

Sprawozdanie z działalności Zakładu Dendrologii i Arboretum  
Kórnickiego PAN za rok 1969

I. Część opisowa



1. Ogólna

a/ W roku 1969 czynne były w Zakładzie następujące pracownie:

1. Arboretum
2. Pracownia systematyki i geografii
3. Pracownia anatomii i cytologii
4. Pracownia fizjologii
5. Pracownia biologii nasion
6. Pracownia hodowli
7. Pracownia dokumentacji i informacji naukowej
8. Muzeum dendrologiczne

Oprócz tego Zakład posiada gospodarstwo pomocnicze z siedzibą w Kórniku, w celu prowadzenia badań wymagających większych obszarów gruntu, jak też dla utrzymania kolekcji drzew i krzewów. Gospodarstwo pomocnicze obejmuje powierzchnie doświadczalne, pola selekcyjne i szkółki.

Zakład jest jednostką budżetową Państwa i ogół dochodów i wydatków Zakładu objęty jest wyłącznie budżetem centralnym Polskiej Akademii Nauk. Zakład w roku 1969 nie dysponował żadnymi środkami specjalnymi.

b/ Tematyka badawcza Zakładu wypracowana w ciągu ostatnich lat rozwinęła się w roku 1969 ~~zwiększając~~ w kierunku badań fizjologicznych i genetycznych. Związane to jest z jednej strony z prowadzeniem badań długoterminowych na co wpływa sam obiekt badań, jakimi są drzewa i krzewy - rośliny długowieczne, a z drugiej strony stałość kadry naukowej. To też w roku sprawozdawczym nie zaniedbano żadnego z planowanych tematów, a natomiast podjęto nowe badania, które nie figurowały w planie.

Zostały one ujęte w pięciu tematach:

1. Badania odporności na niskie temperatury siewek daglezi z różnych stanowisk naturalnych.
2. Badania odporności drzew i krzewów ozdobnych na niskie temperatury.
3. Badania nad odpornością topoli na porażenie grzybem *Dothichiza populea* /badania biochemiczne/.
4. Badania nad zachowaniem się drzew i krzewów na hałdach popiołowych i wyrobiskach popiaskowych.
5. Badania nad gospodarką wodną sosny różnych populacji.

Te nowe tematy stanowią rozszerzenie tematyki badawczej Zakładu w zakresie badań fizjologicznych i genetycznych, a więc kierunków które Zakład zamierza specjalnie rozwijać w przyszłej pięcioletce.

W roku 1969 zakończono 4 tematy, a mianowicie:

- Problem II temat 8.- Badania nad odpornością siewek sosny zwyczajnej na porażenie przez *Lophodermium pinastri*.
- Problem III temat 1.- Wpływ giberelin i cytokinin na zawartość substancji wzrostowych i wzrost siewek *Pinus silvestris*.
- Problem III temat 5.- Zdolność wykorzystania pokarmów mineralnych przez siewki świerka różnych proveniencji.
- Problem VIII temat 1.- Podrodzina Spiraeoideae, Prunoideae i Pomoideae w "Flora of Turkey".
- Zakończono także 2 tematy pozaplanowe.

Niezależnie od tego, w ramach tematów o charakterze długoterminowym uzyskano wyniki etapowe, które przekazano do druku w miarę postępu prac i zakończenia odcinkowych zadań.

Ogółem w roku sprawozdawczym ogłoszono drukiem 19 prac i artykułów naukowych oraz 10 popularno-naukowych, a do druku oddano 45 prac w tym 30 naukowych i 15 popularno naukowych.

o/ Za szczególnie ważne osiągnięcie Zakładu w roku 1969 należy uznać:

1. Zakończenie badań nad wpływem giberelin i cytokinin na zawartość substancji wzrostowych i wzrost siewek sosny. Jak się okazało tryptofan w tkankach sosny może być przekształcony do biologicznie czynnej auksyny. Wykazano również, że związek ten może być prekursorem zarówno tryptofolu jak i auksyny. Wyniki badań są szczególnie interesujące, gdyż dotychczas nie była znana biologiczna funkcja tryptofolu jako stymulatora podziałów komórkowych w kambium drzew. Powyższa praca stanowi istotny przyczynek do poznania fizjologii tworzenia drewna.
2. Zakończenie wieloletnich obserwacji lilaków i jaśminowców wyhodowanych w Kórniku. Obserwacje te dotyczyły odporności na mrozy i choroby, okresu kwitnienia, obfitości kwitnienia, budowy i wielkości kwiatów /itp./. W wyniku tych prac wyselekcjonowano 9 najlepszych odmian lilaka ottawskiego /*Syringa Prestonae*/ i 10 odmian jaśminowców /*Philadelphus*/. Opisy tych odmian przekazano do druku /XV tom Arboretum Kórnickiego/. Jednocześnie podjęto rozmnażanie tych nowych odmian w celu wprowadzenia ich do szerokiej uprawy w kraju.
3. W ozerwie odbyło się w Kórniku zebranie Komitetu Botanicznego PAN i Rady Naukowej, na którym Dyrektor Zakładu Prof.dr S.Białobok przedstawił projekt badań biologicznych drzew i krzewów w Zakładzie Dendrologii i Arboretum Kórnickim. Dlatego też obecnie rozbudowuje się badania fizjologiczne jak też genetyczne. W związku ze światową tendencją rozwoju badań roślin drzewiastych jak też

potrzebami nauki współczesnej w naszym kraju istnieje konieczność zmiany uprzedniego kierunku rozwoju badań Zakładu i wysunięcie jako przyszłościowych badania fizjologiczne i genetyczne oraz ekologiczne drzew i krzewów. Zaproponowany przez Dyrektora Zakładu projekt badań biologicznych roślin drzewiastych został akceptowany przez Komitet Botaniczny PAN.

d/ Doświadczenia typu terenowego prowadzone w Zakładzie posiadają swoją bazę w gospodarstwie rolnym Kórnik, w gospodarstwie leśnym Zwierzyniec oraz w Arboretum i kolekcjach pomologicznych. W samym budynku Zakładu zainstalowany jest 7-komorowy fitotron z automatyczną regulacją temperatury, wilgotności i fotoperiodu.

W pracowniach typu doświadczalnego Zakład posiada podstawowe wyposażenie do prac cytologiczno-anatomicznych oraz biochemiczno-fizjologicznych. Przewiduje się, że to podstawowe wyposażenie pracowni będzie systematycznie modernizowane. Prace o charakterze morfologicznym i systematycznym znajdują oparcie w różnego typu zbiorach Muzeum dendrologicznego i Zielnika.

W roku 1969 Zakład przystąpił do niewielkiego powiększenia kubatury głównego budynku, a to przez dobudowanie dwóch kondygnacji nad stropem istniejącej maszynowni fitotronu; prace budowlane w toku. Nie rozwiązuje to jednak sprawy wzrostu potencjału badawczego Zakładu. Przewiduje się bowiem w ciągu najbliższych lat rozbudowę pracowni, zwłaszcza o charakterze fizjologicznym oraz znaczne powiększenie kadry naukowej. W trudnej sytuacji znajduje się również szybko powiększająca swój stan biblioteka Zakładu.

Gospodarstwo pomocnicze Zakładu dysponowało 711,58 ha gruntów z czego 133,60 użytkowane było dla celów naukowo-badawczych. Niezależnie od tego dla potrzeb działalności naukowej, a zwłaszcza dla badań z zakresu genetyki i fizjologii oraz biochemii użytkowano w Kórniku 650 m<sup>2</sup> powierzchni szklarni i inspektów.

e/ główne trudności w realizacji planu badań.

