jedynie bezpośredniej użytkowości rolniczej. Na odwrót, zarówno rozwój nauk rolniczych, jak i rozwój rolnictwa — wymagają rozszerzania się badań bardziej ogólnych, nie dających bezpośrednich wyników produkcyjnych.

Co więcej, im wyższy jest poziom rolnictwa, w tym większym stopniu często odpowiedzi empiryczne mają mniejszą wartość użytkową, a w tym większym stopniu poszerza się płaszczyzna badań rolniczych na bardziej ogólne problemy czy aspekty danego problemu.

Z tego słusznego, moim zdaniem, wniosku nie należy wyciągać błędnej tezy, że w warunkach niższego poziomu rolnictwa nie należy rozwijać badań bardziej ogólnych. Tego rodzaju ujęcie w konsekwencji dałoby spłycenie i zubożenie tematyki doświadczalnej, co odbiłoby się na jakości materiału gromadzonego przez naukę, a z kolei, w bliższej lub dalszej perspektywie, również i na czyste już rolniczych skutkach tego procesu.

Natomiast na pewno nauka rolnicza musi być ściślej związana z warunkami kraju, dla którego pracuje, stąd też powinna umieć stawiać sobie właściwie sformułowane pytania, nawiązujące do przyczyn takiego a nie innego poziomu rolnictwa, czy też do warunków. Jest to więc jedynie sprawa właściwie stawianych sobie pytań, doboru tematyki, właściwych proporcji a nie zasadniczych różnic jakościowych.

Może będzie słuszne zilustrowanie tego dwoma przykładami.

1. Polska, jak wiadomo, ma bardzo wysoki procent gleb lekkich i lżejszych. Gleby te posiadają niską żyzność naturalną, łatwo tracą nabytą żyzność, szybko przebiegają w nich procesy mineralizacyjne, a bilans wodny jest często ujemny. Silniejsze są wahania plonów. Dobór właściwych roślin i odmian jest trudniejszy i węższy. Właściwości ekologiczne uprawianych populacji powinny mieć charakter wyraźniej adaptatywny.

Wynika z tego, że powinno się poświęcić dużo uwagi tematyce związanej z gospodarką na glebach lżejszych. Jest to więc sprawa proporcji. Ze względu na to, że zagadnienie podnoszenia produktywności na glebach lżejszych ma charakter wieloczynnikowy, konieczne są tu dalsze przemyślane i zaplanowane badania — często przy tym o cha-

rakterze kompleksowym. Na pewno badania te mają prawo korzystać z pewnego priorytetu i muszą być ujęte szeroko, a więc obejmować zarówno tematykę bardziej praktyczną, jak i bardziej ogólną. Na pewno będą to często badania wieloletnie, a hipotezy robocze będą musiały często korzystać z dość szerokiego marginesu „niepewności” w przewidywaniu osiągalnego praktycznego wyniku.

2. Niedawno byłem świadkiem dyskusji na temat określenia kierunków najbardziej właściwych w rozwoju problematyki fizjologicznej w powiązaniu z potrzebami rolnictwa. Można iść dwiema drogami — wybrać grupę zagadnień i je shierarchizować i można w ramach większych grup wybrać ważniejszą tematykę. Jednak najwłaściwiej jest iść obiema drogami.

Na pewno zagadnienia produktywności, asymilacji czy gospodarki wodnej mają szczególne znaczenie, ale znów nie ujęte w ogóle, ale w wyborze — np. dla poszczególnych roślin, czy w określonych warunkach środowiskowych.

Ktoś z obecnych wyraził pogląd, że uprawa, czy hodowla roślin w coraz większej mierze opierają się, a nawet (gorzej czy lepiej lecz z konieczności) same wkraczają w dziedziny zastrzeżone dotąd dla fizjologii. Pogląd słuszny.

Pozostaje więc niejednokrotnie sprawa gustu, czy się uważa, iż oznacza to rozszerzenie się nauk „stosowanych” w kierunku nauk „czystych”, czy też odwrotnie.

W obu wypadkach ma miejsce zacieranie się granic, a to jest jedynie istotne i słuszne spostrzeżenie.

#### 4

Niejednokrotnie wciąż jeszcze — między innymi i w czasie wspomnianej dyskusji — podnosiły się głosy przestrzegające przed wprowadzeniem hierarchizacji tematyki badawczej. Stanowisko to powołujące się na szkodliwość ograniczania indywidualizmu badaczy — ma wiele wdzięku, ale pozbawionego już rumieńców młodości.

