

Dr St. LASKOWSKI

O kompleksowy charakter prac naukowo-badawczych w rolnictwie na tle działalności Zakładu Naukowo-Badawczego CIR w Starym Polu na Żuławach

Uwagi ogólne

„Wytyczne planu badań...” opracowane w r. 1952 przez Wydział Nauk Biologicznych PAN i CIR wyraźnie precyzują, między innymi, konieczność wypracowania naukowych podstaw służących „umocnieniu organizacyjnemu i podniesieniu produktywności w rolnictwie”. Zadanie to powinno być wykonane drogą rozwiązania problemów specjalnie ważnych dla praktyki rolniczej. Oczywiście jest, że problemy interesujące praktykę powinny być rozwiązywane „w typowych warunkach i konkretnych sytuacjach uprawy i hodowli”.

Całkowite zaspokojenie potrzeb praktyki rolniczej można osiągnąć tylko wówczas, jeśli prace naukowo-badawcze będą wykonywane nie tylko w typowych warunkach, ale również jeśli będą uwzględniały wszystkie wątpliwe zagadnienia związane z produkcją rolną. Wyczerpujące opracowanie zagadnień interesujących praktykę rolniczą można osiągnąć w wielu wypadkach najszybciej i najtrafniej jedynie na drodze badań naukowych obejmujących wszystkie dziedziny życia rolniczego. Zebranie i sprecyzowanie hierarchii ważności oraz sposobu wyczerpującego opracowanie takich zadań specjalnie ważnych dla określonego terenu powinno być zawsze pierwszym etapem pracy terenowego zakładu naukowo-badawczego, mającego za zadanie obsługę naukową obranego rejonu. Tylko bowiem wyraźne określenie i następnie konsekwentne i planowe wykonanie postawionych zadań przyczynić się może do podniesienia poziomu rolnictwa i służyć dobrobytowi całego narodu.

Na niektórych terenach, wyróżniających się od reszty kraju swymi odrębnymi warunkami fizjograficznymi, hydrologicznymi oraz ogólnogospodarczymi, potrzeba wykonania badań naukowych o charakterze kompleksowym uwypukla się szczególnie wyraźnie. Takim terenem o odmiennych warunkach są Żuławki, położone w delcie Wisły i Nogatu, a obejmujące powierzchnię około 175 000 ha. Przed ostatnią wojną światową omawiany teren służył z wysokiej kultury rolnej. Rozwojowi tej kultury sprzyjały przede wszystkim warunki przyrodnicze rejonu.

Działania wojenne w r. 1944 zniszczyły tę część kraju. Zniszczeniu uległo wiele pomp odwadniających oraz — w kilku miejscach — wały ochronne. Spowodowało to zalanie oraz podtopienie około 60% omawianego obszaru. Stan ten uniemożliwiał przez pierwszych kilka lat powo-

jennych zagospodarowanie całych Żuław. W 3-letnim Planie Odbudowy Gospodarczej Polski przystąpiono do odwodnienia Żuław — do ponownego wydarcia wodzie tego żyznego terenu. Prace te napotykały na znaczne trudności techniczne. Planowa gospodarka i na tym odcinku pokonała trudności. Zaczął się masowy ruch osiedleńczy. Nowi gospodarze ciągnęli ze wszystkich zakątków kraju, by pracą nad zagospodarowaniem Żuław przyczynić się do ich odbudowy. Wkrótce przekonali się, że jest to teren trudny dla prowadzenia gospodarki rolnej, ale zarazem bardzo interesujący pod względem swych możliwości produkcyjnych.

Z powodu napotykaných trudności naturalne możliwości Żuław w wielu wypadkach nie były i jeszcze dziś nie są racjonalnie wykorzystywane. Przyczyną tego stanu jest często niedostateczna znajomość zależności plonowania roślin i wydajności zwierząt domowych od panujących na omawianym terenie warunków przyrodniczych. Nieznane gleby madowe i klimat przymorski często utrudniają rolnictwu praktycznemu prawidłowe planowanie produkcji oraz racjonalne (na innych terenach sprawdzone) stosowanie zabiegów agro- i zootechnicznych. Nie jest również znana właściwa forma organizacji produkcji rolnej w PGR i spółdzielniach produkcyjnych, a istniejący system melioracyjny jest niedogodny i nie zaspokajający potrzeb gospodarki socjalistycznej.

Z powyższych i z wielu jeszcze innych względów stało się potrzebne, by nauka rolnicza przyszła z pomocą praktyce w rozwiązaniu tych trudności. Centralny Instytut Rolniczy z początkiem 1952 r. przystąpił do zorganizowania Zakładu Naukowo-Badawczego na Żuławach, który obecnie prowadzi prace naukowe w ramach następujących Działów: I Gospodarki Wodnej, II Agrotechniki, III Agrochemii (z laboratorium agrochemicznym i mikrobiologicznym), IV Użytków Zielonych, V Zootechniki, VI Mechanizacji Rolnictwa, oraz VII Ekonomiki Rolnej.

Zadaniem powołanego do życia przez C.I.R. Zakładu (w oparciu o pkt. 3 Uchwały Prezydium Rządu z dn. 24.I.1951 r. dotyczącej reorganizacji nauki w rolnictwie) jest prowadzenie badań nad opracowaniem naukowych podstaw do kompleksowego planu rolniczego zagospodarowania Żuław, czyli — prowadzenie badań kompleksowych nad podwyższeniem urodzajności roślin uprawnych i wydajności zwierząt domowych, umocnieniem i rozwojem gospodarki państwowej i spółdzielczej, powiększeniem wydajności parku maszynowo-traktorowego i potanieniem jego pracy. Ponadto zadaniem Zakładu jest systematyczne udzielanie pomocy naukowej i organizacyjnej PGR, spółdzielniom produkcyjnym, POM oraz chłopom indywidualnym.