Do najbardziej zasadniczych trudności w utrzymaniu kolekcji drzew i krzewów w Arboretum i pól doświadczalnych, których powierzchnia osiąga obecnie już 133,6 ha należy zaliczyć wielki brak robotników i techników ogrodniczych. Niedostatki kadry robotniczej wiążą się z rozbudową przemysłu w Poznaniu i w sąsiednich miastach. Zakład tutejszy nie posiadał nigdy dostatecznej liczby mieszkań pracowniczych, ponieważ zabudowania gospodarcze dawnej Fundacji mieszczące się na t.zw. Prowencie przypadły miastu Kórnik z braku poparcia dla starań Zakładu. Po ostatniej wojnie nie mieliśmy niestety dostatecznie wysokich funduszy by rozbudować potrzebną ilość mieszkań pracowniczych. Wobec czego utrzymanie Arboretum, szkółek zakładowych, pól doświadczalnych jak też konieczna rozbudowa problematyki badawczej napotyka na trudności.

Istnieje pilna potrzeba przyznania funduszy inwestycyjnych dla rozbudowy pracowni i mieszkań pracowniczych. Zakład potrzebuje również zwiększenia kredytów na potrzeby remontów kapitalnych i bieżących. W związku z potrzebą rozbudowy pomieszczeń dla nowych pracowni należy dobudować do istniejącego budynku Zakładu jeszcze dwa skrzydła.

## 2. Szczegółowa -

Problem I. Badania anatomiczne i eksperymentalne nad morfogenezą roślin.

Temat 1. Badania zmienności cech anatomicznych drewna rodzimych gatunków Gymnospermas.

Wykonuje dr A. Hejnowiczowa. Praca rozpoczęta w roku 1965, długoterminowa.

b/ Świerk. Pracę nad wpływem substancji wzrostowych na przerywanie spoczynku miazgi i mikroskopową strukturą drewna siewek sosny zwyczajnej zakończono prawie rok przed terminem.

W związku z tym można było przystąpić do następnych badań.

c/ Brzoza. W roku 1969 rozpoczęto badania zmienności 11 cech mikroskopowych drewna daglezji w obrębie jednego, 70-letniego pnia, na 15-tu różnych jego poziomach. Wykonano w tym celu około 260 preparatów poprzecznych, stycznych i promienistych oraz 300 preparatów ze zmacerowanego drewna. Poszczególne cechy pomierzono, a na podstawie średnich z około 30-50 pomiarów sporządzono wykresy ilustrujące zmienność każdej

d/ Olcha. Cechy wzdłuż promienia i wzdłuż osi pnia, oddzielnie dla drewna wczesnego i późnego. Praca zostanie oddana do druku w r. 1970.

Problem II. Podstawy genetyczne hodowli drzew i krzewów.

Temat 1. Badania populacyjne drzew leśnych

Wykonują: Prof. dr S. Białobok, dr M. Giertych, dr T. Przybylski, mgr. T. Jakuszczyński i mgr. L. Mejnartowicz. Praca

a/ Modrzew. Wykonano kontrolę w 1960 roku. 6 klonach

W okresie sprawozdawczym kontynuowano prace i badania

f/ Daglezja. Przeniesiono siewki doświadczalnych daglezji i po-

a/ Sosna. Na powierzchniach doświadczalnych w Janowie Lubelskim, w Sokółce, Stepnicy i w Kórniku /Zwierzyniec/, dokonano

wiosną obserwacji porażenia osobników przez osutkę, a jesienią pomierzono przyrosty roczne siewek i policzono pączki. Założono doświadczenia szklarniowe nad dziedziczną odpornością sosny z suchych siedlisk na niedobór wody w pobliżu, a jednocześnie nasiona sosny z tych samych drzewostanów wysiano w szkółce leśnictwa Zwierzyniec.

b/ Świerk. Trzyletnie siewki świerka 35 proveniencji wysadzone na 4 powierzchniach doświadczalnych w nadleśnictwie: Gołdap, Orawa, Międzylesie i w Kórniku. Wyluszczone nasiona świerka 18 proveniencji z Beskidu Śląskiego i Żywieckiego.

c/ Brzoza. Dokonano zbioru nasion z 32 osobników brzozy oczeczotowatej w 7-letniej uprawie pochodzącej z nasion wolnego zapylenia oraz z 15 drzew na naturalnych stanowiskach. Część nasion wysiano w szkółce zadrzewieniowej w <sup>Bolku</sup> Berku w OZLP Kraków. Otrzymano z Finlandii nasiona brzozy oczeczotowatej różnych proveniencji dla hodowli brzozy oczeczotowatej w Polsce.

d/ Olsza. Pomierzono wysokość i policzono pędy boczne u dwuletnich sadzonek olszy czarnej. Zbadano wydajność owocostanów olszy czarnej trzech klonów w zależności od pory zbioru. Zebrano nasiona tego drzewa z trzech dalszych stanowisk. Zebrano i pomierzono liście z dwuletnich siewek F<sub>1</sub> w szkółce leśnictwa Zwierzyniec. Wykonano analizy wody i gleby w 11 matematycznych drzewostanach olszy czarnej.

e/ Modrzew. Wykonano kontrolne zapylenie na 6 klonach modrzewia europejskiego i polskiego w 10 kombinacjach.

f/ Daglezja. Przesadzono siewki jednorocznej daglezji i pomierzono ich wysokość w okresie wegetacyjnym - doświadczenie międzynarodowe /104 proveniencje/. Ustalono również stopień

uszkodzeń tych siewek przez mrozy w czasie zimy 1968/69.

W badaniach tych stwierdzono: *wybranych cech z pola sprasowa-*

1. Zasadnicze szkody mrozowe dokonywane są przez spóźnione przymrozki wiosenne. *lanych cech na okres 10 lat i przy-*
  2. Istnieje wprost proporcjonalna zależność pomiędzy stopniem uszkodzeń mrozowych a tempem wzrostu siewek. *dwóch ce-*
  3. Stwierdzono, że im dłużej trwa jesienny przyrost siewek tym
- Temat 4. *B* większe są wiosenne szkody mrozowe. *w Kórniku na sprasowa-*

4. Jako najbardziej odporne na mróz wyodrębniono proveniencje leżące na wschód od 121 południka i na północ od 51 równoleżnika. *rozpoczęta w roku 1957.*

Temat 2. Badania nad dziedzicznością osobniczą drzew leśnych.

Wykonują: Prof.dr S.Białobok, dr.M.Giertych, dr T.Przybylski, mgr.T.Jakuszcwski i mgr.L.Mejnartowicz. Praca długoterminowa, rozpoczęta w 1958 roku. *1965 i 1966 wykonano w roku sprasowa-*

*rdawo* Wybrano dalszych 6 doborowych drzew świerka w nadleśnictwie Ustroń. Zaszczepiono 180 podkładek świerka zrazami pozyskanymi z sześciu klonów, oraz 50 podkładek modrzewia zrazami z trzech klonów modrzewia polskiego.

Temat 3. Badania nad dziedzicznością i wartością użytkową drzew owocowych. *w Kórniku.*

Wykonuje mgr.J.Suszkowa. Praca długoterminowa rozpoczęta w roku 1952. *Mirowska /Brzobieszowskie/. Wyszczepiono tu 12 odmian hodowl.* Podobnie jak i w latach ubiegłych prowadzono obserwacje ważniejszych cech i właściwości mieszańców czereśni. Na podstawie kilkuletnich obserwacji wybrano spośród 1021 mieszańców 25 najbardziej wartościowych, wyróżniających się zdrowotnością, plennością i dorodnymi owocami; przeznaczono je do dalszej, surowej selekcji. Pozostałe mieszańce przezna-



czono do likwidacji.

Zakończono obserwacje wybranych cech w celu opracowania analizy 2 populacji mieszańców czereśni. Wykonano zestawienia zbiorcze badanych cech za okres 10 lat i przystąpiono do opracowywania materiału do publikacji.

Wykonano również pomiary plonowania dla dwóch doświadczeń podkładowych śliw.

Temat 4. Badania nad dziedzicznością mieszańców topoli ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki wzrostu.

Wykonują: Dr habil. Z. Stecki i St. Kasprzyk. Praca długoterminowa, rozpoczęta w roku 1957.

a/ Badania dynamiki przyrostowej w ciągu sezonu wegetacyjnego.