Jestem za wolnością badacza — co powinno oznaczać, iż w badaniach swych nie powinien on być krępowany żadnymi innymi narzuconymi normami prócz naukowych, a więc w naszych dziedzinach — normami, które są doświadczalnie z dostateczną pewnością sprawdzone i sprawdzalne.

Powinien on też mieć swobodę w wysunięciu hipotez. To są chyba rzeczy poza dyskusją.

Nie o to tu jednak chodzi. Postulowanie hierarchizacji, czy też określenia pewnego priorytetu odnosi się do innej dziedziny. Chodzi o to, że, wychodząc z perspektywiecznie ujmowanych potrzeb rozwojowych rol-

nictwa w naszym kraju, można wskazywać na konieczność nasilenia, czy też kierowania badań bardziej w jednym niż w drugim kierunku.

Obawy, jakie tu się rodzą, mają tylko jedno podłoże — jest nim lęk przed biurokratyzacją, co ma w pewnym stopniu swoje uzasadnienie. Należy tu obawa przed mechanicznym podziałem funduszy na finansowanie nauki, dokonywanym np. przez ludzi dostatecznie upartych, a jednocześnie nie posiadających szerszego spojrzenia na świat. Należy jednak mieć nadzieję, że obawy te są płonne.

Istnieje natomiast wiele argumentów przemawiających za hierarchizacją.

Jesteśmy zbyt biednym społeczeństwem, abyśmy mogli i tak szczupłe fundusze przeznaczone na naukę rozdzielać zupełnie losowo.

Jesteśmy nadmiernie zapóźnieni w różnych dziedzinach, stąd konieczność dokonywania pewnego wyboru tematyki (z pozostawieniem naturalnie pewnego marginesu dla tematyki „l o s o w e j”).

Wybór nie oznacza wyłączości, ale powinien oznaczać jedynie coś w rodzaju znaku kierunkowego.

Właściwie to te wszystkie sprawy są ogólnie przyjęte i zdawałoby się, że zrozumiałe. Niemniej może czasem warto o nich sobie przypomnieć.

Kierując się tymi przykładami dokonaliśmy w Wydziale V PAN wyboru problemów, które powinny wejść do „państwowego planu”. Wydaje się, że dobór ten został dokonany na ogół trafnie, taką też opinię wyraziło Ministerstwo Rolnictwa.

Niektórzy zarzucają nam, że ilość wybranych problemów jest duża, że niektóre są zbyt ramowe, że wreszcie niektóre są zbyt „długie”.

Cóż można na to odpowiedzieć?

Zapewne będziemy badali np. wirusa — dziś, jutro, a i następnym pokoleniom nie zabraknie tematyki.

Na pewno też choć byśmy mieli nawet duże osiągnięcia w podniesieniu żyzności gleb lekkich, zawsze będzie można osiągnąć więcej.

Być może, że wyhoduje się doskonale nowe odmiany, fakt ten jednak nie zamknie drogi dla przyszłych hodowców czy genetyków itp.

Naturalnie, że tak mówiąc, upraszczam, ale jednocześnie zabezpieczam się tu zarówno przed „niecierpliwymi”, jak i przed „finalistami”.

W rolnictwie mamy do czynienia ze zmiennym i wielokierunkowym środowiskiem i z organizmem żywym, jak wiadomo również bardzo zmiennym w sensie zmienności zarówno indywidualnej, jak i populacyjnej, wreszcie z interakcją między organizmem (czy zbiorami) a środowiskiem.

To od strony przyrodniczej.

Poza tym „jednostka rolnicza” jest złożonym organizmem, w którym

czynniki przyrodnicze, ekonomiczne, organizacyjne i socjologiczne spletają się w różne układy.

Technicy są w znacznie lepszym położeniu. Stąd ich wybór tematyczny może być bardziej „zdyscyplinowany”. Ale ta sprawa należy do tych, o których lubi się mówić, iż należą do różnic „jakościowych”.

Tak ujęty wybór zagadnień w rolnictwie, aczkolwiek słuszny i jedynie możliwy, wymaga naturalnie pewnej dyscypliny wewnętrznej, przeciwstawiającej się tendencjom do rozpraszania się.

Uniknąć tego można jedynie, naturalnie nie na drodze „administracyjnej”, ale poprzez dyskusyjne oceny osiągniętych wyników, naświetlenie ich z punktu widzenia zarówno korzyści dla rolnictwa, jak i dla nauki rolniczej.