Podobne zadania będzie miał każdy rejonowy zakład naukowo-badawczy. Mówiąc o rejonowym zakładzie mam na myśli, że jest on położony w warunkach glebowo-klimatycznych i ogólnogospodarczych charakterystycznych dla danego rejonu. Niejednokrotnie, ze względu na zasadniczą zmienność warunków przyrodniczych i ogólnogospodarczych, zachodzi konieczność zorganizowania pomocniczych punktów doświadczalnych. Zorganizowanie takich punktów i prowadzenie w nich prac naukowo-badawczych umożliwia rozwiązywanie zagadnień w warunkach typowych oraz ściśle wiąże zakład z rolniczymi warsztatami produkcyjnymi. Doświadczalne bowiem punkty pomocnicze najlepiej jest organizować w PGR lub spółdzielniach produkcyjnych. Taką sieć punktów doświad-

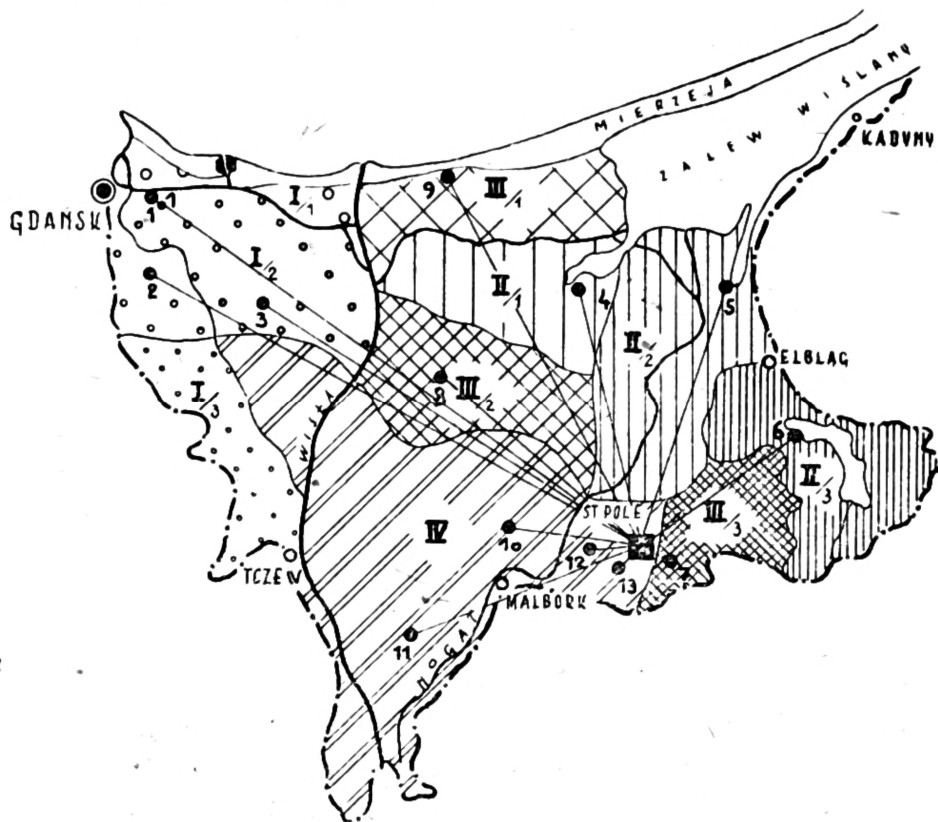
czalnych ma Zakład Naukowo-Badawczy C. I. R. w Starym Polu (patrz mapka); własne natomiast gospodarstwo znajduje się w największym rejonie (pszenno-buraczanym).

REJONY PRODUKCYJNE ŻUŁAW:

- I** REJON PODMIEJSKI / WARSZYŃCZO-ŁĄKOWO-PASTWISKOWY / Z PODREJONAMI: I₁ - I₂ - I₃
II REJON ŁĄKOWO-PASTWISKOWY / Z PODREJONAMI: II₁ - II₂ - II₃
III REJON ROLNICZO-ŁĄKOWO-PASTWISKOWY / Z PODREJONAMI: III₁ - III₂ - III₃
IV REJON PSZENNO-BURACZANY / PRZEMYSŁOWY

PUNKTY DOŚWIADCZALNE ZAKŁ. - N.B. W STARYM POLU

- | | |
|----|-----------------------------------|
| ■ | ZAKŁ. - N.B. W ST. POLU |
| 1 | P.G.R. PRZEJAZDOWO |
| 2 | SPÓŁDZ. PROD. BOGATKA |
| 3 | P.G.R. MIŁOCIN |
| 4 | " " GOZDAWA |
| 5 | " " NOWAKOWO |
| 6 | SPÓŁDZ. PROD. TROPY |
| 7 | " " KATY |
| 8 | P.G.R. KOMARÓWKA |
| 9 | OSR. DOŚWIADCZ. INST. TDR. JANTAR |
| 10 | P.G.R. GAJEWO |
| 11 | " " PODRZAŁA WIEŚ |
| 12 | SPÓŁDZ. PROD. KRASNOŁĘKA |
| 13 | P.G.R. KRZYZANÓW |



Stosunkowo duża sieć punktów Zakładu w Starym Polu jest wywołana odmiennymi warunkami przyrodniczymi, zróżnicowaną siecią urządzeń melioracyjnych oraz różną wielkością gospodarstw produkcyjnych, w których muszą być prowadzone prace kompleksowe z dominującą przewagą zagadnień ekonomiki rolnej. Przy tak rozmieszczonych punktach doświadczalnych mogą i powinny być prowadzone równoległe badania ze wszystkich dziedzin życia gospodarczego. Otrzymane wyniki z prac kompleksowych są miarodajne dla określonego rejonu i podrejonu produkcyjnego, w których poszczególne warunki mają identyczny, ewentualnie zbliżony swój wyraz

Problematyka

Dla realizacji wyżej podanych zadań — Zakład Naukowo-Badawczy CIR w Starym Polu na Żuławach — od 1953 r. pracuje nad rozwiązaniem następujących węzłowych problemów:

I. Przebudowa sieci melioracyjnej

Praktyka gospodarstw socjalistycznych wykazała, że dotychczas istniejący system melioracyjny nie jest odpowiedni. Przede wszystkim nie spełnia on zadowalająco swego zadania, a poza tym ogranicza możliwość

zastosowania do upraw nowoczesnych maszyn rolniczych. Z tych względów opracowanie zasad kształtowania reżimu wodno-termicznego w powiązaniu z odpowiednimi kierunkami produkcji rolnej — w warunkach istniejących i nowych urządzeń melioracyjnych — jest bardzo ważne dla praktyki rolniczej oraz interesujące z punktu widzenia naukowego. Wstępne wyniki uzyskane w tym zakresie wskazują, że przynajmniej 30% istniejących rowów III rzędu może być skasowanych bez wywołania ujemnego wpływu na produkcję rolną. Bardziej szczegółowo o tych wynikach traktują artykuły mgr W. Pszczółkowskiego na temat: „Zasięg działania nawodnień podsiąkowych na ciężkich madach żuławskich“ (oddane do „Gospodarki Wodnej“).

W ramach tego problemu podjęte być powinny badania nie tylko nad kształtowaniem się stosunków wodnych, ale również nad wpływem zawartości wody na przebieg procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych. Równocześnie z badaniami stosunków wodnych określany jest wpływ wymienionych warunków na wegetację i plony roślin uprawnych oraz łąk i pastwisk. Wydajność tych ostatnich jest określana metodą skandynawską i Różyckiego. Wpływ natomiast zmienionych warunków wodnych na plony roślin uprawnych i łąk jest oznaczany na tle różnorodnego nawożenia mineralnego i organicznego (obornik, kompost i preparaty huminowe). Celem tych ostatnich badań jest ustalenie okresów krytycznych w gospodarce wodnej i pokarmowej, stworzenie najbardziej korzystnego bilansu wodno-termicznego w glebach madowych oraz opracowanie racjonalnego systemu nawożenia roślin w płodozmianie.