Celem uzupełnienia materiałów opracowanych na podstawie doświadczeń z lat 1965 i 1966 wykonano w roku sprawozdawczym jeszcze jedno, uzupełniające doświadczenie polowe z *Populus nigra fastigiata*, *P. maximowiczii* i *P. 'Kórnik 28'* /mieszaniec poprzednich topoli/. Wyniki doświadczenia opracowano statystycznie.

b/ Badania wartości użytkowej nowych odmian topoli wyhodowanych w Kórniku.

Założono nową powierzchnię doświadczalną w nadleśnictwie Mircze /Hrubieszowskie/. Wyszadzono tu 12 odmian hodowli Kórnickiej i 2 odmiany z doboru krajowego /Powierzchnia 2,2 ha/. Doświadczenie założono tak jak poprzednie w tym temacie, metodą kompletnych bloków losowanych. Zastosowane odmiany 2 z doboru krajowego i 2 z hodowli własnej powtarzają się we wszystkich 11 powierzchniach doświadczalnych tego tematu, stanowiąc materiał umożliwiający porówna-

nie pomiędzy poszczególnymi powierzchniami. Oprócz tego założono szkółki topolowe w Nadleśnictwach Góra Śląska /wrocławskie/ i Wieszowa /katowickie/.

Stan szkółek w nadleśnictwach Mińsk Mazowiecki i Wiśniowa /rzeszowskie/ założonych w celu uzyskania materiału sadzeniowego w krainach przyrodniczo leśnych IV a i VII a jest, na skutek suszy w okresie wegetacyjnym tak zły, że w przyszłym roku brak będzie materiału do wysadzenia nowych powierzchni doświadczalnych.

Na 11 założonych do tej pory powierzchniach przeprowadzono pomiary średnic drzew i wysokości. Dwa razy w ciągu sezonu wegetacyjnego przeprowadzono ocenę zdrowotności odmian i dane te zestawiono tabelarycznie.

e/ Badania zależności dynamiki wzrostu od płci u mieszańców topoli.

Na istniejących w Kórniku populacjach mieszańców sekcji Leuce, Aigeiros i Tacamahaca oraz krzyżówkach międzysekcyjnych oznaczano płeć drzew nowozakwitających i badano korelacje wzrostowe. Okazało się, że nie ma wyraźnej zależności pomiędzy dynamiką wzrostu a płcią mieszańca. Jest to zjawisko wieloczynnikowe wymagające dalszego badania.

Temat 5. Badania nad dziedzicznością i wartością użytkową krzewów ozdobnych.

Wykonują: doc.dr W. Bugała, doc.dr B. Suszka i dr. J. Poszwińska.

Praca długoterminowa, rozpoczęta w roku 1952.

a/ Forsythia. W roku sprawozdawczym przeprowadzono obserwacje fenologii i kwitnienia mieszańców forsyoji - w Kórniku i w trzech miejscowościach poza Kórnikiem. W listopadzie wykopano sze szkółki i zadołowano /celem przyszłego wysadzenia na pola

selekcyjne/ 118 szt. mieszańców uzyskanych ze skrzyżowania Forsythia viridissima z mieszańcami kórnickiego pochodzenia. Do kolekcji forsycji przekazano i wysadzono 9 odmian pochodzenia zachodnioeuropejskiego i amerykańskiego oraz 5 wyselekcjonowanych klonów mieszańców kórnickich.

b/ Syringa. Przeprowadzono dalsze obserwacje nad nowymi mieszańcami Syringa prestonae. Spośród 15 klonów dziewięć uznano za szczególnie wartościowe. Otrzymały one swoje nazwy. Przekazano je do rozpowszechnienia w kraju przez szkółki produkcyjne Zakładu. Ich opisy przygotowano do druku, do XV rocznika "Arboretum Kórnickiego".

Przeprowadzono również obserwacje dotyczące cech dekoracyjnych 70 klonów mieszańców lilaków wyhodowanych przez M.Karpow-Lipskiego /Kończewice koło Chełmży/. Klony te szczegółowo opisano, trwale oznaczono a najwartościowsze rozmnożono /okulizacja/. Prace prowadzone są na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i mają na celu wyselekcjonowanie nowych, cennych odmian dla szerokiej uprawy w kraju.

c/ Deutzia. Wykonano dalsze krzyżówki między sześcioma, wybranymi osobnikami żylistków.

Przeprowadzono ostrą selekcję materiału z krzyżówek wykonanych w roku 1962. Spośród 240 krzewów wybrano 41 do dalszej hodowli. W selekcji oparto się na następujących cechach: zdrowotność, odporność na mrozy, obfitość kwitnienia, wielkość kwiatów, zabarwienie kwiatów, pokrój krzewów.

Wyselekcjonowano również interesujące okazy żylistków z materiału kolchicynowanego nasion w roku 1964 /14 krzewów/.

Część wyselekcjonowanych krzewów rozmnożono wegetatywnie celem uzyskania roślin do wysadzenia próbnego w różnych

miejscowościach Polski, zwłaszcza o klimacie bardziej surowym od klimatu Kórnika /np. Białowieża, Łańcut/.

d/ Weigela. Wykonano dalsze krzyżówki między dziesięcioma, wybranymi osobnikami. Przeprowadzono selekcję otrzymanego do tej pory materiału i spośród 320 krzewów tylko 46 przeznaczono do dalszej hodowli. Podobnie jak poprzednio, część wyselekcjonowanego materiału rozmnożono wegetatywnie dla wysadzeń próbnych we wschodniej i północnej Polsce.

Temat 6. Badania nad odpornością sosny zwyczajnej na porażenie przez hubę korzeniową /Fomes annosus/.

Wykonują: Prof. dr S. Białobok, dr R. Siwecki. Praca rozpoczęta w roku 1966, projektowane zakończenie 1980 rok - współpraca z Katedrą Fitopatologii Leśnej WSR w Poznaniu.

W roku sprawozdawczym uzupełniono wypadki na założonych w leśnictwie doświadczalnym Zakładu "Zwierzyniec" powierzchniach doświadczalnych. Wykonano dokładne plany powierzchni a cały materiał dokładnie wyetykietowano.

Temat 9. Badania W szklarni założono nowe doświadczenie nad wypróbowaniem metod sztucznego zakażenia. Do doświadczeń użyto siewek sosny

rosnących w doniczkach. Zastosowano sześć różnych metod zakażenia oraz dokonano wstępnych obserwacji i pomiarów siewek.

W leśnictwie Zwierzyniec przygotowano teren pod nową powierzchnię doświadczalną /0,65 ha/, na której wiosną 1970 r. zostaną wysadzone 2-letnie szczepy wybranego do badań materiału.

Temat 7. Odporność mieszańców topoli na choroby grzybowe i bakteryjne.

Wykonuje: dr R. Siwecki przy współpracy dr K. Daniliewicz z Instytutu Mikrobiologii Uniwersytetu Warszawskiego. Praca rozpoczęta w 1968 roku - planowane zakończenie 1971 rok.

W roku sprawozdawczym przeprowadzono w szklarni nowe doświadczenie na dziesięciu odmianach topoli przy czym zasto-

sowano inną metodę inokulacji - zakażono w miejscu blizny liściowej. Wyniki badań przedstawiono na zebraniu naukowym Zakładu, a obecnie przygotowuje się je do druku /Acta Microbiologica, Acta Soc.Bot.Pol., Sylwan/. Nawiązano kontakt z dr B.Urosevičem z Instytutu Leśnego w Czechosłowacji, z którym zamierza się przeprowadzić w roku 1970 dalsze, rozszerzone badania.

Temat 8. Badania nad odpornością siewek sosny zwyczajnej na porażenie przez Lophodermium pinastri.

Wykonuje: dr R.Siwecki - współpraca z dr K.Chwalińskim z Katedry Fitopatologii Leśnej WSR w Poznaniu. Praca rozpoczęta w 1966 roku.