W związku z tym może kilka osobistych zwierzeń na temat stanu nauki rolniczej.

## 5

Światła i cienie nauki rolniczej omawiało się w piśmie, mowie i po cichu — lepiej lub gorzej rozmieszczając zarówno blaski, jak i cienie.

Na niektóre sprawy warto jeszcze raz zwrócić uwagę.

1. Liczba placówek doświadczalno-rolniczych, biorąc pod uwagę instytuty i uczelnie, jest stosunkowo duża. Uczelnie, wydziałów, katedr prawie na pewno za dużo. Tworzy się je łatwiej, niż zwija, o czym każdemu wszem i wobec wiadomo.

Instytutów nie ma za dużo, natomiast czasami mogłyby być słuszne przesunięcia pewnych placówek czy ich łączenie, przede wszystkim z punktu widzenia stwarzania zwartych ośrodków i zmniejszania rozproszenia. W żadnym wypadku nie chodziłoby tu, moim zdaniem, o jakieś reformy na większą skalę.

Stabilizacja na poziomie mniej idealnym jest często nawet lepsza niż stan niepewności i oczekiwanie zmian, które miałyby — co nie zawsze zresztą bywa — stworzyć stan bliski „idealnemu”. W każdym razie w ciągu najbliższych lat wszystkie starania niech idą raczej w kierunku podnoszenia poziomu placówek, poziomu pracowników i wyposażenia, a tworzenie nowych może mieć miejsce tylko w bardzo uzasadnionych i wyjątkowych wypadkach.

2. Zagraniczni uczeni, zwiedzający nasze pracownie, zapytywani o zdanie niejednokrotnie podkreślają, że uderza ich duża ilość pomysłów naukowych, często duża sprawność, ale sprawność „rzemieślnicza”, indywidualna. Gorzej jest z wyposażeniem, z organizacją pracy naukowej, a więc i z jej wydajnością.

Zagadnienie sprawności pracy naukowej i jej wydajności ma coraz większą wagę. Kierunek zmian jest tu ten sam, co np. w przemyśle, czy rolnictwie.

Wydajność ta wiąże się z wyposażeniem, ze stopniem przygotowania kadr naukowych — z właściwą proporcją pracowników technicznych do naukowych.

3. Stopień wyposażenia pracowni naukowych odbija się silnie na ich pracy. Aparatura naukowa jest coraz bardziej precyzyjna, często coraz trudniejsza w obsłudze i droższa. Krajowy przemysł pomocy naukowych jest jeszcze zbyt słabo rozwinięty — przede wszystkim jakościowo. Dążenie zresztą do samowystarczalności jest nonsensem. Ułatwienia w imporcie są niezbędne. Zdarzają się wypadki, że z listy dezyderatów importowych skreślane są pewne pozycje tylko dlatego, że podobne aparaty wyrabiane są w kraju. Jest to biurokratyczne nieporozumienie, a dokładniej mówiąc — niezrozumienie, często bowiem występuje tu różnica typu, albo jakości aparatu, lub dokładności działania — a to jest bardzo istotne.

Moc niepotrzebnych kłopotów sprawiają możliwe do usunięcia „drobne” trudności w zaopatrzeniu oraz brak pracowni naprawczych i części zapasowych. Niektóre sprawy mają tu coś z kwadratury koła, aby wymienić choćby konstrukcję czy naprawę aparatury we własnym zakresie. Siatka płac nie przewiduje możliwości opłacenia rzemieślników precyzyjnych we właściwej wysokości. Efekt: mnóstwo zmarnowanego czasu, zepsuta aparatura, a więc obniżenie wydajności.

Niewłaściwy jest również stosunek liczbowy pracowników technicznych (laborantów, techników itp.) i administracyjnych do pracowników naukowych.

Pracownicy naukowcy zużywają na różne zajęcia natury administracyjnej, czy pomocniczo-laboratoryjnej, moc niepotrzebnego czasu, który z korzyścią mógłby być wykorzystany choćby na czytanie, gdyby liczba sił laboratoryjnych była większa i gdyby jednocześnie zwiększyć ilość etatów typu administracyjnego (nie mieszać z rozbudową działalności administracyjnej).