Obecnie badania z zakresu gospodarki wodnej prowadzone są na terenie Zakładu oraz PGR Fiszewo, PGR Miłocin i w gospodarstwie Rejonowego Kierownictwa Wodno-Melioracyjnego w Pleniewie. W przyszłym roku badania te prowadzone będą również w PGR Nowakowo I i PGR Gozdawa, po przebudowaniu urządzeń wodno-melioracyjnych oraz zmeliorowaniu dotychczas częściowo niedostępnych terenów. Tereny PGR Gozdawa są specjalnie ciekawe z uwagi na swój dziewiczy charakter oraz ich depresyjne położenie.

Poza tym w zakres omawianego Działu wchodzi badania klimatologiczne. Prace nad poznaniem warunków bioklimatycznych rozpoczęto we wrześniu 1952 r. przez zorganizowanie stałych obserwacji meteorologicznych i fenologicznych. Badania meteorologiczne prowadzone są w Starym Polu z uwzględnieniem wszystkich czynników klimatycznych. W przyszłym roku projektowane jest prowadzenie tych badań w PGR Gozdawa i Marynowie, tj. w punktach położonych na Żuławach depresyjnych i przejściowych.

Spostrzeżenia fenologiczne dokonywane są w Starym Polu według programu ułożonego przez prof. dr W. Łastowskiego, a przez autora nieco zmodyfikowane przez wprowadzenie badań nad fenologią szkodników oraz obserwacji nad użytkowaniem łąk i pastwisk; jednocześnie zrezygnowano z niektórych obserwacji nie mających większego znaczenia w warunkach klimatu przymorskiego. Poza dokonywanymi obserwacjami fenologicznymi w Starym Polu projektowane są również obserwacje, według programu skróconego, w kilkunastu innych punktach na Żuławach i sąsiednich wyżynach.

II. Oznaczenie wpływu zadrzewień ochronnych na kształtowanie środowiska i zwiększenie produkcji rolnej

Równinny, prawie bez zadrzewień teren Żuław sprzyja wysuszeniu gleb przez nadmierne parowanie, spotęgowane intensywną działalnością częstych tu wiatrów sztormowych, oraz ułatwia rozwój chorób i szkodników roślin uprawnych. Dla ograniczenia tych ujemnych wpływów wiatrów oraz podniesienia zdrowotności, korzystnego ukształtowania krajobrazu i podniesienia produkcji drewna — należy na Żuławach stosować zadrzewienia ochronne. W tym celu Zakład na zlecenie Komitetu Ekologicznego PAN podejmuje w bieżącym roku inwentaryzację istniejących zadrzewień na Żuławach oraz wstępnie zaprojektuje typy i główne kierunki przebiegu zadrzewień ochronnych. W następnych latach będą prowadzone badania nad wpływem istniejących zadrzewień śródpolnych na czynniki siedliska i odwrotnie — nad oddziaływaniem warunków ekologicznych na zadrzewienie. Ponadto będą prowadzone badania nad wpływem zadrzewień ochronnych i różnych sposobów zagospodarowania terenu na vegetację i plony roślin uprawnych oraz łąk i pastwisk. Przy tym będą oznaczane wpływy zadrzewień na zmiany w gospodarce wodnej oraz florę i faunę.

Badania nad ekologią zmian zachodzących pod wpływem zadrzewienia oraz różnych sposobów użytkowania powinny dać szczegółowe wytyczne do racjonalnego zagospodarowania Żuław.

III. Opracowanie podstaw gospodarki rolnej dla różnych warunków ekologicznych Żuław, ze szczególnym uwzględnieniem metod utrzymania i zwiększenia żyzności gleby

Żyzne z natury gleby madowe, położone różnorodnie w stosunku do poziomu morza, oraz specyficzne warunki klimatyczno-hydrologiczne powodują, że okres wegetacyjny roślin uprawnych jest na tym terenie wydatnie przedłużony i opóźniony w stosunku do rejonów Polski centralnej. Opóźnia to zbiory oraz utrudnia terminowe wykonanie uprawy roli. W związku z powyższym prowadzone są prace naukowo-badawcze nad ustaleniem właściwego zmianowania roślin w płodozmianie, mającego na celu nadanie i utrzymanie odpowiedniej struktury roli oraz umożliwiającego wykonanie racjonalnej uprawy i terminowych siewów. Badania w wymienionym zakresie prowadzone są z równoczesnym uwzględnieniem roli mikroorganizmów w tworzeniu struktury roli. W dalszej przyszłości (po wybudowaniu zaplanowanej hali wegetacyjnej i lizymetrów) będą prowadzone badania nad fizjologią wzrostu i rozwoju roślin uprawnych i ustaleniem na nie wpływu czynników agrometeorologicznych.

Równoległe z doświadczeniami agrotechnicznymi prowadzone są badania nad mechanizacją pracochłonnych i terminowych robót w socjalistycznym rolnictwie. Celem tych prac jest dobór ciągników, maszyn i narzędzi rolniczych do mechanicznej uprawy roli i pielęgnacji roślin oraz sprzętu ziemiopłodów w trudnych warunkach przyrodniczych Żuław. Doświadczenia nad wpływem efektów pracy różnych narzędzi są uzupełniane badaniami nad dynamiką rozwojową chwastów. Komplekso-

we stosowanie zabiegów agrotechnicznych i właściwy dobór narzędzi do ich wykonania umożliwią wypracowanie racjonalnych metod walki z chwastami oraz przyczynią się do polepszenia warunków wodnych gleb żuławskich. Te dwa elementy (chwasty i wilgoć) decydują na Żuławach o plonach roślin uprawnych.

Wstępne wyniki uzyskane z doświadczeń — przeprowadzanych w ramach omawianego problemu — dostarczyły autorowi materiału do wykonania pracy na temat „Podstawy mechanicznej uprawy roli na Żuławach“.

