

Zakład Naukowo-Badawczy CIR w Starym Polu na Żuławach

Zakład powstał w roku 1952 i znajduje się obecnie w stadium organizacji. Głównym celem zakładu jest opracowanie naukowych podstaw rolniczego zagospodarowania Żuław. Z zadania tego oraz terminowych wymagań praktyki rolniczej wynika konieczność kompleksowych prac naukowych.

Prace zakładu idą w kilku kierunkach, można je podzielić na 7 zasadniczych grup:

1. Z zakresu gospodarki wodnej.
2. Nad odnowieniem i podniesieniem produktywności łąk i pastwisk (naturalnych i sztucznych) łącznie z oceną ich wartości pastewnej.
3. Nad zracjonalizowaniem eksploatacji i konserwacji roślin pastewnych.
4. Nad podniesieniem ilościowym i jakościowym pogłównia zwierząt domowych.
5. Nad utrzymaniem i podniesieniem potencjalnych zasobów gleb żuławskich z uwzględnieniem systemu Williama.
6. Z zakresu mechanizacji pracochłonnych robót w socjalistycznym rolnictwie.
7. Nad rejonizacją produkcji rolnej na Żuławach.

Prace te są ściśle powiązane z potrzebami praktyki rolniczej, a badania i doświadczenia prowadzi zakład w PGR i spółdzielniach produkcyjnych.

Zagadnienia powyższe są opracowywane w oparciu o zespołową metodę pracy, co daje możliwość równoległego rozwiązania zagadnień wszystkich dziedzin życia gospodarczego interesujących praktykę rolniczą na Żuławach.

1. Prace z zakresu gospodarki wodnej mają na celu zbadać stosunków wodnych i ich właściwości na poszczególnych polderach. Wyniki tych badań powinny dać wskazówki dotyczące rekonstrukcji istniejących urządzeń wodnych oraz organizacji produkcji rolnej w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności.

Z ważniejszych zagadnień można tu wymienić: prace nad wahaniami wód gruntowych w zależności od różnej rozstawy rowów i ich napełnienia — wyniki kilkuletnich prac (badania rozpoczął w r. 1950 Dział Gospodarki Wodnej IUNG) znajdują się w opracowaniu i uwzględniają rozkład wilgotności w ciągu roku w profilu glebowym oraz wpływ jej na własności gleby i plony roślin uprawnych w płodozmianie.

W roku 1953 przygotowano w różnych warunkach przyrodniczych szereg doświadczeń z wpływami różnych systemów nawodnień na plony roślin uprawnych oraz skład botaniczny i wydajność łąk i pastwisk. Doświadczenia te mają na celu, obok osiągnięcia pozytywnych rezultatów gospodarczych, również ściśle oznaczenie zmian ekologicznych związanych z przebudową urządzeń wodno-melioracyjnych.

2. Prace z zakresu użytków zielonych mają na celu przede wszystkim renowację istniejących łąk i pastwisk dla celów gospodarczych. W ramach tych doświadczeń prowadzone są również prace nad ustaleniem typów ekologicznych (biotypów) w badanych asocjacjach roślinnych, co z kolei umożliwia dokładne scharakteryzowanie warunków środowiska. Prace te zo-

stały częściowo już wykonane, co dało możliwość dokładniej i ściślej wydzielić i scharakteryzować rejony produkcyjne Żuław.

Poza tym wstępne wyniki tych doświadczeń ściśle potwierdzają poglądy o wyraźnej i szybkiej poprawie składu botanicznego darni łąkowej drogą nawożenia mineralnego nawet na żyznych z natury glebach madowych. Ustalono przy tym, że już w pierwszym roku po zastosowaniu pełnego nawożenia mineralnego plony siana na madach mineralnych wzrastają o 67% w stosunku do poletek nie nawożonych.

W porozumieniu i przy ścisłym udziale Katedry Botaniki Politechniki Gdańskiej zostały również zapoczątkowane badania nad wpływem kształtowania środowiska na skład florystyczny i dynamikę rozwojową szaty roślinnej. Zaplanowane badania mają na celu wskazanie racjonalnych sposobów zagospodarowania terenów, które nigdy dotąd nie były użytkowane przez człowieka. Określenie ekologii zmian pomelioracyjnych i racjonalnych możliwości oddziaływania na nie przez człowieka jest ogromnie ważne, (może dotyczyć około 40 000 ha terenów odwodnionych) i ciekawe tak z punktu widzenia praktycznego jak i naukowego.

