

WNIOSKI

Sekcji XII Nauk Rolniczych i Leśnych

Komisja Wnioskowa: *Kazimierz Boratyński (przewodniczący), Wiesław Grochowski, Stanisław Nawrocki, Czesław Tarkowski, Franciszek Witczak, Jan Załęski, Wincenty Zaremba.*

Materiały Sekcji oraz dyskusja w wyczerpującym zakresie przedstawiają nasze osiągnięcia oraz kierunki rozwoju nauk i badań rolniczych i leśnych.

Na szczególne podkreślenie zasługuje szybki rozwój kadry naukowej, odbudowa zaplecza i dorównanie poziomowi światowemu w wielu ważniejszych dyscyplinach naukowych. W wyniku uzyskanego postępu zaistniały dogodne warunki do zintensyfikowania działalności naukowej w najbliższym 15-leciu i uczynienia nauk rolniczych i leśnych jednym z głównych czynników kształtujących rozwój rolnictwa i leśnictwa oraz podniesienia ich produktywności.

Zadania nauk rolniczych i leśnych wynikają z perspektyw rozwojowych kraju i potrzeb w zakresie wyżywienia wzrastającej liczby ludności. Rozwiązania naukowe powinny w równym stopniu uwzględniać metody intensyfikacji i wzrostu produkcji, jak również socjalistyczną przebudowę naszego rolnictwa.

Główne kierunki badań

Uwzględniając wzrastające zapotrzebowanie na rozwiązania naukowe należy:

1. *Zintensyfikować wyprzedzające badania podstawowe, zwłaszcza zaś dotyczące:*

— biochemicznych, fizjologicznych i mikrobiologicznych podstaw procesów produkcyjnych rolnictwa, przemysłu spożywczego i leśnictwa oraz fizycznych i chemicznych podstaw przemysłu drzewnego;

— zagadnień genetyczno-hodowlanych;

— metod poprawy środowiska rolniczego i leśnego z punktu widzenia optymalizacji produkcji roślinnej i zwierzęcej. Specjalnie poszerzonych ba-

dań wymaga też środowisko hodowlane jakie stwarza budownictwo inwentarskie uwzględniające nowoczesne, zmechanizowane technologie chowu przemysłowego.

2. *Rozwijać kompleksowe, modelowe badania w zakresie poszczególnych elementów i całych technologii produkcji rolniczej i przemysłu spożywczego, leśnictwa i przemysłu drzewnego.*

2.1. P r o d u k c j a r o ś l i n n a

Wśród kierunków i zagadnień wymienionych w referacie syntetycznym pilnymi stają się badania zmierzające do:

— wyhodowania nowych wysokoprodukcyjnych, kompleksowo odpornych na choroby i szkodniki oraz o dobrych cechach jakościowych, odmian roślin uprawnych a szczególnie zbóż i roślin pastewnych, przemysłowych oraz warzyw;

— opracowania modeli produktywności roślin ze zwróceniem uwagi na te organy, które są przeznaczone do zbioru;

— określenia stopnia współdziałania wody, jakości gleby, składników nawozowych, temperatury i światła w produktywności roślin;

— ustalenia dopuszczalnych granic uproszczeń w zmianowaniach, uprawie i pielęgnacji roślin z uwzględnieniem w szerokim zakresie chemicznych środków ochrony roślin.

2.2. P r o d u k c j a z w i e r z ę c a

Szczególnie duże i ważne zadania do rozwiązania rysują się przed naukami zootechnicznymi i weterynaryjnymi. Zostały one w ogólnych zarysach nakreślone w referacie Sekcji, a bardziej szczegółowo w opracowaniach Podsekcji Podstaw Naukowych Produkcji Zwierzęcej.