IV. U m o c n i e n i e b a z y p a s z o w e j

Na skutek długotrwałego zalewu, ewentualnie podtopienia depresyjnych i przydepresyjnych terenów żuławskich (w wyniku zniszczenia urządzeń melioracyjnych podczas działań wojennych) oraz wadliwego użytkowania i pielęgnacji — wiele jest łąk i pastwisk bardzo niskiej jakości. W związku z daleko posuniętą degradacją szaty roślinnej trwałych użytków zielonych prowadzone są obecnie przez Zakład doświadczenia ściśle, zmierzające do wypracowania racjonalnych metod ich odnowienia. Badania te prowadzone są z uwzględnieniem nawożenia, podsiewu, nawodnień i pastwiskowo-kośnego użytkowania. Równoległe z odnawianiem użytków trwałych prowadzone są badania z zakresu eksploatacji pastwisk oraz ustalenia racjonalnych metod sprzętu, przechowywania i konserwacji pasz, z uwzględnieniem właściwego doboru maszyn oraz tanych urządzeń do suszenia i kisenia. Te ostatnie badania są wywołane trudnym sprzętem siana. Duża bowiem wilgotność powietrza, pogłębiona częstymi przelotnymi deszczami, przedłuża okres oddychania skoszonych roślin oraz wzmacnia działalność mikroorganizmów, co wywołuje duże straty białka i witamin.

Obok wymienionych doświadczeń prowadzone są badania nad ustaleniem takiego składu jakościowego i ilościowego gatunków traw i motylkowych, które najbardziej byłyby swymi wymaganiami dopasowane do warunków naturalnych.

Wyniki wykonywanych zdjęć fitosocjologicznych, związanych z przeprowadzeniem doświadczeń ścisłych w ramach powyższych zagadnień, powinny dać — poza efektami produkcyjnymi — poważny wkład naukowy, polegający na ustaleniu typów ekologicznych w badanych zespołach roślinnych, co z kolei powinno dokładnie scharakteryzować warunki środowiska.

Otrzymane wyniki powyższych doświadczeń zostały opracowane i podane do ogólnej wiadomości w licznych artykułach popularno-naukowych opracowanych przez mgr A. Brzozowskiego oraz wykorzystane w pracy autora „Gospodarka paszowa na Pomorzu Gdańskim“.

V. O p r a c o w a n i e p o d s t a w d l a u z y t k o w e g o c h o w u i h o d o w l i b y d ł a , o w i e c , t r z o d y c h l e w n e j i d r o b i u o r a z o z n a c z e n i e w p ł y w u c z y n n i k ó w p r z y r o d n i c z y c h Ż u ł a w n a r o z w ó j o r g a n i z m ó w z w i e r z ę c y c h

Doskonałe pastwiska, powstałe w wyniku korzystnych lokalnych warunków ekologicznych, wywierają na ogół dodatni wpływ na kształtowa-

nie się typu naszych zwierząt domowych. Wpływ ten nie jest jednolity w poszczególnych podrejonach fizjograficznych Żuław. W związku z różnorodnym poziomem wód gruntowych oraz różną zawartością składników pokarmowych w paszy — prowadzone są badania nad wpływem maksymalnego zastosowania żywienia pastwiskowego na poprawę użytkowości oraz zdrowotności bydła i owiec. Specjalnie doniosłe znaczenie gospodarcze ma nasilenie i rozmieszczenie robaczy, gza bydłęcego oraz motylicy u owiec na Żuławach. Bliższe określenie i powiązanie tych badań z poszczególnymi rejonami i podrejonami powinno dać wytyczne do organizacji hodowli na Żuławach.

Dla opracowania zasad i norm racjonalnego budownictwa inwentarzowego przewidziane są w planie na rok 1954 badania klimatu lokalnego pomieszczeń zwierzęcych. Badania środowiska hodowlanego w różnych położeniach Żuław (depresje, pas nadmorski, przejściowy i wyżynny) umożliwią w końcowym efekcie zwiększenie odporności zwierząt. Na formowanie bowiem organizmu zwierzęcego oddziałuje nie tylko mikroklimat na pastwisku, ale również czynniki klimatu lokalnego pomieszczeń. Otrzymane wyniki badań umożliwią, w miarę możliwości, uregulowanie bodźców tych różnych klimatów w celu stworzenia w ciągu całego roku korzystnych warunków hodowlanych.

VI. Organizacyjno-gospodarcze urządzenie gospodarstw i zespołów PGR, spółdzielni produkcyjnych oraz POM

Potrzeby gospodarcze sektora państwowego i spółdzielczego stawiają przede wszystkim wymagania dotyczące wielkości warsztatu rolnego dla PGR i spółdzielni produkcyjnych. Podobnie, normy szeregu prac pielęgnacyjnych oraz uprawowych przyjęte dla warunków ogólnopolskich nie odpowiadają naturalnym warunkom Żuław z powodu specyfiki czynników glebowych i klimatycznych oraz wskutek nadzwyczaj szybkiego rozwoju chwastów.

Mając to na uwadze prowadzone są w Zakładzie badania ekonomiczne w podanych kierunkach we wszystkich rejonach produkcyjnych Żuław. Zagadnienia te są specjalnie ważne nie tylko ze względów produkcyjnych, lecz również z uwagi na lokalizację budynków gospodarczych oraz komunikację wewnątrz-gospodarczą.

W ten sposób omówilibyśmy problemy szczególnie ważne dla gospodarki rolnej na Żuławach. Nie wyczerpują one zagadnień o znaczeniu drugorzędym pod względem potrzeb produkcyjnych. Niemniej jednak dla realizacji generalnego zadania, jakim jest opracowanie naukowych podstaw do regionalnego, kompleksowego planu rolniczego zagospodarowania Żuław, prace nad tymi zagadnieniami są nieodzownie potrzebne. Dla uwypuklenia ich szkicowo podam jedynie uzupełniające fragmenty, które powinien plan zawierać.

Jednym z ważniejszych problemów jest opracowanie kierunków produkcji rolnej na poszczególnych polderach. Innymi słowy, powinny być opracowane mikrореjony produkcyjne Żuław ze szkicową organizacją produkcji rolnej. W tym celu należałoby opracować liczebność i strukturę stada, użytków rolnych i zasiewów oraz wytyczne organizacji pro-

dukcji (płodozmiany z systemami: mechanicznej uprawy roli, nawożenia i pielęgnacji roślin uprawnych oraz wielkości gospodarstwa, mechanizacji i siły roboczej itp.). Ponadto szkicowa organizacja produkcji rolnej powinna zawierać wytyczne organizacji ferm hodowlanych z sukcesywną organizacją bazy paszowej oraz organizacją zabudowy. Wszystkie te szczególne zadania można będzie wykonać na podstawie wyników prac naukowo-badawczych, opisanych w punktach od I do VI. Ponadto dla realizacji tego celu powinny być opracowane następujące zagadnienia:

1. Opracowanie mapy glebowej i bonitacyjnej Żuław w skali umożliwiającej wykorzystanie jej przy planowaniu zagospodarowania mikroregionów produkcyjnych.