4. Czynnikiem obniżającym „wydajność” pracowników naukowych są bardzo niskie uposażenia. Żadne obiektywne racje nie mogą zmienić faktu, że pracownik naukowy zmuszony jest szukać dodatkowych zarobków gdzie i jak się da, żeby związać koniec z końcem. Nie chodzi tu o jakiś specjalnie wyższy standard, ale o minimum umożliwiające zużycie całego czasu, który rozsądnie może być poświęcony na pracę. Zbyt niskie uposażenia są również czynnikiem działającym ujemnie i uniemożliwiającym jakąkolwiek selekcję z punktu widzenia przydatności właśnie do pracy naukowej. Stąd między innymi bardzo nierówny poziom naszych pracowników naukowych, niedostateczna znajomość języków obcych i zbyt mało czasu przeznaczonego na poznanie literatury.

Niezależnie od postulatu ogólnej regulacji uposażeń należałoby uznać za bardzo potrzebne dalsze zwiększenie sum na stypendia. Byłem i jestem przeciwnikiem „aspirantury”, natomiast bardzo słuszny jest system stypendiów uzupełniających, a więc stypendiów dawanych na określony czas, jako dodatek do normalnego uposażenia, umożliwiającą poświęcenie całego czasu na ukończenie danej pracy naukowej — również doktorskiej lub habilitacyjnej.

5. W ciągu ostatnich lat rozszerzyły się kontakty z nauką światową. Stosunkowo dość duża liczba osób wyjeżdża na studia zagranicę. Byłoby jeszcze lepiej, gdyby liczba ta mogła się zwiększyć, byłoby bardzo źle, gdyby ulegała ograniczeniu — niezależnie od przyczyn tego faktu.

Nie chodzi tu bowiem o tzw. kontakty, czy o zobaczenie świata, mimo iż i to są rzeczy nie do pogardzenia. Nauka rozwija się bardzo szybko — dostęp do literatury to jeszcze nie wszystko. Nasi młodzi naukowcy muszą wyjeżdżać i kształcić się w ośrodkach dobrze wyposażonych i pracujących intensywnie w różnych dziedzinach. To są naturalnie rzeczy oczywiste.

Najlepszą polityką w dziedzinie kształcenia kadr jest taka polityka, która potrafi kierować zdolnych, wartościowych ludzi do pracowni i laboratoriów całego świata, wybieranych z punktu widzenia ich wartości naukowej. Jeśli chodzi o nauki przyrodniczo-rolnicze oraz o zagadnienia mechanizacji, a nawet częściowo organizacji pracy — stosowanie jakichkolwiek innych kryteriów prócz ściśle naukowych nie wydaje się potrzebne, ani wskazane. Naturalnie, że nieco inaczej przedstawia się sprawa w niektórych dyscyplinach społecznych, czy ekonomicznych, ale nie o nich tu mowa.

Stypendyści podstawowych nauk rolniczych mogą być kierowani wszędzie tam, gdzie są szanse, że najwięcej się nauczą. Jeśli chodzi o stypendystów, których kierunek specjalizacyjny wiąże się ściśle z przyrodniczymi środowiskami rolniczymi, to przede wszystkim należy ich wysyłać do tych krajów, w których stosunki przyrodniczo-rolnicze nie są zbyt różne od tych, jakie są nam właściwe.

Dalej słuszniejsze jest na ogół wysyłanie ludzi do krajów o wyższym poziomie rolnictwa. Naturalnie, że w konkretnych wypadkach i tu powinny być wyjątki.

## 6

Wszystkie te ogólne rozważania odnoszą się naturalnie również i do placówek naukowych w dziedzinie nauk rolniczych. Nie znajdujemy się bowiem ani w położeniu lepszym, ani szczególnie gorszym jeśli chodzi np. o wyposażenie, średni poziom, czy sytuację pracowników naukowych.

Metodyczna odrębność wielu nauk rolniczych wynika z faktu, że

znaczna ilość doświadczeń musi być prowadzona w warunkach polowych, co wiąże się nie tylko z zagadnieniami metodyki, lecz również z możliwością wykonywania tych doświadczeń w różnych rejonach klimatycznych i glebowych.

Ilość gospodarstw rolnych wydzielonych na cele doświadczalno-rolnicze jest wystarczająca, natomiast często nierówne i niedostateczne jest zainwestowanie tych gospodarstw właśnie z punktu widzenia ich roli jako gospodarstw doświadczalnych. Sprawy te były i są nadal często poruszane. Nasuwa mi się tu jedna uwaga. W ostatnich latach w odniesieniu do tych gospodarstw stosuje się zasadę opłacalności, a czasami określane są również limity dochodowości i to przez czynniki spoza instytucji naukowo-doświadczalnych. Na tym tle istnieją pewne nieporozumienia.