Praca ukończona. W wyniku badań stwierdzono, że proveniencje sosny pochodzące z północno-wschodnich terenów kraju w warunkach przeprowadzonych w Kórniku badań okazały się bardziej odporne na tę chorobę od innych proveniencji. Dr Siwecki wykonał analizę statystyczną cech charakteryzujących odporność siewek, a dr Chwaliński ilościową analizę zarodników workowych patogena.

Temat 9. Badania nad dziedziczeniem odporności kórnickich mieszańców topoli na porażenie grzybem Chondroplea /Dotchihiza/ populea /Sacc./Kleb.

Wykonuje: dr R.Siwecki. Praca rozpoczęta w roku 1965, projektowane zakończenie 1974 rok.

W wyniku kilkuletnich badań stwierdzono dziedziczenie się dwóch cech /porażenie i stopień porażenia/ charakteryzujących odporność wybranych kórnickich mieszańców topoli. Mieszaniec z sekcji topoli balsamicznych okazał się bardziej odpornym od mieszańca z sekcji topoli czarnych. Przy mieszańcach tych dwóch sekcji odporność topoli na patogena znacznie wzrasta.

Przeprowadzono również porównania odporności topoli w zależności od drzew rodzicielskich. Wydaje się, że w warunkach

wykonywanych badań, na odporność mieszańców decydujący wpływ mógł mieć dobór drzew ojcowskich. Stwierdzono również wpływ mikroorganizmów korowych na stopień odporności topoli na porażenie przez *Dotchihiza*.

Pierwsze wyniki tej pracy zostały opublikowane w 1969 roku w Arboretum Kórnickim /praca doktorska/.

Temat 10. Badania nad gospodarką wodną sosny różnych populacji.

Wykonuje: Prof.dr S. Białobok, dr.T.Przybylski, mgr Borowińska. Praca rozpoczęta w roku 1969, projektowane zakończenie w roku 1971.

Wiosną 1969 rozpoczęto doświadczenie nad dziedzicznym przystosowaniem sosny do wegetacji w warunkach niedosytu wody w glebie. Nasiona uzyskano z 11 nadleśnictw, z drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego. Dla porównania pozyskano również nasiona z boru bagiennego i boru świeżego /Puszcza Białowieska, Nadl.Józefów, Nadl.Bolevice/. Część nasion wysiano w szkółce, a część zużyto do doświadczenia szklarniowego, przy zastosowaniu kultur piaskowych /w plastikowych wiaderkach/.

Doświadczenie z roku 1969 należy traktować jako wstępne, dostarczające pewnych wskazówek metodycznych, gdyż infekcja grzyba tzw. "czarnej nóżki", która spowodowała dużą śmiertelność siewek uniemożliwiła obliczenia statystyczne. Okazało się, że przy wilgotności wynoszącej 2 % wagi piasku tylko sosny pochodzące z Sieraków przetrwały cały okres wegetacyjny, inne natomiast wyginęły. Najkorzystniejsza jest wilgotność w granicach 5 - 10 %, a 20 % wilgotność ogranicza wzrost i żywotność siewek.

Dalsze badania prowadzone będą w specjalnie w tym celu zbudowanej hali wegetacyjnej, gdzie niebezpieczeństwo infekcji grzybowej jest mniejsze niż w szklarni.

Temat 11. Badanie odporności drzew i krzewów ozdobnych na niskie temperatury. Prof.dr S. Białobok, mgr P. Pukacki.

Badania te prowadzone są w celu znalezienia osobników odpornych na mrozy z rodzajów *Malus*, *Ilex*, *Magnolia*, *Hydrangea*, *Rhododendron* i innych. Prowadzono je w warunkach sztucznych w lodówkach zamrażając jednoroczne pędy do temp.  $-36^{\circ}\text{C}$  oraz do  $-40^{\circ}\text{C}$ . Stopień uszkodzenia tkanek przez niskie temperatury określano przy pomocy testu TTC /trójfenylo-tetrazoliowy chlorek/ jak też metodą badań przewodnictwa elektrolitycznego. Badano odporność na niskie temperatury jabłoni ozdobnych z kolekcji kórniokiej oraz kilku gatunków hortensji. Temperatura  $-40^{\circ}\text{C}$  okazała się za wysoka dla badań odporności jabłoni ~~szk~~ ozdobnych na działanie niskich temperatur wobec czego zastosowano suchy lód / $\text{CO}_2$ / dzięki czemu uzyskano obniżenie temperatury do  $-60^{\circ}\text{C}$ . Badania te miały na celu porównanie przydatności różnych metod dla ustalenia najbardziej właściwych warunków dla tej pracy. Porównywano otrzymane wyniki z wynikami uszkodzeń mrozowych tych samych roślin w czasie zim od 1940-1966 r.

Równocześnie poszukiwano na terenie woj. lubelskiego, rzeszowskiego, łódzkiego i warszawskiego krzewów z rodzaju *Magnolia*, *Ilex*, *Deutzia*, *Weigela* i innych, które w tamtych warunkach wytrzymują mrozy surowych zim. Wybrano 160 osobników drzew i krzewów w 36 parkach i ogrodach.

Problem III. Fizjologia wzrostu i rozwoju.

Temat 1. Wpływ giberelin i cytokinin na zawartość substancji wzrostowych i wzrost siewek *Pinus silvestris*.

Wykonują: doc.dr M.Tomaszewski i doc.dr J.Rogosińska. Praca rozpoczęta w roku 1964.

Praca zakończona w roku 1969, a jej wyniki opubliko-  
wano w Biuletynie Akademii Nauk oraz w Physiologia Plantarum.  
Badając fizjologiczną funkcję tryptofolu stwierdzono, że po-  
dany do ogłowianego pędu sosny indukuje on drewno kompresyjne  
oraz hamuje rozwój pąków bocznych. Tryptofol znaczący C-14  
przekształcony był w tkance sosny do IAA-C-14; kwas gibberelowy  
stymulował tę transformację. W kiełkujących nasionach kwas gi-  
berelowy stymulował także przekształcenie tryptofanu do IAA.  
Badając wymagania pokarmowe kalusa sosny w kulturze ste-  
rylnej stwierdzono, że optymalny wzrost osiągnąć można przy  
stosunkowo wysokim stężeniu azotu mineralnego, przy czym co-  
najmniej połowę tego N może być podana w formie aminokwasów  
/hydrolizat kazeiny/. Dla wzrostu nieodzowny jest także do-  
datek auksyny /2,4-D/, a spośród innych składników organi-  
cznych dodatek mioinozytolu i cytokininy stymulował szybki  
przyrost masy.

Temat 2. Badania wpływu czynnika termicznego na kiełkowanie nasion  
drzew i krzewów.

Wykonują: doc.dr B.Suszka, dr. E.Tomaszewska i mgr K.Krawiarz.  
Praca długoterminowa, rozpoczęta w 1955 roku.

a/ Czereśnia. Zakończono drugi etap badań /drugi rok badań/  
nad zależnością zachodzącą między zdolnością kiełkowania na-  
sion dzikiej czereśni a ich pochodzeniem /8 drzew/ i sposobem  
stratyfikacji. Rozpoczęto trzeci etap badań.

krzew Zakończono badania nad zachowaniem zdolności kiełkowa-  
nia nasion dzikiej czereśni przechowywanych w szczelnie zamknię-  
tych zbiornikach w temperaturze +1°C przez 4 1/2 roku. Praca  
oddana do druku.

Rozszerzono badania nad możliwością przerywania spo-  
czynku nasion dzikiej czereśni przez wprowadzenie do stratyfi-



kacji okresu 4 lub 8 tygodni z temperaturą  $-1^{\circ}\text{C}$ ; po tym okresie mrożenia przywracano uprzednią temperaturę stratyfikacji chłodnej  $+3^{\circ}\text{C}$ . Zakończono pierwszy etap badań.

b/ Querous. Kontynuowano badania nad przechowywaniem żołądzi dębu szypułkowego w różnych warunkach termicznych, w różnych mediach /torf, piasek itp./, w zbiornikach zamkniętych szczelnie i nieszczelnie. Próbę kiełkowania po jednym, zimowym sezonie przechowywania przeprowadzono w warunkach kontrolowanych /fitotron/ i w gruncie /badania w toku/.