3. Prace z zakresu zootechniki idą w dwóch kierunkach. Jednym z nich jest opracowanie naukowych podstaw zorganizowania racjonalnej gospodarki paszowej, a drugi to ilościowe i jakościowe podniesienie pogłowia zwierząt domowych.

Na odcinku bazy paszowej zakład prowadzi badania i doświadczenia nad produkcją, konserwowaniem i użytkowaniem pasz. W roku 1953 zostało wykonane doświadczenie z wyceną wartości pokarmowej kiszzonek celem opracowania metod racjonalnej konserwacji ogromnych zasobów pasz zielonych na Żuławach — wyniki analityczne są w opracowaniu. W okresie wegetacyjnym były przeprowadzone również doświadczenia ściśle z wyceną pastwisk. Otrzymane wyniki wstępne pozwalają sądzić, że pastwiska zaniedbane przy jednorazowym pełnym nawożeniu mineralnym dają zaledwie około 2500 jednostek, przy racjonalnym nato-

miast nawożeniu można przeciętnie otrzymać z 1 ha około 4500 jednostek. Wyniki te są podstawą do opracowywania pastwiskowo-kiszonkowego systemu żywienia na Żuławach.

4. Dla podniesienia ilościowego i jakościowego pogłowia zwierząt domowych przeprowadzane są badania nad wpływem warunków żuławskich na budowę i użytkowanie bydła i owiec. Celem przeprowadzanych prac jest oznaczenie wpływu czynników biologicznych na wydajność, budowę, płodność i sprawność organizmu zwierzęcego. W następnej kolejności, po określeniu tego wpływu, prace badawcze będą rozwijały się w kierunku dostosowania środowiska do potrzeb hodowlanych. Wstępne obserwacje wykazują pozytywny wpływ warunków żuławskich na budowę, płodność i sprawność bydła importowanego ze Szwecji.

Prace nad wpływami warunków zewnętrznych rozszerzamy głównie w kierunku analizy bardzo mało jeszcze poznanego klimatu lokalnego pomieszczeń w różnych półcieniach Żuław (depresje, pas nadmorski, przejściowy i wyżynny), co umożliwi nam przekształcenie środowiska hodowlanego, a przez to zwiększenie zdrowotności i produktywności zwierząt domowych.

5. Metody utrzymania i podniesienia potencjalnych zasobów gleb Żuław z uwzględnieniem systemu Wiliamsa. Praktyka sygnalizuje, co zresztą zostało stwierdzone laboratoryjnie, że gleby żuławskie podlegają degradacji. Wyłoniła się więc potrzeba wzbogacenia gleb w próchnicę jako jednego z głównych czynników struktury roli, warunkującego produktywność gleby. Z tego względu w roku 1952 zostały założone doświadczenia mające na celu ustalenie właściwego następstwa roślin w płodozmianie.

W tych różnych zmianowaniach, opartych na zasadach Wiliamsa — prowadząc równocześnie obserwacje i badania nad bilansem wodnym i azotowym oraz strukturą roli — zamierzamy znaleźć drogę nie tylko do utrzymania ale i podniesienia potencjalnych zasobów gleb Żuław. Przewidując, że

w zagadnieniu żyzności gleb mają poważny udział mikrobiologiczne procesy glebowe przebiegające w warstwie ornej i podornej, prowadzimy również badania nad wpływem przewietrzania gleb madowych silnie oglejonych. W pierwszej kolejności w tych pracach naukowo-badawczych zamierzamy oznaczyć stopień aktywizacji fosforu przez mikroorganizmy oraz uruchomienie przez ich procesy życiowe potasu glinokrzemianów i innych mikro- i makroelementów potrzebnych dla życia roślin w glebie. W doświadczeniach tych badany jest również wpływ zabiegów mechanicznej uprawy roli na strukturę i zawartość wody w glebie oraz oddziaływanie wszystkich wyżej wymienionych czynników na rozwój roślin w płodozmianie trawopolnym.

Poza wspomnianymi procesami glebowymi na żyzność gleby oddziałują także mikrofitosocjologiczne właściwości siedliska. Oznaczenie tych swoistych czynników biocenozy w glebie metodami laboratoryjnymi oraz metodą ścisłych obserwacji w przyrodzie jest również celem wspomnianych badań.