Gospodarstwo doświadczalne nie jest doświadczalnym tylko dlatego, że w nim można wykonywać doświadczenia. Jeśli gospodarstwa te mają swoją część produkcyjną, a tak jest z reguły, to jest słuszne, aby całość gospodarki stała na dobrym poziomie, aby wykorzystywano wyniki doświadczeń w praktyce produkcyjnej.

Jeśli tak nie jest, jeśli widzi się ładne doświadczenia, a obok tylko przeciętny poziom gospodarowania, to jest w tym coś niedobrego nie tylko z punktu widzenia rolniczego, ale i zwykłej logiki.

Z drugiej jednak strony zasada dochodowości, stosowana w stosunku do gospodarstw doświadczalnych, oznacza coś innego niż zwykłą dochodowość gospodarstw produkcyjnych.

Gospodarstwa doświadczalne powinny być w swoim charakterze i wzorcowe i eksperymentalne. Z pierwszej przesłanki wynika, iż powinny wyróżniać się umiejętnością dobrej gospodarki; z drugiej, że w ich ramach mieści się pewne ryzyko wynikające z prób zastosowania wyników doświadczeń w praktyce produkcyjnej. Gospodarstwa doświadczalne powinny przedstawiać sobą szereg „modeli” próbnych, rozwiązujących w skali produkcyjnej zadania wynikające z przesłanek przyrodniczo-rolniczych i organizacyjnych, odnoszących się do aktualnych lub perspektywicznych zadań rolnictwa. Stąd element ryzyka.

Jeżeli np. mamy rejon rolnicze na bardzo słabych glebach, to na tego samego typu glebach powinny znajdować się gospodarstwa doświadczalne, których zadaniem, oprócz wykonywania doświadczeń polkowych, będzie również szukanie sposobów możliwie najlepszego gospodarowania w tych warunkach; można tu założyć zarówno kierunek intensyfikujący, jak i bardziej ekstensywny.

Jeśli np. w perspektywie należy postawić sobie pytanie o roli i możliwości gospodarki bezobornikowej czy bezkonnej — to słuszne jest wydzielić na ten cel jedno, czy kilka gospodarstw.



Jeśli w doświadczeniach poletkowych uzyskuje się dobre wyniki u zbóż przy wyższych i podzielonych dawkach „N”, to należy ten zabieg zastosować również w warunkach produkcyjnych.

Wyniki doświadczeń powinny być wykorzystywane produkcyjnie przede wszystkim właśnie w gospodarstwach doświadczalnych, z czego wniosek, że kierownictwo i załoga tych gospodarstw powinny stać na poziomie wyższym od przeciętnego.

Tak ustawione gospodarstwo doświadczalne powinno być dochodowe w produkcji towarowej, natomiast określanie wysokości tego dochodu planem narzuconym z zewnątrz byłoby tu nieporozumieniem.

Dyskutowana szeroko była i jest sprawa właściwego nasycania inwestycjami gospodarstw doświadczalnych. I znów przyjęcie tu jedynie jednego rozwiązania nie wydaje się słuszne. Wypadki, jakie zdarzały się w ubiegłych latach, że np. były trudności z otrzymywaniem dla gospodarstw doświadczalnych maszyn nowego typu, lub inwestycji modernizujących taką czy inną gałąź produkcji, przy użyciu argumentu, że przecież gospodarujecie lepiej, to i tak dacie sobie lepiej radę — dawno minęły i nie trzeba o nich mówić.

Stopień inwestowania gospodarstw doświadczalnych powinien wynikać z ich profilu — w niektórych wypadkach może być wysoki, tam gdzie chodzi o rozwiązywanie specjalnych zadań perspektywicznych — w innych powinien być normalny (ale nie zaniżony), nie wybiegający ponad poziom dostępny dla ogółu gospodarstw.

Pod tym względem nie jest najlepiej — wiadomo jest np., że inwestowanie i wyposażenie gospodarstw uczelnianych jest często na takim poziomie, że gospodarstwa te w żaden sposób nie mogą służyć ani przykładem, ani być ośrodkiem dydaktycznym.