Zakończono również pierwszy etap badań nad warunkiem ustępowania spoczynku żołądzi dębu czerwonego.

c/ Fagus. Kontynuowano badania nad przechowywaniem nasion buka pochodzenia karpackiego  $\times$  w zamkniętych zbiornikach polistyrenowych w temperaturze  $-10^{\circ}$ . Wysiewy kontrolne po przechowaniu w ciągu jednego sezonu zimowego i stratyfikacji przeprowadzono w warunkach kontrolowanych /fitotron/ i w gruncie /badania w toku/.

d/ Acer. Zakończono /z wynikiem pozytywnym/ badania nad zachowywaniem zdolności kiełkowania przez nasiona klonu zwyczajnego, przechowywanych przed stratyfikacją w szczelnie zamkniętych butlach w obniżonej temperaturze  $+1^{\circ}\text{C}$ ./.

e/.Tilia. Rozpoczęto końcowy etap badań nad ustępowaniem spoczynku i kiełkowaniem nasion lipy drobnolistnej.

**Temat 3. Dynamika zmian substancji wzrostowych w nasionach drzew i krzewów.**

Wykonują: doc.dr B.Suszka, dr E.Tomaszewska i mgr K.Krawiarz.  
Praca długoterminowa, rozpoczęta w 1965 roku.

B.Suszkowa i E.Tomaszewska przeprowadzili badania nad występowaniem abscyzyny w nasionach *Acer saccharinum*, przy użyciu dwu metod ekstrakcji. Wykazano obecność abscyzyny nie tylko

w spoczynkowych ale i w kiełkujących nasionach tego gatunku.

**Temat 6.** Fizjologiczna charakterystyka wazzy i pieszczoty drzew i krzewów.  
Udowodniono wysoką efektywność metody gorącej ekstrakcji. Zebrane materiały są gotowe do opracowania do druku.

Wykonują: doc. dr M. Tomaszewski i mgr. St. Czech. Praca rozpoczęta w 1969 roku - planowane zakończenie 1979 rok.  
Kontynuowano również badania nad występowaniem kwasu abscyzynowego w nasionach Acer platanoides. We wrześniu 1969 rozpoczęto nową serię badań z uwzględnieniem nasion niedojrzałych. Badania w toku.

K. Krawiarz przeprowadził badania nad występowaniem kwasu abscyzynowego w nasionach i w okrywkach nasiennych czereśni. Przedmiotem badań były nasiona spoczynkowe i nasiona w czasie stratyfikacji /aż do rozpoczęcia kiełkowania/. Praca została złożona do druku, do XV tomu "Arboretum Kórnickiego".

**Temat 4.** Badania nad fizjologią kwitnienia drzew leśnych.

Wykonują: dr M. Giertych i mgr. L. Mejnartowicz. Praca rozpoczęta w 1964 roku, długoterminowa.

W roku sprawozdawczym pomierzono 1, 2, 3, 10, 20, i 30-letnie przyrosty świerków, z których w roku 1968 zebrano wszystkie szyszki celem wykrycia korelacji między plennością a przyrostem. Praca w toku.

**Temat 5.** Zdolność wykorzystania pokarmów mineralnych przez siewki świerka różnych proveniencji.  
Opracowano i oddano do druku również wyniki doświadczeń nad wpływem nawożenia różnymi nawozami mineralnymi na kwitnienie szczytów modrzewiowych na plantacji nasiennej.

Wykonują: dr. M. Giertych i mgr. H. Fober. Praca rozpoczęta w roku 1965 - projektowane zakończenie w 1969 roku.

**Temat 2.** Pozmieszczenie geograficzne drzew i krzewów w Polsce dla wy-  
ci sodu w siewkach i nasionach świerka. Wyniki poddano analizie  
statystycznej. Opracowania w przygotowaniu do druku.

Wykonuje: dr. M. Gostyńska-Jakuszczyńska. Praca rozpoczęta w 1967 roku - przewidywane zakończenie w roku 1975.

Temat 6. Fizjologiczna charakterystyka wzrostu mieszańców drzew i krzewów.

Wykonują: doc.dr M.Tomaszewski i mgr.St.Czech. Praca rozpoczęta w 1969 roku - planowane zakończenie 1975 rok.

Spośród populacji mieszańców *Populus alba* x *P.tremula* wybrano do badań dwa osobniki, z których jeden charakteryzował się w ciągu kilku lat silnym wzrostem, a drugi wzrostem słabym. Stwierdzono, że ilość auksyny dyfundującej jaką można uzyskać z pędów topoli szybkorosnącej jest zdecydowanie wyższa niż u topoli wolnorosnącej. Po wprowadzeniu do pędów tryptofanu i kwasu indoloocetowego /IAA/ okazało się, że za niski poziom auksyn u topoli wolnorosnącej odpowiedzialna jest raczej wysoka aktywność oksydazy IAA, niż słaba biosynteza auksyny z tryptofanu.

Problem IV Rejonizacja geobotaniczna jako podstawa zagospodarowania przestrzennego kraju.

Temat 1. Rozmieszczenie geograficzne drzew i krzewów w Polsce.

Wykonują: doc.dr K.Browicz i dr. M.Gostyńska-Jakuszczyńska. Praca długoterminowa rozpoczęta w roku 1956.

W roku 1969 oddano do druku /mapy i tekst/ kolejny, dziewiąty zeszyt "Atlasu rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce". Obejmuje on następujące gatunki: *Populus alba*, *Salix myrtilloides*, *S.jacquini*, *Dryas octopetala*, *Genista pilosa*.

Przystąpiono do opracowania dwóch następnych /10 i 11 zeszytów "Atlasu".

Temat 2. Rozmieszczenie geograficzne drzew i krzewów w Polsce dla wydawnictwa "Flora Europaea".

Wykonuje: dr. M.Gostyńska-Jakuszczyńska. Praca rozpoczęta w 1967 roku - przewidywane zakończenie w roku 1975.

Temat 2. Badania nad aklimatyzacją drzew i krzewów Opracowano dalsze, punktowe mapy rozmieszczenia drzew i krzewów oraz teksty opisowe. Tak więc do tej pory sporządzono i wysłano do redakcji atlasu "Flora Europaea" opracowania 62 gatunków, w tym do pierwszego tomu - 12 gatunków, a do drugiego 50. Dalszy zakres prac oraz terminarz oddania ich do druku nie został do tej pory przez sekretariat wydawnictwa ustalony.

1970 r.

Problem V. Ekologia roślin krajowych i aklimatyzowanych.

Temat 1. Badania nad aklimatyzacją drzew i krzewów w Arboretum Kórnickim i w innych ogrodach botanicznych w Polsce.

Wykonują: doc.dr W. Bugała, dr J. Poszwińska i mgr. H. Straus.

Praca długoterminowa rozpoczęta w roku 1952.

W roku 1969 kontynuowano obserwacje nad rodzajem *Cornus*. Dotyczyły one przede wszystkim kwitnienia i owocowania krzewów rosnących w Arboretum Kórnickim.

Prowadzono również obserwacje krzewów lilaków (*Syringa*), a głównie odmian *S. vulgaris*. W obserwacjach tych zwrócono uwagę na odporność poszczególnych krzewów na groźną chorobę lilaków wywołaną przez *Pseudomonas bacteriae*. W okresie kwitnienia lilaków sprawdzono wartość ozdobną nowoprowadzonych odmian. Wynikiem tego było wprowadzenie do uprawy poprzez szkółki Zakładu takich odmian jak: Krasawica Moskwy, Niebo Moskwy. Prof. Brzeziński, Princesse Clementine, Claud Lorrain, Clarke's Giant i Francoisque Morel. Odmiany te charakteryzują się efektywnymi kwiatami i są odporne na tę chorobę.