2. Ustalenie wpływu mikroklimatów na rozkład pracy w rolnictwie oraz kierunki produkcji rolnej.

3. Określenie zakresu działania, zadania i rozmieszczenia przemysłu zespolonego z produkcją rolną.

4. Opracowanie założeń naukowych do perspektywicznego, racjonalnego planu inwestycyjnego.

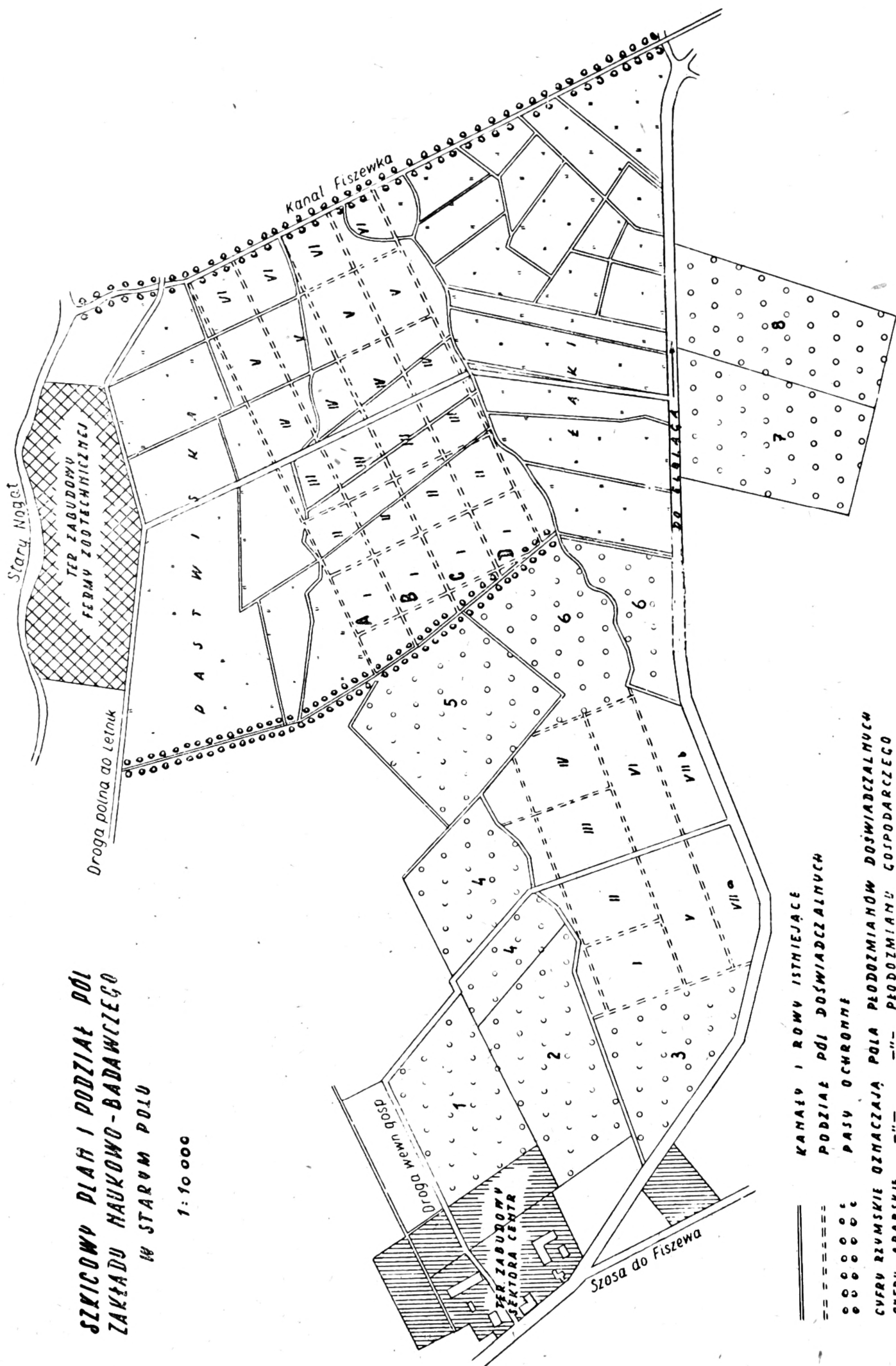
W ten sposób ustawiona praca naukowo-badawcza, o charakterze wybitnie kompleksowym i konsekwentnie realizowana, powinna dać wykonanie wymienionych zadań I etapu pracy Zakładu w okresie do końca 1960 roku.

Z kolei należałoby omówić organizację i metody pracy doświadczalnej. Najlepiej bowiem ustawione zadania mogą nie dać pożądanego rezultatu, lub spowodować opóźnienie w otrzymaniu wyników — przy złej organizacji i niewłaściwych metodach pracy.

Organizacja pracy naukowo-badawczej

Przedstawione wyżej zadania i problematyka wskazują, że nie mogą one być opracowane fragmentarycznie przez szereg terenowych zakładów doświadczalnych. Jedynie bowiem przy kompleksowym ustawieniu pracy naukowo-badawczej interesujące praktykę rolniczą zagadnienia mogą być, jak to widzieliśmy, rozwiązane całkowicie i wyczerpująco. Po sprawdzeniu otrzymanych wyników przez skonfrontowanie ich z praktyką mogą one być bez zastrzeżeń wykorzystane przez gospodarstwa rolne, co zawsze powinno być głównym celem wykonywanych prac naukowo-badawczych. Natomiast opracowania fragmentaryczne z zakresu np. maszyn rolniczych, bez ścisłego powiązania ich z agrotechniką i ekonomiką rolną, mogą doprowadzić do wręcz błędnych wniosków. Te trudności prawidłowego wnioskowania są często pogłębiane przez nieuwzględnianie zjawisk towarzyszących każdemu doświadczeniu. Brak analizy tych zjawisk może nawet utrudnić opracowanie właściwej syntezy. Z tego względu pracownik naukowy musi systematycznie badać i obserwować zjawiska podczas przeprowadzania doświadczenia. Dialektyczne podejście do tematu doświadczenia wymaga bowiem rozpatrywania każdego badanego czynnika nie w oderwaniu, ale we współzależności od szeregu innych elementów, które on za sobą pociąga.