Źródłem tego rodzaju braków jest przede wszystkim zupełnie fałszywie pojmowane pojęcie oszczędności. Każde gospodarstwo doświadczalne będzie spełniać swoją rolę jako doświadczalne, szkolne czy hodowlane wtedy, gdy zostanie szybko doinwestowane i wyposażone w to wszystko, co do jego normalnego funkcjonowania jako gospodarstwa doświadczalnego jest potrzebne.

Rozkładanie nakładów, jak i nadmierne ograniczenie, prowadzi do strat innego typu, ale w rzeczywistości przecież bardzo dotkliwych, w wyniku których gospodarstwa szkolne nie są szkolnymi, a doświadczalne nie są doświadczalnymi.

Rola gospodarstwa doświadczalnego — nie tylko jako wykonawcy doświadczeń, ale jako jednostki gospodarczej — nie zawsze jest właściwie oceniana przez obie strony, tj. przez teoretyków i administratorów. Ci pierwsi oceniają gospodarstwo doświadczalne głównie z punktu

widzenia doświadczeń na nim prowadzonych, ci drudzy analizują bilans. W rzeczywistości oba te podejścia w kolejności: analizy doświadczalnej, analizy bilansu pasują do gospodarstwa doświadczalnego, z tym że dochodzi trzecie — umiejętność wykorzystywania wyników doświadczeń i na tym tle umiejętność dobrego gospodarowania.

\*        \*  
\*  
\*  
\*

Z różnych stron dokonywano już oceny stanu i dorobku nauk rolniczych. Jasne jest, że ocena ta wypada rozmaicie w zależności od przyjętych założeń — rozmaicie też wypadnie w różnych dyscyplinach.

Z punktu widzenia perspektywicznego można na pewno powiedzieć, że tempo i jakość tego rozwoju zależec będzie w przyszłości w dużej mierze od tego, w jakim stopniu zmieniać się będzie wyposażenie, organizacja pracy, poziom pracowników i ich sytuacja życiowa.

Z drugiej strony sprawiedliwy sąd pozwala na pewno powiedzieć, że w okresie ostatnich kilkunastu lat praktyka rolnicza mogła znaleźć dużo pomocy dla podnoszenia produktywności naszego rolnictwa na wyższy poziom.

Można stwierdzić również — zapisuję to na konto dodatnie naszych naukowców w dziedzinie rolnictwa — że na ogół podejmowana tematyka doświadczalna wiązała się z naszymi warunkami, obejmując zagadnienia istotne dla produkcji.

Byłoby jednak niesłuszne robić to, co wciąż niektórzy czynią, a mianowicie szukać jakichś prostych korelacji między stanem nauki a poziomem rolnictwa.

Wprawdzie wysoki poziom rolnictwa i szybkie tempo postępu w rolnictwie postulują i wymagają szybkiego rozwoju nauki, z czego jednak wcale nie wynika, aby było odwrotnie.

Mogą istnieć piękne osiągnięcia w naukach rolniczych, może istnieć dużo wyników o dużym nawet praktycznym znaczeniu, a niemniej postęp w rolnictwie może płynąć leniwo. Nauka jest tylko jednym z elementów rozwoju rolnictwa — elementem koniecznym, ale nie jedynym.

Asymilowanie przez praktykę rolniczą wyników doświadczalnych zaczyna się bowiem dopiero od pewnego poziomu umiejętności gospodarowania oraz chęci i możliwości rozwijania gospodarstwa.

Oceniając sprawę perspektywicznie — rolnictwo coraz bardziej w skali światowej odchodzi od tradycyjnej gospodarki, a tym samym w coraz większej mierze musi opierać się na doświadczeniu, z czego nie wynika w ogóle, aby proces ten był powszechny.

Nauka dostarcza „cegielek” — więcej może — nauka pomaga w układaniu tych cegiełek, ale układać je może tylko ten, kto gospodaruje,

a więc rolnik. Co więcej — umiejętność gospodarowania jest umiejętnością syntetyczną, natomiast nauki rolnicze, podobnie jak wszystkie inne nauki, specjalizują się. Ktoś może być bardzo wybitnym uczonym w określonej dyscyplinie związanej z rolnictwem, wyniki jego pracy mogą być bardzo ważne i interesujące, ale wbudowanie tych wyników w konkretny proces produkcyjny może być dokonane przez rolnika-praktyka, lub ściślej, przez inteligentnego rolnika-praktyka, myślącego nie kategoriami analizy naukowej, ale kategoriami syntezy gospodarczej.