Po przeanalizowaniu kierunków badawczych przedstawionych w materiałach do najważniejszych należy zaliczyć:

— poznanie genetycznych i żywieniowych czynników poprawy produkcji zwierzęcej i wykorzystania paszy przez zwierzęta;

— opracowanie metod zwiększenia płodności zwierząt wykazujących się wysokimi walorami produkcyjnymi;

— opracowanie i optymalizację nowoczesnych technologii pozyskiwania standardowych produktów zwierzęcych, zarówno w chowie wielkostatnym, jak i drobnotowarowym;

— unowocześnienie gospodarki paszowej, technologii produkcji i konserwacji pasz, w tym także przemysłowych, a szczególnie zmniejszenie zużycia białka zwierzęcego w paszach;

— poprawę metod profilaktyki, rozpoznawania i zwalczania chorób zwierząt, szczególnie wirusowych, przemiany materii i chorób z niedoborów;

— poszukiwanie nowych metod profilaktyki i zwalczania chorób pojawiających się w warunkach produkcji przemysłowej.

2.3. Organizacja i technizacja rolnictwa

Nieodzownym warunkiem dalszego, szybkiego rozwoju produkcji rolniczej jest dynamiczny postęp techniki. Podstawą tego powinien być rozwój potencjału produkcyjnego przemysłów maszyn rolniczych, chemicznego i przetwórczego już w najbliższym 5-leciu — stosownie do potrzeb techniczno-ekonomicznej rekonstrukcji polskiego rolnictwa. Konieczność znacznego ograniczenia zatrudnienia w rolnictwie, przy poważnym wzroście produkcji oraz obniżeniu jej kosztów, stawia przed nauką poważne zadania badawcze, wśród których podstawowym jest opracowanie koncepcji kompleksowej mechanizacji produkcji roślinnej, zwierzęcej, ogrodniczej i leśnej przy uwzględnieniu możliwie jak największej efektywności prac maszynowych pod względem technicznym i ekonomicznym, poprzez:

- stworzenie podstaw naukowych dla rozwoju konstrukcji wysokowydajnych ciągników i maszyn rolniczych oraz kompleksowych linii technologicznych, opartych o elementy automatyzacji;

- podjęcie szerokich prac badawczych mających na celu opracowanie tanich i lekkich materiałów, w tym również odpadowych, technologii prefabrykacji i przystosowanie budynków inwentarskich i składowych do racjonalnie zmechanizowanej i wysokowydajnej produkcji zwierzęcej;

- optymalizację technicznego wyposażenia rolnictwa w poszczególnych rejonach kraju w zależności od form użytkowania ziemi, struktury agrarnej i potencjału produkcyjnego użytków rolnych;

- opracowanie zasad organizacji usług produkcyjnych dla rolnictwa oraz współdziałania rolnictwa z przemysłem przetwarzającym produkty rolnicze;

- opracowanie metod upowszechniania innowacji technicznych w rolnictwie i stworzenie koncepcji zorganizowanej sieci transmisji danych przy zastosowaniu ETO.

Zmiany strukturalne w rolnictwie idące w kierunku powiększania się obszaru użytków rolnych w posiadaniu rolnictwa uspołecznionego oraz przeobrażeń w strukturze gospodarstw indywidualnych wymagają badań naukowych w zakresie:

- tempa, form i kosztów przemian struktury agrarnej w naszym kraju;

- teorii przedsiębiorstwa rolnego i leśnego oraz przedsiębiorstwa przetwórczego, działających w warunkach gospodarki socjalistycznej;

- metod optymalizowania inwestycji i ich przestrzennej alokacji oraz metod oceny postępu techniczno-organizacyjnego i ekonomiczno-społecznego;

- opracowania nowoczesnych metod estymacji parametrów techniczno-ekonomicznych oraz normatywów dostosowanych do potrzeb współczes-

nych technik planistycznych, zarządzania i kierowania rolnictwem i leśnictwem oraz przedsiębiorstwem rolnym i leśnym;

— prognozowania rozwoju produkcji rolniczej i leśnej, jej kierunków, specjalizacji i tempa wzrostu na tle potrzeb krajowych i międzynarodowego podziału pracy;

— stwarzania warunków dla podnoszenia atrakcyjności zawodu rolnika i leśnika oraz stwarzania zachęt charakteru ekonomicznego i socjalnego do świadomego wyboru tych zawodów.