Metodyka prac naukowych najbardziej nawet dokładna i skomplikowana mogłaby zawieść i nie dać pożądanego rezultatu, gdyby Zakład pracował w oderwaniu, bez powiązania swych prac z działalnością instytutów



**SZKICOWY PLAN I PODZIAŁ PÓL
ZAKŁADU NAUKOWO-BADAWCZEGO
W STARYM POLU**

1:10 000

- ==== KANAŁY I ROWNY ISTNIEJĄCE
- PODZIAŁ PÓL DOŚWIADZALNYCH
- o o o o o PASY OCHRONNE
- o o o o o CYFRY RZYMSKIE OZNACZAJĄ POLA PŁODZIMIANOW DOŚWIADZALNYCH
- o o o o o " " " " " PŁODZIMIANY GOSPODARZCZEGO
- o o o o o " " " " " PÓLE DOŚWIADZALNE DŁ. GOSP. WODNEJ
- o o o o o " " " " " OD I - VII

branżowych i praktyką rolniczą. Wspomniana współpraca Zakładu z poszczególnymi instytutami jest konieczna, gdyż Zakład rejonowy przy swej skromnej obsadzie personalnej nie jest w stanie opracować wszystkich specjalnych zagadnień wchodzących w zakres np. konstrukcji maszyn i narzędzi rolniczych, prac gleboznawczo-kartograficznych, przebudowy sieci melioracyjnej, hodowli i weterynarii itp. Specjalną grupę prac naukowo-badawczych stanowią zagadnienia z zakresu budownictwa wiejskiego, komunikacji, przemysłu rolnego i spożywczego oraz organizacji i rozmieszczenia w terenie usług gospodarczych i kulturalnych.

Z tego względu niezbędne jest, aby do rozwiązywania zagadnień z zakresu mechanizacji pracochłonnych robót w gospodarstwach socjalistycznych na Żuławach włączył się Instytut Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa. Na tym odcinku na wniosek CIR została zwołana w czerwcu br. konferencja porozumiewawcza w PKPG w Warszawie, gdzie w ogólnych zarysach zostały określone zasady współpracy między IM i ER a Zakładem. W myśl tego porozumienia wszystkie ciągniki, maszyny i narzędzia rolnicze przeznaczone do pracy na Żuławach powinny być przedtem poddane szczegółowym badaniom eksploatacyjnym na polach Zakładu i sąsiednich PGR. Z badań tych w większości wypadków będą wynikały potrzeby zmian konstrukcyjnych, IM i ER, przeprowadzając bezpośrednio na Żuławach poszczególne badania eksploatacyjne, będzie mógł na miejscu dokonać korekty w konstrukcji najsłabszych elementów maszyn czy też narzędzi rolniczych. W ten sam sposób najracjonalniej można dostosować maszyny i narzędzia rolnicze do specyficznych warunków żuławskich, przez co najszybciej wykonamy postawione przed nami zadania.

Podobnie Zakład we własnym zakresie nie jest w stanie wykonać terminowo prac kartograficzno-gleboznawczych, niezbędnie potrzebnych do przebudowy sieci melioracyjnej oraz prawidłowego ustawienia kierunkowości produkcji rolnej w poszczególnych jednostkach gospodarczych. Z tego względu Zakład przewiduje ścisłą współpracę z Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, który w oparciu o Stare Pole powinien przeprowadzić prace kartograficzno-gleboznawcze w skali umożliwiającej prawidłowe planowanie produkcji w poszczególnych mikrorejonach produkcyjnych.

Podstawowe znaczenie dla produkcji rolnej mają na Żuławach urządzenia melioracyjne. Konieczność przebudowy istniejącej sieci melioracyjnej wywołuje potrzebę jak najszybszego wypracowania podstaw do prowadzenia racjonalnej gospodarki wodą. Ze względu na stosunkowo duże zróżnicowanie Żuław pod względem hydrologicznym, hipsometrycznym i glebowym — zbadanie stosunków wodnych i ich właściwości na poszczególnych polderach jest trudne i pracochłonne. Z tego względu Zakład uważa za konieczne nawiązanie ścisłej współpracy z Instytutem Melioracji i Użytków Zielonych. Instytut ten, zdaniem naszym, powinien współdziałać czynnie w opracowaniu podstaw kształtowania reżimu wodno-termicznego na poszczególnych polderach z równoczesnym określeniem właściwości istniejących i wytworzonych stosunków hydrologicznych oraz powinien ściśle współpracować z Zakładem nad opracowaniem racjonalnych podstaw do zrekonstruowania istniejącej sieci melioracyjnej.

Poza tym jest wskazane, aby i inne instytuty w oparciu o Zakład rozpoczęły prace hodowlane mające na celu wytworzenie odpowiedniego dla

warunków żuławskich typu bydła i owiec oraz właściwych dla Żuław gatunków i odmian roślin uprawnych. Ze względu na odmienne warunki przyrodnicze, odznaczające się wybitnie korzystnymi dla produkcji rolnej cechami, wytworzenie odpowiednich typów zwierząt oraz odmian roślin uprawnych mogłoby ogromnie przyczynić się do pełniejszego wykorzystania tych istniejących lub wytworzonych właściwości — w celu uzyskania jak najwyższej produkcji towarowej.

Wymienione szczegółowe opracowania zarówno Zakładu jak i poszczególnych instytutów powinny być podstawą do opracowania kompleksowego planu nad zagospodarowaniem Żuław. Poszczególne elementy tego planu powinny być opracowane przy ścisłym uwzględnianiu zasad ekonomiki rolnej. Z tego wynika, że prace ekonomiczne, poza własnymi badaniami, powinny opierać się na wynikach badań szczegółowych prowadzonych w poszczególnych działach doświadczalnych. Ogólnie można więc powiedzieć, że zadaniem ekonomiki rolnej jest zsyntetyzować konkretne wyniki badań w naukowe podstawy do rolniczego, regionalnego planu zagospodarowania Żuław. Ze sformułowania tego wynika, że zakres pracy Działu Ekonomiki Rolnej Zakładu jest bardzo szeroki i z tego względu, aby podjąć tym zadaniem w okresie wyznaczonym przez Partię i Rząd, konieczna jest współpraca Instytutu Ekonomiki Rolnej, który powinien część prac z zakresu organizacji produkcji rolnej wykonywać na Żuławach przez swoich pracowników naukowych.

Przytoczone przykłady wydają się potwierdzać potrzebę zorganizowania kompleksowych prac naukowo-badawczych przy współdziałaniu specjalistów z różnych dziedzin życia gospodarczego. Ten rodzaj pracy instytutów branżowych wydaje się najbardziej celowy, gdyż współpraca umożliwi im powiązać się z żywymi zagadnieniami interesującymi produkcję rolną określonego rejonu.

Konstrukcja regionalnego planu zagospodarowania określonego terenu wymaga uwzględnienia pozostałych dziedzin gospodarczych oddziałujących na kierunek i intensywność produkcji rolnej. Spośród nich na pierwszy plan wysuwa się przemysł zespolony z produkcją rolną.