Na tym również polegają te szczególne trudności w asymilowaniu wyników doświadczalnych — trudności, które są znacznie mniejsze w technice, czy np. w chemii.

Mówiono już o tym niejednokrotnie, piszący te słowa również, że szybsze podniesienie się rolnictwa w naszym kraju zależy od wielu czynników, od tzw. właściwie ustawionych bodźców ekonomicznych i społecznych, od nakładów w rolnictwie, od poziomu organizacyjnego usług i od stopnia, w jakim umiejętność dobrego gospodarowania będzie się rozwijać, podnosić i upowszechniać.

W warunkach przyrodniczo-rolniczych naszego kraju, niezbyt korzystnych dla wysokiej produkcji, sprawa podniesienia się poziomu umiejętnego gospodarowania odgrywa szczególną rolę.

I znów mówi się tu o sprawie tzw. oczywistej. Chodzi o to, co nazywa się upowszechnieniem, a co oznacza racjonalny i zorganizowany na odpowiednim poziomie system doradztwa rolniczego. Celem jest tu: pomagać rolnikowi w taki sposób, aby umiał i chciał pomóc sobie. Podkreślam tu powiązanie obu działań: *chciał* i *umiał*. Istotny efekt wszystkich akcji upowszechniania zależy od tego, czy te dwie postawy u rolnika kształtować się będą harmonijnie.

W innym wypadku najszerzej postawiona sprawa upowszechniania, oparta o duże ilości wyników doświadczalnych, nie da efektów i stanie się źródłem wzajemnych rozczarowań, zarówno dla organizatorów tej akcji, jak i biorących w niej udział — zbiurokratyzowanie np. znacznej części aparatu agronomów wpłynęło na pewno na pewną praktyczną niechęć pracowników nauki do udziału w akcji upowszechniania.

Sytuacja dziś jest trudna, ale inna, gdyż warunki dla przyspieszenia postępu w rolnictwie, a więc i dla uzyskiwania szybkich efektów upowszechnienia, są jeśli jeszcze nie dobre, to jednak lepsze niż były.

Sprawy te wymagają jednak kilku czynników:

- cierpliwości i nie liczenia na zbyt szybkie efekty;
- pieniędzy i właściwie pomyślanej organizacji (ale przecież niekoniecznie jakiejś nowej „centrali”);
- realnego i długofalowego planu.

Wydaje się, że przeznaczenie choćby niedużej części Funduszu Rozwoju Rolnictwa na: „uczenie agronoma, żeby umiał pomóc rolnikowi w ten sposób, aby ten ostatni umiał pomóc sobie” — jest rzeczą równie ważną, jak np. zagadnienie zaopatrzenia rolnictwa w maszyny czy inne środki produkcji. Równie ważne — tzn. idące w parze.

Braki umiejętności rolniczych nie pozwolą ani na właściwe wykorzystanie zwiększających się wciąż środków produkcji, ani na zastosowanie licznych i wielostronnych wyników prac naukowo-doświadczalnych.

Nie dość szybkie i podlegające różnym zahamowaniom rozpowszechnianie się umiejętności gospodarowania, przy równoczesnej tendencji ucieczki od rolnictwa, stwarza dodatkowe hamulce w rozwoju rolnictwa.

Zagadnienie przebudowy struktury rolnej — właściwe widzenie zarówno samego problemu, jak i jego konieczności, łączą się ściślej, niż to się nawet przypuszcza, z upowszechnianiem wiedzy i podnoszeniem umiejętności dobrego gospodarowania.

Zdawać by się mogło, iż to, że proces produkcji w rolnictwie odbywa się w tak różnych i zmiennych warunkach otoczenia, że zabiegi gospodarowania nie mogą być sztywno układane, ani przekazywane — wpływać powinno na większą elastyczność myślenia u rolnika, rozwijać poszukiwawcze właściwości umysłu ludzkiego. Tak jest, względnie tak często bywa przy wysokim poziomie intensyfikacji produkcji. Przy niższym poziomie rolnictwa obserwuje się zjawiska odwrotne. Jest to zrozumiałe, mimo że poprzednio wypowiedziane zdanie jest w określonych warunkach prawdziwe.

Konserwatyzm, skłonność do tradycyjnego myślenia, jest tym większy, im niższy jest poziom produkcji, im bardziej efekty gospodarcze mają charakter losowy, a sytuacja ekonomiczna jest trudniejsza. Konserwatyzm, gospodarowanie na najmniejsze ryzyko, wynika więc również z faktu, że proces produkcji przebiega w zmiennych i przeważnie niezależnych od człowieka warunkach przyrodniczych. A jednak ten sam fakt, zależnie od warunków, może stać się źródłem zarówno konserwatyzmu, jak i postępu.