Kontynuowano także badania nad wpływem sposobu mnożenia lilaków na odporność przeciw chorobie *Pseudomonas bacteriae*.

Temat 3. Fitologia drzew i krzewów w Arboretum Kórnickim. Zastosowano dla lilaków nową metodę mnożenia przez sadzonki zielne. Otrzymane na tej drodze krzewy lilaków /na własnych korzeniach/ są zdrowe i silne.

**Temat 2. Badania nad aklimatyzacją drzew uprawianych w Polsce na powierzchniach leśnych.**

Wykonuje dr. H. Chylarecki. Praca długoterminowa rozpoczęta w roku 1955. Wyniki publikowane są etapami w miarę opracowywania poszczególnych gatunków. Obecnie opracowuje się powierzchnie leśne z daglezią. Praca ta będzie zakończona w 1970 r.

a. Wykonano zdjęcia fitosocjologiczne na powierzchniach doświadczalnych położonych w różnych częściach Polski /różne regiony klimatyczne i różne warunki siedliskowe/.

W drzewostanach wyróżniających się dynamiką wzrostu, obradaniem zdrowych nasion, pokrojem oraz wytrzymałością na suszę pobrano próbki szyszek według metody Sziklay'a /Vancouver/, który prowadzi badania nad zmiennością szyszek na obszarze naturalnego zasięgu w Ameryce. Być może, że przy pomocy tej metody uda się określić, choćby w przybliżeniu, pochodzenie występujących w Polsce proveniencji daglezi.

W niektórych drzewostanach usytuowanych w pobliżu stacji meteorologicznych przy pomocy świdra Presslera pobrano próbki drewna do badań dendrochronometrycznych.

b. Zestawiono obliczenia otrzymane w wyniku pomiarów i analizy przyrostów osiemdziesięciu drzew modelowych. Opracowano graficznie główne czynniki klimatu lokalnego panującego w obrębie badanych drzewostanów. Zestawiono dane Stacji Oceny Nasion IBL-u dotyczące czystości, zdolności i energii kiełkowania nasion daglezi uprawianej w Polsce /za lata 1962/63 - 1967/68/.

**Temat 3. Fenologia drzew i krzewów w Arboretum Kórnickim.**

Wykonują: dr H. Chylarecki, mgr. L. Hżyń i mgr. H. Straus. Praca długoterminowa, rozpoczęta w roku 1952.

Problem VII. Kontynuowano obserwacje fenologiczne wybranych gatunków drzew i krzewów iglastych /17/ i liściastych /30/.

Temat 1. Obserwacje te dotyczyły rozwoju liści, kwiatów i owoców.

Temat 4. Badania porównawcze wybranych odmian topoli.

Wykonują: doc.dr W. Bugała i mgr. T. Bojarczuk. Praca długoterminowa, rozpoczęta w roku 1967.

Kontynuowano obserwacje odmian topoli wysadzonych na porównawczej, powierzchni doświadczalnej. Ogółem w doświadczeniu tym znajduje się 36 odmian, w tym kilkanaście nowych, nieznanych do tej pory w uprawie w naszym kraju. Wykonane były pomiary wysokości i pieśńnicy poszczególnych drzew.

Wiosną 1969 r. rozmnożono całą niemal kórnicką kolekcję topoli w celu założenia nowej powierzchni kolekcyjnej i doświadczalnej.

Temat 2. W dotychczasowej kolekcji, założonej przed kilkunastu laty, nie są reprezentowane wszystkie odmiany; szereg nowych odmian, zarówno hodowli własnej jak i otrzymanych z zagranicy znajduje się tylko w matecznikach. Nowa kolekcja topoli zostanie założona w gospodarstwie doświadczalnym Zwierzyniec, na gruntach porolnych i zajmie powierzchnię około 8 ha. Każda odmiana topoli będzie reprezentowana przez jednakową liczbę osobników, wysadzonych w kilku powtórzeniach. W wyniku niesprzyjających warunków /długotrwała susza/ otrzymano w roku 1969 bardzo słabe sadzonki, które nie nadają się do wysadzenia, to też prace nad rozmnożeniem kolekcji trzeba będzie powtórzyć w roku 1970. całkowicie 58 prób.

Temat 3. Studia Prowadzono nadal badania nad ukorzeniem różnych klonów topoli białej ze zrzeczów oraz przystąpiono do prób rozmnażania tej topoli przez sadzonki zielne. długoterminowa rozpoczęta w roku 1965.

Problem VI. Opracowanie opisowej flory Polski roślin naczyniowych i zarodnikowych oraz Atlasu Flory Polski.

Temat 1. Badania systematyczne nad rodzajem Populus L. w Polsce.

Wykonuje: doc.dr W.Bugała. Praca rozpoczęta w roku 1960 - projektowane zakończenie w 1970 roku.

W roku 1969 zostały zakończone prace terenowe prowadzone w dolinach rzek południowo-wschodniej Polski. Wybrano dalszych osiem klonów topoli białej, które zostały rozmnożone wegetatywnie. Ogółem w ciągu kilkuletnich badań wybrano i rozmnożono 24 klony topoli białej i 4 klony topoli szarej. Prowadzone są nadal obserwacje zebranych klonów celem określenia ich wartości. W latach następnych, klony te będą wysadzone na specjalnej powierzchni doświadczalnej.

Temat 2. Badania systematyczne nad rodzajem Crataegus L. w Polsce.

Wykonuje dr. M.Gostyńska-Jakuszczyńska. Praca rozpoczęta w 1963 roku - przewidywane zakończenie w 1970/71.

Kontynuowano prace terenowe w celu wypełnienia "białych plam" na mapie rozmieszczenia głogów /88 dalszych stanowisk/. Potwierdzono występowanie w Gorcach nowego dla flory Polski gatunku głogu - *Crataegus macrocarpa* Hegetschw. Wiadomość o tym przekazano do druku, do Rocznika Sekcji Dendrologicznej PTB. Opracowano również dalsze materiały zielnikowe z Pomorza wschodniego, wypożyczone z WSR w Olsztynie. Zakończono pomiary biometryczne owoców i nasion /pestek/ dalszych 20 prób; łącznie wykonano pomiary 58 prób.

Temat 3. Studia systematyczne i geograficzne nad rodzajem Rosa L. w Polsce.

Wykonuje: inż Cz.Kaczmarek. Praca długoterminowa rozpoczęta w roku 1966.

Zakończono prace terenowe na obszarze południowej Wielkopolski /zachodnia część Wysoczyzny Leszczyńskiej, po lewym brzegu Proсны/. Skompletowane w tym czasie materiały /383 arkusze/ są obecnie opracowywane, a stanowiska poszczególnych gatunków i odmian nanoszone na mapy. Wykopano w terenie odrośla /84 szt./ ośmiu gatunków róż do projektowanego przy arboretum rosarium. Wiadomość o występowaniu *Rosa jundzillii* w Wielkopolsce przekazano do druku do Fragmenta Floristica et Geobotanika.

Problem VII. Monograficzne opracowania poszczególnych grup roślin

Temat 1. Monografie rodzajów drzew i krzewów.

Wykonuje: doc.dr K.Browicz. Praca długoterminowa, rozpoczęta w roku 1963. Obecnie opracowywana jest monografia rodzaju *Paliurus* L.

Początkowo projektowano zakończenie pracy w roku 1969, lecz w związku z otrzymaniem nowych, dodatkowych materiałów, przesunięto termin zakończenia pracy na rok 1970 /oddanie do druku na początku 1971/. Z materiałami tymi zapoznano się w czasie pobytu w zielnikach Naturhistorisches Museum i Uniwersytetu w Wiedniu oraz w Conservatoire et Jardin Botaniques w Genewie.

Problem VIII. Udział w opracowaniu obcych flor.

Temat 1. Podrodziny Spiraeoideae, Prunoideae i Pomoideae w "Flora of Turkey".

Wykonuje: doc.dr K.Browicz. Praca rozpoczęta w 1965 roku, przewidywane zakończenie w roku 1968/69.