Uchwały II Zjazdu Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej oraz wtyczne Narodowego Planu Gospodarczego stawiają również i przed przemysłem rolno-spożywczym szereg aktualnych zagadnień we wszystkich dziedzinach działalności gospodarczej. Zadania te dotyczą umocnienia i rozszerzenia bazy surowcowej, rozszerzenia asortymentów i polepszenia jakości produkcji wyrobów przemysłu spożywczego, postępu technicznego oraz obniżenia kosztów własnych. Tych wszystkich zadań przemysł rolno-spożywczy nie będzie mógł terminowo i dobrze wykonać bez pomocy nauki. Z tego względu uważam, że Główny Instytut Przemysłu Rolnego i Spożywczego powinien włączyć się do pracy nad wykonaniem zadań postawionych przed przemysłem na Żuławach.

Dla zapewnienia Żuławom podstawowych środków produkcji powinny być ponadto opracowane założenia naukowe do perspektywicznego planu inwestycyjnego, w którym powinny być uwzględnione następujące elementy:

- 1) sieć komunikacyjna i energetyczna ogólna i wewnętrzno-gospodarcza oraz sieć zaopatrzenia baz gospodarczych w wodę,

2) typy, rozmieszczenie w gospodarstwie oraz funkcjonalne rozwiązanie budownictwa mieszkaniowego i inwentarskiego,

3) rozmieszczenie i powiązanie z produkcją rolną usług gospodarczych, kulturalnych i socjalnych.

Trzy ostatnie zadania powinno opracować Biuro Studiów Planu Regionalnego przy Wojewódzkiej Komisji Planowania Gospodarczego. Zakład rejonowy powinien dla takiego biura dostarczać syntetycznych opracowań naukowych ze wszystkich dziedzin gospodarczych związanych z rolnictwem. Zakres działania oraz struktura organizacyjna wspomnianego biura przy WKPG — Gdańsk opracowywana jest obecnie przy ścisłej współpracy Zakładu Naukowo-Badawczego na Żuławach. Biuro to przede wszystkim powinno opracować szczegółowo wytyczne do planu regionalnego zagospodarowania Żuław.

Wywody te wskazują, że kompleksowy charakter prac naukowo-badawczych przeprowadzanych lub zamierzonych zmusi każdy zakład rejonowy, jakim jest również i Zakład w Starym Polu, do rozwijania swej pracy naukowej w oparciu o ścisłą współpracę, a niejednokrotnie i o bezpośredni współdziałanie w badaniach poszczególnych instytutów rolniczych oraz zakładów wyższych uczelni. W roku bieżącym Zakład CIR w Starym Polu nawiązał współpracę z Instytutem Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Instytutem Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, Instytutem Ekonomiki Rolnej, Instytutem Zootechniki, Instytutem Włókien Łykowych oraz Instytutem Torfowym. Poza wspomnianymi instytutami Zakład współpracuje z następującymi zakładami wyższych uczelni: Maszyn Rolniczych Politechniki Wrocławskiej oraz Gleboznawstwa i Botaniki Politechniki Gdańskiej. Ponadto Zakład CIR w Starym Polu ściśle współpracuje z Zakładem Ekologii oraz Zakładem Dendrologii i Pomologii PAN. Należy przy tym jak najsilniej podkreślić, że zakład rejonowy powinien być samodzielną jednostką naukową, która kieruje wszystkimi pracami naukowo-badawczymi prowadzonymi w rejonie działalności danego zakładu.

Współpraca natomiast zakładu rejonowego z poszczególnymi zakładami naukowymi powinna polegać na systematycznej konsultacji w okresie przeprowadzania badań oraz na udziale specjalistów z poszczególnych zakładów naukowych przy opracowywaniu planów naukowo-badawczych zakładu. Wszelkie wycinkowe prace naukowo-badawcze prowadzone na terenie działalności zakładu rejonowego powinny być przez zakład oceniane i włączone do generalnego opracowania podstaw kompleksowego planu zagospodarowania określonego terenu, ewentualnie innych syntetycznych opracowań zakładu.

Dla usprawnienia współpracy i ścisłego związania prac Zakładu z poszczególnymi instytutami i praktyką rolniczą została powołana w czerwcu 1953 roku Rada Naukowa Zakładu. W skład Rady Naukowej wchodzi 7 samodzielnych pracowników naukowych z instytutów oraz wyższych uczelni, kierownicy działów rolniczych WRN, WKPG, PGR Zjednoczenia Malbork (Żuławy), POM Gdańsk, Wojewódzkiego Zarządu Wodno-Melioracyjnego, oraz przodownicy i racjonalizatorzy produkcji rolnej i mechanizacji rolnictwa. Poza tym w skład Rady Naukowej wchodzi kierownicy działów naukowych Zakładu, jako sekretarze komisji roboczych. Dla stworzenia większej operatywności Rada została podzielona na komisje

robocze, odpowiadające podstawowym kierunkom prac naukowo-badawczych (I. Gospodarki Wodnej, II. Produkcji Roślinnej, III. Zootechniki, IV. Mechanizacji Rolnictwa, V. Ekonomiki Rolnej). Wspomniane komisje mają większą możliwość analizowania nie tylko tematów, ale również szczegółowego rozpatrzenia schematów i metod pracy doświadczalnej. W pracach poszczególnych komisji jest przewidziany czynny udział kierownika rejonowego zakładu naukowego, który na posiedzeniu Rady Naukowej (jako jej sekretarz) składa sprawozdania z dotychczasowej działalności naukowej Zakładu oraz referuje projekt planu prac naukowo-badawczych. W Zakładzie Naukowo-Badawczym w Starym Polu przewidziane jest zwoływanie Rady Naukowej co najmniej dwa razy w ciągu roku kalendarzowego. Do zakresu działania Rady Naukowej należy:

- 1) inicjowanie prac naukowo-badawczych,
- 2) opiniowanie planów prac oraz preliminarzy dochodów i wydatków Zakładu,
- 3) wypowiedanie się w sprawach dotyczących organizacji Zakładu,
- 4) doradctwo w sprawach metodyki prac doświadczalnych,
- 5) rozpatrywanie innych spraw na zlecenie Dyrektora CIR, lub na wniosek przewodniczącego Rady ewentualnie kierownictwa Zakładu.

Na zakończenie pragnę podkreślić i częściowo omówić zasadę współpracy zakładu rejonowego z praktyką rolniczą. Pracownicy naukowcy wszystkich działów Zakładu w Starym Polu mają już zapoczątkowaną ścisłą współpracę i konfrontują rezultaty swych prac z praktyką. Liczni pracownicy PGR, POM i spółdzielni produkcyjnych chętnie dzielą się swymi obserwacjami z pracownikami naukowymi Zakładu. Ten stały kontakt naukowców z praktykami oraz przyjęta metodyka badań i obserwacji wydaje się gwarantować, że zadania Zakładu zostaną wykonane terminowo, zgodnie z potrzebami terenu.