2.4. Nauki o żywności i jej technologii

Centralny problem poprawy wyżywienia kraju stanowi racjonalne zaspokojenie ludności w białko. Potrzeba zapewnienia wzrastającego spożycia białka zwierzęcego, a w tym mięsa i jego przetworów, stawia obok konieczności wzrostu pogłowia zwierząt i modernizacji przemysłu spożywczego szereg zadań przed nauką, a w szczególności opracowanie metod i technologii dla:

— optymalnego ilościowego i jakościowego wykorzystania surowca mięsnego i mleka;

— zwiększenia wartości biologicznej i cech sensorycznych artykułów żywnościowych;

— otrzymywania roślinnych i mlecznych koncentratów i izolatów białkowych oraz ich stosowania do produkcji nowych typów artykułów żywnościowych;

— wprowadzenia nowoczesnej inżynierii procesów przetwórczych a w szczególności procesów programowanych.

Istotnym kierunkiem unowocześniania produkcji powinno być upowszechnienie stosowania biokatalizatorów. Podstawą ich efektywnego stosowania musi być opracowanie metod biosyntezy, wydzielania i stosowania preparatów enzymatycznych, a w szczególności proteolitycznych, amylolytycznych, i celulolitycznych. Wymagać to będzie rozwoju biotechnologii oraz opracowania metod wiązania biokatalizatorów na nośnikach. Duże znaczenie dla racjonalnego żywienia społeczeństwa mają badania zmierzające do podniesienia higieny środków spożywczych i zapobiegania ich skażeniu oraz przenoszeniu chorób odzwierzęcych.

Zmiany zachodzące w przemyśle spożywczym, jako ogniwie nowoczesnej gospodarki żywnościowej, wymagają nasilenia badań naukowych w zakresie:

— prognozowania rozwoju przemysłu spożywczego, jego kierunków i tempa wzrostu na tle potrzeb krajowych i międzynarodowego podziału pracy;

— organizacji i ekonomiki nowoczesnej gospodarki żywnościowej i poszczególnych jej ogniw z uwzględnieniem aspektów przestrzennych;

— organizacji pracy i produkcji jak również zarządzania w przemyśle spożywcym przy zastosowaniu ETO;

— optymalizacji technicznego wyposażenia przemysłu spożywczego z uwzględnieniem kompleksowych, zmechanizowanych i zautomatyzowanych linii produkcyjnych.

2.5. Leśnictwo i przemysł drzewny

2.5.1. Szybki rozwój gospodarki narodowej stawia przed naukami leśnymi dalsze poważne zadania. Uwzględniając specyfikę gospodarki leśnej z punktu widzenia produkcji, ochrony środowiska oraz zdrowia, turystyki i wypoczynku należy w pierwszej kolejności zintensyfikować kompleksowe badania, zmierzające do optymalizacji wielostronnych funkcji lasu, a zwłaszcza nad:

- przyrodniczymi podstawami leśnictwa;
- strukturą i dynamiką rozwoju oraz biologiczną i gospodarczą produktywnością ekosystemów leśnych;
- zwiększeniem skuteczności ochrony lasu i jego funkcji przed szkodliwymi wpływami przemysłu, szkodnikami i chorobami;
- udoskonaleniem procesów pozyskiwania głównych i ubocznych użytków leśnych, bez naruszenia trwałości podstawowych funkcji lasu;
- rolę lasów w kształtowaniu przyrodniczego środowiska człowieka oraz optymalnym udziałem lasów w strukturze przestrzennego zagospodarowania kraju.

2.5.2. W dziedzinie drzewnictwa należy rozszerzyć badania podstawowe i stosowane nad pełnym wykorzystaniem surowców drzewnych dla zaspokojenia potrzeb gospodarki narodowej przede wszystkim budownictwa, produkcji mebli i papieru. W związku z tym trzeba rozwinąć na większą skalę prace doświadczalne związane z poznaniem właściwości fizycznych i chemicznych drewna oraz doskonaleniem metod mechanicznego i chemicznego przerobu.