Intensyfikacja idzie w parze z postępem, a to wiąże się ze zmianami strukturalnymi. Jest rzeczą już obecnie powszechnie jasną, że przebudowa struktury rolnictwa może się u nas odbywać jedynie na fali rozwijającego się rolnictwa. Jest to jednak droga ewolucyjna — niemniej konieczna.

Jest rzeczą prawie pewną, że przemiany strukturalne nie powinny u nas przebiegać w ramach jakiegoś jednego modelu. Wizja może być jedna — kierunki różne. Ale to jest już zupełnie inne zagadnienie...

Niektóre wnioski:

1. Rola doświadczenia, a więc i rola nauki wzrastać będzie stale w rolnictwie. Umiejętność dobrego gospodarowania w coraz większej mierze będzie się opierać o praktyczne i przetwarzane wyniki doświadczeń. Wzrastać też więc będzie znaczenie metody doświadczalnej i ścisłości wyniku.

To wszystko wymaga realizowania rozsądnego planu rozwoju nauk rolniczych: wyposażenia, organizacji pracy naukowej, poziomu kadry i jej sytuacji materialnej. Nakłady te muszą być realizowane już dziś, właśnie z punktu widzenia jedynie rozsądnej dla nas konieczności możliwie szybkiej intensyfikacji rolnictwa, mimo że dziś jeszcze wyniki osiągnięć nauk rolniczych nie są w dostateczny sposób wykorzystywane.

2. Zagadnienie zwiększenia tego wykorzystania tylko w pewnym stopniu może zależeć od pracowników naukowych rolnictwa, postęp rolniczy nie jest li tylko funkcją rozwoju nauki.

Zakładając istnienie „klimatu” społecznego i psychologicznego oraz wystarczającego dopływu środków produkcji — wchodzenie wyników doświadczalnych do praktyki zależy wtedy od istnienia dostatecznie dużej, a jakościowo na odpowiednim poziomie stojącej kadry pracowników rolnictwa. Posiadanie takiej kadry (inteligencji rolniczej w szerokim tego słowa znaczeniu) i zorganizowanie w sposób właściwy jej pracy — gwarantuje właściwe rozprzestrzenianie się umiejętności dobrego gospodarowania.

Jeśli tego rodzaju ogniwo kadrowe jest nieliczne, źle ustawione, na niedostatecznym poziomie, to należy robić wszystko, co tylko możliwe, aby stan ten zmienić. Nie jest to sprawa dawnych „akcji”, ale dłuższego procesu.

Poszukiwania jakiegoś modelu „extension service”, opartego w mniejszym czy większym stopniu o placówki naukowe, bez programu kształtowania tej kadry podstawowej, nie da właściwych efektów, natomiast może dać niejedną okazję do różnego rodzaju rozczarowań, wyrzutów, nieuzasadnionych zarzutów itp.

Jak daleko powinien sięgać udział placówek naukowych i doświadczalnych oraz pracowników nauki w upowszechnieniu — było już przedmiotem wielu dyskusji. Naturalnie nie można tu wszystkich pracowników naukowych ustawić na tej samej płaszczyźnie — stopień, charakter, a nawet możliwość ich udziału w upowszechnianiu, zależą od ich specjalności i kierunku pracy.

Jedno jest pewne, że nawet jeśli chodzi o pracowników dyscyplin ściślej związanych z praktyką — to należy wymagać od nich właściwego ustawienia i rozwiązywania tematyki doświadczalnej, takiego formu-

łowania wniosków, aby były przez praktykę jak najlepiej i właściwie odczytywane, natomiast ich udział w bezpośrednim upowszechnianiu może mieć tylko ściśle wyznaczony charakter. Głównym ogniwem jest i pozostaje inteligentny rolnik-praktyk, nauczyciel, instruktor, wielu kierowników warsztatów produkcyjnych aż do indywidualnych chłopów, których zawsze kilku postępowych znajdzie się w każdej wsi.

\*        \*  
\*  
\*  
\*

Autor złożył artykuł w początku lipca b. r. obecnie drukuje go bez zmian, ciesząc się, że niektóre myśli znalazły już wyraz w uchwałach VI Plenum KC PZPR.