Prace zakończono, większość tekstów przesłano do redakcji "Flora of Turkey" do Edynburga. Dwa ostatnie teksty rodzaju



Crataegus i rodzaju Pyrus przekładane są obecnie na język angielski /pierwszy kwartał 1970- roku/.

Temat 2. Geograficzne rozmieszczenie drzew i krzewów z rodziny Rosaceae w Azji Zachodniej.

Wykonuje: doc.dr K.Browicz. Praca długoterminowa, rozpoczęta w roku 1967.

W okresie sprawozdawczym opracowano rozmieszczenie geograficzne dwóch gatunków: *Pyraecantha coccinea* i *Laurocerasus officinalis*. Niezależnie od tekstu opierając się głównie na materiałach zielnikowych sporządzono punktowe mapy stanowisk. Prace te złożono do druku do 15 tomu "Arboretum Kórnickiego". W przygotowaniu: rozmieszczenie gatunków z rodzaju *Amelanchier* oraz *Pyrus syriaca* i gatunków blisko spokrewnionych.

Prace pozaplanowe

Problem I. Badania anatomiczne i eksperymentalne nad morfogenezą roślin.

Temat Zrastanie się tkanek w wyniku szczepienia 1-6 letnich siewek sosny zwyczajnej, limby i modrzewia.

Wykonała dr. A. Hejnowiczowa na zlecenie Tatrzańskiego Parku Narodowego w Zakopanem.

Porównano efekt zrośnięcia się tkanek komponentów szczepienia należących do tego samego gatunku /modrzew europejski na modrzewiu europejskim i limba na limbie/ oraz do dwóch różnych gatunków /limba na sosnie zwyczajnej/. Różnice pomiędzy szczepieniami homoplastycznymi /wewnątrzgatunkowymi/ i heteroplastycznymi /międzygatunkowymi/ dotyczyły tempa regeneracji miazgi. W pierwszym przypadku zamknięty pierścień miazgi a tym samym i pierścień tkanki tyko-drzewnej powstawał już w roku szczepienia, w drugim natomiast dopiero w roku następnym.

Najlepszy efekt szczepienia u obu grup był osiągnięty wówczas, gdy w czasie zabiegu kontaktowały się ze sobą mia-

zgi obu komponentów, lub miazga jednego z nich z żywymi ko-

Temat 1. mórkami drugiego partnera.

Wyjaśniono również rolę jaką dla przeżycia szczepu ma silne przymocowanie zrazu do podkładki. Jeżeli szpara pomiędzy komponentami była zbyt duża tworzyły się nietrwałe połączenia miękiszowe. W tych przypadkach nie następowało różnicowanie się miękiszu w miazgę żyko drzewną, co jest warunkiem przeżycia szczepu, gdyż z braku tkanek przewodzących zraz nie jest zaopatrywany w dostateczne ilości produktów odżywczych i wcześniej lub później ginie.

Prace pozaplanowe

Problem III. Fizjologia wzrostu i rozwoju

Temat 1. Badania nad odpornością topoli na porażenie grzybem *Dothichiza populea*.

Wykonują: doc.dr M. Tomaszewski, dr R. Siwecki i mgr. S. Czech.  
Temat rozpoczęty w roku 1969, projektowane zakończenie w roku 1971.

Badania mają na celu poznanie sposobu dziedziczenia odporności na infekcję *Dothichiza* u mieszańców topoli, oraz poznanie procesów biochemicznych decydujących o odporności. W 1969 założono doświadczenia w szklarni zakażając doświadczalnie 4 populacje mieszańców i ich formy rodzicielskie. Obserwowano i mierzono rozprzestrzenienie się skutków infekcji i wyznaczono przyrosty świeżej masy tkanki gospodarza w czasie choroby. Zidentyfikowano 12 endogennych substancji fenolowych w korze badanych topoli i stwierdzono charakterystyczne różnice jakościowe i ilościowe między topolami odpornymi i wrażliwymi. Testowano także czyste kultury grzyba w obecności wyciągów z kory topoli.

Problem V. Ekologia roślin krajowych i aklimatyzowanych.

Temat 1. Badania nad zachowaniem się drzew i krzewów na hałdach popiołowych i wyrobiskach popiaskowych.

Wykonują: doc.dr W. Bugała i mgr. B. Kluczyński.

Praca rozpoczęta w roku 1969, projektowane zakończenie w roku 1975.

Badania rozpoczęte w czerwcu 1969 r. Przeprowadzono wstępne obserwacje i badania florystyczne na hałdach popiołowych przy Zakładach Chemicznych w Oświęcimiu, przy elektrowni

Halemba oraz na hałdach cynkowych w Katowicach-Weźnowou i w Bytomiu, a także na terenach po eksploatacji piasku posadzkowego w Szczakowej. Zainteresowano się również obszarami zwałowisk z odkrywkowych kopalń węgla brunatnego w Zagłębiu Konińskim i hałdami popiołowymi przy elektrowni Pątnów.

Założono dwa typy doświadczeń: terenowe i wazonowe. Pierwszą powierzchnię doświadczalną w terenie założono w listopadzie na hałdach popiołowych w Oświęcimiu, gdzie wysadzono 15 gatunków drzew i krzewów /150 egzemplarzy każdego gatunku/; trzy powtórzenia, na powierzchni 0,25 ha.

Do doświadczeń wazonowych użyto nasion 15 gatunków drzew i krzewów. Wazonny /doniczki/ wypełniono popiołami z Pątnowa i Oświęcimia. W doświadczeniu tym użyto zarówno czysty popiół jak i w zmieszaniu z piaszczystą glebą /4 powtórzenia/. Dla porównania wysiano także nasiona w wazonach wypełnionych glebą piaszczystą.

Problem VIII Udział w opracowaniu obcych flor.

Stanowisko systematyczne "Malus florentina".

Wykonał: doc.dr K.Browicz.

W czasie opracowywania materiałów zielnikowych podrzyny Pomoideae dla "Flora of Turkey" natrafiono na dwa interesujące okazy zielnikowe, które zidentyfikowano z podawanym z Włoch i półwyspu Bałkańskiego gatunkiem, opisywanym najczęściej jako "Malus florentina". Ten zagadkowy gatunek odkryty po raz pierwszy z okolic Florencji zaliczany był aż do ośmiu rodzajów, a mianowicie do rodzaju: Crataegus, Mespilus, Pyrus, Torminaria, Sorbus, Cormus, Malus i Eriolobus. Przeprowadzono krytyczną analizę dotychczasowych poglądów oraz w

oparciu o bogate zbiory zielnikowe wypożyczone między innymi z Wiednia, Florencji, Kew, Jeny i Edynburga ustosunkowano się do dotychczasowych poglądów na wartość systematyczną "Malus florentina". Cały szereg cech o charakterze pośrednim, zarówno morfologicznych, anatomicznych, geograficznych i biochemicznych wskazuje, że mamy tu do czynienia z mieszańcem międzyrodzajowym, dla którego utworzone nową nazwę x Malosorbus. Tego typu mieszańce w obrębie podrodziny Maloideae nie są niczym rzadkim /dotąd około 30/ i znane są w 10 rodzajach. Praca została złożona do druku do Fragmenta Floristica et Geobotanica.

Układ dodatkowego sprawozdania z działalności placówki  
w zakresie kształcenia i doskonalenia kadr.

I. Ilość stopni naukowych /doktora oraz doktora habilitowanego/  
uzyskanych w roku 1969 przez:

1. pracowników placówki

w tym: a/ w placówce PAN/ ----

b/ w szkole wyższej/

doktor: 1 osoba /mgr.R.Siwecki/

dyscyplina - leśnictwo

specjalność- fitopatologia

III. Liczba pracowników skierowanych z 1963 r. na stypendium PAN

do innych jednostek PAN lub poza PAN /nie pobierał stypendium PAN- nie pobierał /miał stypendium w 1967-68/

doktor habilitowany: 1 osoba /dr Z.Stecki/

dyscyplina - leśnictwo

specjalność - hodowla lasu

IV. Liczba stypendiów sukół w latach 1962-1963

z PAN w 1962 r. PAN 6 miesięcy w 1963 r.