3. Warunki rozwoju nauki

Najważniejsze czynniki, warunkujące wykonanie postawionych przed naukami rolniczymi zadań, są następujące:

- 3.1. Podnoszenie poziomu przygotowania kadry naukowej oraz zwiększenie jej liczby, zwłaszcza w dyscyplinach deficytowych. W tym celu należy doskonalić studia doktoranckie wykorzystując możliwości przodujących ośrodków krajowych i zagranicznych. Obok tego występuje także potrzeba modernizacji programów studiów wyższych z uwzględnieniem specyfiki regionalnej. Należy także stwarzać warunki do zwiększania samodzielności i specjalizacji poszczególnych uczelni oraz powstawania szkół naukowych w odpowiednich ośrodkach.
- 3.2. Powiększenie i modernizacja zaplecza badawczego. Aktualna baza do-

świadczalna poważnie ogranicza potencjalne możliwości badawcze kadry naukowej. Postulat ten, w równym stopniu dotyczy wszystkich kierunków nauk rolniczych i leśnych i powinien być realizowany pod kątem kompleksowości i celowości prowadzonych badań. W dziedzinach deficytowych i wymagających dużych nakładów inwestycyjnych należy powoływać placówki naukowo-badawcze w ramach współpracy międzynarodowej.

- 3.3. Dostosowanie organizacji nauki, stanu i rozmieszczenia instytutów oraz placówek naukowych do potrzeb wynikających ze stawianych zadań a także uproszczenie planowania koordynacji i sprawozdawczości oraz usprawnienie informacji naukowej. Dostosowanie statusu i zasad funkcjonowania rolniczych i leśnych zakładów doświadczalnych do wymagań stawianych placówkom naukowym.
- 3.4. Wzmocnienie placówek naukowych w szczególności rozwijających badania podstawowe w zakresie rolnictwa, leśnictwa i przemysłów przetwórczych. Zorganizowanie tych placówek postulowane jest w referatach podsekcji.
- 3.5. Powiększenie sum (łącznie z przydziałem dewiz) przeznaczonych na badania rolnicze i leśne odpowiednio do znaczenia społeczno-gospodarczego rolnictwa i leśnictwa, usprawnienie systemu zaopatrzenia w aparaturę i sprzęt laboratoryjny, szkło.
- 3.6. Rozbudowanie w resortach gospodarczych, obok instytutów naukowo-badawczych, ośrodków adaptacyjno-wdrożeniowych wraz z odpowiednią służbą, sprawującą opiekę nad upowszechnianiem i wdrażaniem wyników badań naukowych. Należy rozwijać różne formy bezpośredniego powiązania placówek badawczych z odbiorcami badań prowadzonych w pełnym cyklu, zwłaszcza zaś z wielkotowarową gospodarką rolną i kombinatami rolniczo-przemysłowymi.
- 3.7. Ożywienie działalności towarzystw naukowych dla poszerzenia form oraz źródeł inicjatyw i koncepcji badawczych, a także rozwoju całości życia naukowego.
- 3.8. Powierzenie Polskiej Akademii Nauk integrującej roli w zakresie inspiracji i koordynacji badań podstawowych oraz prowadzenie długofalowej polityki naukowej i kadrowej.

Zrealizowanie przedstawionych wniosków umożliwi pełne włączenie się nauki do rozwiązywania zagadnień gospodarczych i budownictwa socjalistycznego w kraju. Ambitne zamierzenia rozwojowe naszej gospodarki rolnej i leśnej oraz wyżywienia ludności, nakreślone przez VI Zjazd Partii stwarzają dla nauki szerokie możliwości prowadzenia badań użytecznych zarówno z poznawczego jak i praktycznego punktu widzenia.

Dyskusja kongresowa oraz uchwały zapoczątkują nowy etap rozwoju nauki polskiej w zaszczytnej służbie narodu.