W związku z silnym zachwaszczeniem pól uprawnych prowadzone są również od roku 1952 doświadczenia w zastosowaniu herbicydów i mechanizacji zabiegów pielęgnacyjnych. Otrzymane wyniki są w opracowaniu i wykazują, między innymi, że bardzo skuteczne jest niszczenie takich chwastów jak: gorczyca polna (*Sinapis arvensis*), tobołki polne (*Thlaspi arvense*), lebiód (*Cheopodium album*), oset (*Cirsium arvense*) i inne — ale już w mniejszym stopniu, — przy większej koncentracji preparatu — obserwowano również pewne ujemne działanie preparatu na rozwój jęczmienia browarnianego.

6. Prace z zakresu mechanizacji rolnictwa ograniczały się jak dotąd do badań eksploatacyjnych maszyn i narzędzi produkcji krajowej i zagranicznej. Na tym odcinku były badane normy wydajności i zużycia paliwa; otrzymane wyniki znajdują się w IMiER, gdzie są kameralnie opracowywane. Poza tym zakład

prowadzi badania jakościowe i ilościowe z zastosowaniem różnych typów pogłębiaczy i odkładnic — wyniki analityczne są w opracowaniu.

7. Rejonizacja produkcji rolnej na Żuławach została wstępnie opracowana.

Na podstawie analizy warunków przyrodniczych i ogólnogospodarczych zostały zaprojektowane rejony i podrejony produkcyjne. Dla możliwie ścisłego sprecyzowania struktury zasiewów i struktury stada obserwowane są i analizowane czynniki bioklimatyczne wpływające w zasadniczy sposób na vegetację roślin uprawnych i rozkład prac w rolnictwie.

Badania meteorologiczne prowadzone są w zakładzie z uwzględnieniem wszystkich czynników klimatycznych. W przyszłym roku projektowane jest prowadzenie tych badań w PGR Nowolesie i Marynowie, tj. w punktach położonych na Żuławach depresyjnych i przejściowych.

Dla umożliwienia dokładnego porównywania czynników meteorologicznych z postępem rozwoju roślin zostaną założone i wyposażone w niezbędną aparaturę ustalone pola meteorologiczno-rolnicze według pomysłu prof. dr S. Baca.

Spostrzeżenia fenologiczne dokonywane są w Starym Polu według programu ułożonego przez prof. W. Łastowskiego, a przez autora nieco zmodyfikowanego przez wprowadzenie badań nad fenologią szkodników oraz obserwacji nad użytkowaniem łąk i pastwisk, i zrezygnowanie z niektórych obserwacji nie mających większego znaczenia w warunkach klimatu nadmorskiego.

Poza obserwacjami fenologicznymi dokonywanymi w zakładzie, zapoczątkowano je również, według skróconego programu, w kilkunastu innych punktach położonych na Żuławach i sąsiednich wyżynach.

W wyniku ścisłych obserwacji bioklimatycznych na Wybrzeżu, prowadzonych od roku 1946 w oparciu o wieloletnie obserwacje meteorologiczne, w wykonaniu jest praca pt. „Produkcja rolna na tle warunków agrometeorologicznych Żuław“.

Poza pracą naukową zakład przeszkolił agronomów POM i instruktorów rolnych prezydiów powiatowych rad narodowych na Żuławach, biorących udział w opracowaniu „Trzyletnich planów rozwoju spółdzielni produkcyjnych”. Ponadto pracownicy zakładu bezpośrednio opracowali wspomniane plany dla 4 spółdzielni produkcyjnych pow. malborskiego. Spółdzielnie, dla których pracownicy naukowcy opracowali te plany, pozostają nadal pod stałą fachową opieką zakładu.

Jedna ze spółdzielni produkcyjnych w Kątach (będąca pod stałą opieką zakładu) zdobyła sztandar przechodni, gdyż jest przodującym gospodarstwem na terenie woj. gdańskiego.

Plan prac zakładu na rok 1954 przewiduje dalsze rozszerzenie tematyki w ramach wymienionych działów. Szczególnie mają być rozszerzone prace naukowo-badawcze z zakresu organizacji produkcji rolnej w gospodarstwach socjalistycznych w ramach poszczególnych rejonów produkcyjnych. W tych dalszych badaniach mają być również ściślej oznaczone i sprecyzowane kierunki produkcji hodowlanej na Żuławach. Wstępny projekt rozwoju hodowli i właściwej jej kierunkowości zakład już opracował.

W roku 1952 ukazała się publikacja naukowa autora na temat „Żuławy w świetle rolniczych badań naukowych”, wyd. Roczniki Nauk Rolniczych, Nr 66, Seria D.

Dr St. Laskowski