Należy przy tym zaznaczyć, że Zakład systematycznie udziela naukowej i organizacyjnej pomocy służbie rolnej, POM i PGR. Zadanie to jest wykonywane przez opracowywanie wskazań agronomicznych i organizacyjno-gospodarczych, mających na celu podwyższenie urodzajności roślin uprawnych i wydajności zwierząt, a w szczególności przez:

- 1) współdziałanie w opracowaniu założeń dla 30 PGR na Żuławach,
- 2) opracowanie szkicowego planu organizacyjno-gospodarczego urzędu RZS typu warzywniczo-ogrodniczego w Suchym Dębnie,
- 3) systematyczne sprawowanie opieki nad 4 spółdzielniami produkcyjnymi,
- 4) opracowywanie rocznych planów gospodarczych dla 4 spółdzielni produkcyjnych. Plany te, jako wzorowo opracowane, były podstawą szkolenia agronomów POM i pracowników służby rolnej. W kursach tych czynny udział brali pracownicy naukowcy Zakładu.

Ponadto Zakład dążąc do wprowadzenia do POM, PGR, spółdzielni produkcyjnych i gospodarki drobnotowarowej zaleceń opracowanych na drodze naukowo-badawczej zorganizował i przeprowadził 7 pokazów dla przeszło 800 osób. Pokazy te były przeprowadzone na temat racjonalnej mechanicznej uprawy roli, kiszzenia traw, niszczenia chwastów, kwadratowo-gniazdowego sadzenia ziemniaków oraz stosowania superfosfatu granulowanego.

Według otrzymanych informacji z poszczególnych rad narodowych na Żuławach zastosowano w roku ubiegłym w znacznie szerszym zakresie racjonalną przedzimową uprawę roli (na powierzchni około 6 000 ha, co stanowi zwiększenie o około 80% w porównaniu z r. 1952). superfosfat granulowany w bieżącym roku zastosowano na większej przestrzeni (około 25%) niż w roku ubiegłym; podobnie zasadzono w bieżącym roku ziemniaki metodą kwadratowo-gniazdową na powierzchni 2 135 ha. Te i inne przykłady wskazują, że Zakład Naukowo-Badawczy CIR w Starym Polu przyczynia się pozytywnie do wprowadzenia nowych osiągnięć nauki, a tym samym do uzyskiwania pożądanych efektów produkcyjnych. Oczywiście jest, że do ich osiągnięcia przyczynił się w dużym stopniu aktyw gospodarczy, z którym pracownicy naukowcy ściśle współpracują.

Niezależnie od powyższego zakład rejonowy powinien w planie swym przewidzieć szeroką propagandę osiągnięć nauki i przodującej praktyki rolniczej poprzez prasę, radio, pogadanki, referaty, publikacje itp.

Zakład Naukowo-Badawczy w Starym Polu bierze stały udział w doszkalanii kadry lektorskiej — wojewódzkiej i powiatów położonych na Żuławach, z zakresu upowszechniania wiedzy rolniczej. Ponadto na tym odcinku Zakład przeprowadził od roku 1953 do chwili obecnej 227 pogadanek i referatów w 14 spółdzielniach produkcyjnych, licznych gromadach oraz w Radach Narodowych. Pracownicy Zakładu propagowali również nowsze osiągnięcia nauki drogą pogadanek radiowych, kilkunastu artykułów i opracowań specjalnych oraz oddali do druku dwie syntetyczne prace naukowe.

Dla wzmożenia propagandy osiągnięć nauki i przodującej praktyki zakład rejonowy powinien w większym zakresie i planowo dostarczać artykuły do codziennej prasy miejscowej oraz przygotowywać do radia pogadanki i porady na tematy aktualne i propagujące osiągnięcia naukowe, przyczyniając się do szybkiego podniesienia produkcji rolnej. Projekt planu prac naukowo-badawczych Zakładu przewiduje na rok 1955 znaczne rozszerzenie propagowania osiągnięć nauki i praktyki za pośrednictwem prasy miejscowej i radia oraz obsługi wycieczek zwiedzających pola doświadczalne Zakładu.

O efektach każdej pracy w zakładzie rejonowym decyduje w sposób zasadniczy pracownik. Pracownika naukowego trzeba wychować, wyszkolić i odpowiednio przygotować do pracy w zakładzie rejonowym, mającym na celu prowadzenie kompleksowych prac naukowo-badawczych. Pracownik takiego zakładu musi znać i doceniać wagę prac kompleksowych dla gospodarki narodowej.

W celu przygotowania specjalnego typu pracownika, który by nie tylko zrozumiał ale czuł potrzebę i umiał pracować oraz posługiwać się odpowiednimi metodami w pracy kompleksowej — Zakład nasz przeprowadza planowe szkolenie swoich pracowników naukowych i pracowników naukowych z pokrewnych zakładów. Poza wewnętrznym szkoleniem, typu samokształceniowego, Zakład wysyła swych pracowników dla pogłębienia wiedzy do innych zakładów naukowych wyższych uczelni i instytutów branżowych. Wstępne wyniki takiego szkolenia są zadowalające. Pracownicy Zakładu pogłębili swoje fachowe wiadomości i systematycznie rozszerzają materialistyczny, naukowy światopogląd. W wyniku tego rodzaju pracy 3 pracowników naukowych Zakładu postanowiło przystąpić do wy-

konania prac kandydackich. Wskazuje to, że każdy zakład rejonowy może wyszkolić i przygotować własnych pracowników do samodzielnej pracy naukowej.

Dla utrwalenia wyników w pracy badawczej, pracownicy naukowcy powinni, poza pracą samokształceniową, kierować, a niejednokrotnie i sami wykonywać pracę techniczną związaną z przeprowadzanymi planowymi pracami naukowo-badawczymi. Poza tym zadaniem pracownika naukowego jest systematyczne opracowywanie otrzymanych wyników oraz czynny udział w upowszechnianiu wyników nadających się do wprowadzenia do produkcji.

Ogólnie nakreślony zakres obowiązków pracownika naukowego wskazuje, że musi on mieć odpowiednie warunki do pracy. Wiele zakładów, a szczególnie Zakład w Starym Polu, nie ma jeszcze tych warunków. Dla ich stworzenia musi być zrobiony wielki wysiłek ze strony kierownictwa Zakładu oraz muszą być na ten cel przyznane odpowiednie środki. Bez odpowiednich warunków do pracy naukowo-badawczej, zarówno bytowych, laboratoryjnych jak i biurowych, nie można oczekiwać stabilizacji kadr naukowych.

Reasumując należy stwierdzić, że kompleksowy charakter prac naukowo-badawczych daje pełniejsze możliwości wykonania zadań postawionych przed nauką, umożliwia wszechstronne opracowanie naukowych podstaw do zagospodarowania określonego terenu oraz sprzyja rozwojowi pracy zespołowej w nauce, a w efekcie końcowym da poważny wkład do rozwoju gospodarki i kultury narodowej.