2. uczestników studiów doktoranckich w placówce

3. Osoby nie zatrudnione w PAN /dyscyplina, specjalność/ miejsce zatrudnienia/ przeprowadzające przewód doktorski lub habilitacyjny w placówce sprawozdawczej.

II. Ilość stypendium doktorskich i habilitacyjnych udzielonych przez placówkę w 1969 r. /i na ile miesięcy/

1. pracownikom własnym placówki /stanowisko, dyscyplina, specjalność/

1 osoba - mgr L. Wejnartowicz - stypendium doktorskie

10 miesięcy

stanowisko: starszy asystent

dyscyplina: botanika

specjalność: genetyka populacyjna

2 osobom nie zatrudnionym w PAN

-----

III. Liczba pracowników skierowanych w 1969 r. na krajowy staż naukowy do innych jednostek PAN lub poza PAN /podać miejsce stażu/ oraz liczba osób nie zatrudnionych w placówce sprawozdawczej, odbywających w niej w okresie sprawozdawczym staż naukowy /podać miejsce zatrudnienia stażystów/.

-----

IV. Liczba studentów szkół wyższych, którzy odbyli praktyki wakacyjne w placówce PAN w roku 1969.

6 osób /Toruń, Kraków, Lublin/

V. Uwagi i wnioski placówki na temat kształcenia i doskonalenia pracowników własnych lub ich udział w kształceniu i doskonaleniu pracowników spoza PAN; postulaty dotyczące potrzeb placówki w zakresie szkolenia i doskonalenia personelu inżynierskiego i naukowo-technicznego, administracyjno-organizacyjnego itp.

Dotychczasowy przebieg rozwoju doskonalenia kadry naukowej Zakładu jest w pełni zadowalający. W obecnej chwili dwie osoby przygotowują prace habilitacyjne, z których jedna

bronie będzie tej pracy w styczniu 1970 roku. Jeden starszy asystent kończy swoją pracę doktorską w roku 1970.

I. Ilość asystentów naukowych /doktorów oraz doktorów habilitowanych/ w roku 1969

1. Pracowników placówki

w tym: a/ w placówce PAN/ ---  
b/ w szkole wyższej/

1. Doktor: 1 osoba /mgr. R. Sirocki/

dysciplina - leśnictwo

specjalność - fitopatologia

Wzrost

stypendium PAN - nie pobierał

/miał stypendium w 1967-68/

2. Doktor habilitowany: 1 osoba /dr E. Stecki/

dysciplina - leśnictwo

specjalność - hodowla lasu

stypendium PAN - otrzymywał

III. Ilość asystentów naukowych /doktorów oraz doktorów habilitowanych/ w roku 1969 PAN 6 miesięcy w 1969 r.

2. Asystentów naukowych w placówce

3. Osoby nie pobierające stypendium PAN /dysciplina, specjalność/ więcej

II. Ilość asystentów naukowych i habilitowanych w roku 1969

placówka w 1969 r. /1 na 12 miesięcy/



Układ dodatkowego sprawozdania z działalności placówki  
w zakresie kształcenia i doskonalenia kadr.

I. Ilość stopni naukowych /doktora oraz doktora habilitowanego/  
uzyskanych w roku 1969 przez:

1. pracowników placówki

w tym: a/ w placówce PAN/ ----

b/ w szkole wyższej/

doktor: 1 osoba /mgr. R. Siwecki/

dyscyplina - leśnictwo

specjalność - fitopatologia

~~XXXXXX~~

stypendium PAN - nie pobierał

/miał stypendium w 1967-68/ <sup>M. S. W.</sup>

doktor habilitowany: 1 osoba /dr Z. Stecki/

dyscyplina - leśnictwo

specjalność - hodowla lasu

stypendium PAN - stypendium

PAN 5 miesięcy w 1963 r.

2. uczestników studiów doktoranckich w placówce

-----

3. Osoby nie zatrudnione w PAN /dyscyplina, specjalność/ miejsce  
zatrudnienia/ przeprowadzające przewód doktorski lub habilita-  
cyjny w placówce sprawozdawczej.

-----

II. Ilość stypendium doktorskich i habilitacyjnych udzielonych przez  
placówkę w 1969 r. /i na ile miesięcy/

1. pracownikom własnym placówki /stanowisko, dyscyplina, specjalność/ którzy swoje prace doktorały w roku 1970.

1 osoba - mgr L. Hejnartowicz - stypendium doktorskie

10 miesięcy

stanowisko: starszy asystent

dyscyplina: botanika

specjalność: genetyka populacyjna

2 osobom nie zatrudnionym w PAN

III. Liczba pracowników skierowanych w 1969 r. na krajowy staż naukowy do innych jednostek PAN lub poza PAN /podać miejsce stażu/ oraz liczba osób nie zatrudnionych w placówce sprawozdawczej, odbywających w niej w okresie sprawozdawczym staż naukowy /podać miejsce zatrudnienia stażystów/.

IV. Liczba studentów szkół wyższych, którzy odbyli praktyki wakacyjne w placówce PAN w roku 1969.

6 osób /Toruń, Kraków, Lublin/

V. Uwagi i wnioski placówki na temat kształcenia i doskonalenia pracowników własnych lub ich udział w kształceniu i doskonaleniu pracowników spoza PAN; postulaty dotyczące potrzeb placówki w zakresie szkolenia i doskonalenia personelu inżyniersko i naukowo-technicznego, administracyjno-organizacyjnego itp.

Dotychczasowy przebieg rozwoju doskonalenia kadry naukowej Zakładu jest w pełni zadowalający. W obecnej chwili dwie osoby przygotowują prace habilitacyjne, z których jedna

bronić będzie tej pracy w styczniu 1970 roku. Jeden starszy asystent kończy swoją pracę doktorską w roku 1970.

Sprawozdanie ze współpracy naukowej z zagranicą

A.

Temat: Rozmieszczenie geograficzne drzew i krzewów w Polsce dla  
wydawnictwa atlasowego "Flora Europaea"

W ramach współpracy międzynarodowej nad "Atlasem rozmieszczenia roślin naczyniowych w Europie" zorganizowanej przez Komitet Redakcyjny "Flora Europaea" przystąpili botanicy polscy do opracowania zasięgów roślin występujących w Polsce w oparciu o wytyczne nadesłane przez ten Komitet. Koordynującym prace w kraju jest Prof.dr J.Kornaś. Zakład Dendrologii, który od 1963 roku opracowuje "Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce" /Problem IV temat 1 planu Zakładu na rok 1969/, podjął się opracowania dla "Atlasu Flora Europaea" zasięgów drzew i krzewów krajowych. Do tej pory Zakład przesłał do redakcji tego Atlasu opracowania 62 gatunków, co stanowi ponad 1/3 flory drzewiastej Polski.

Współpraca ta będzie kontynuowana w latach następnych /Porozumienie bezpośrednie/.

Temat: Podrodzina Spiracidoideae, Fruncoideae i Pomocidoideae w "Flora  
of Turkey".

Współpraca z wydawnictwem florystycznym "Flora of Turkey" redagowanym przez Dr P.H.Davis'a w Royal Botanic Garden, w Edynburgu. Przy opracowywaniu tej Flory biorą udział liczni botanicy-systematycy z różnych krajów Europy i z Północnej Ameryki.

Pracę nad powyższym tematem zakończono i materiały przesłano do Edynburga. Stworzyła ona szerokie możliwości kontaktów międzynarodowych, wymiany wydawnictw i różnego typu informacji, co z kolei pozwoliło na rozszerzenie tematyki badawczej w zakresie flory Azji Zachodniej /Problem VIII temat 1 i 2 planu Zakładu na rok 1969/. Opracowane materiały będą wydane w IV tomie "Flora

of Turkey". /Porozumienia bezpośrednie/.

**Temat: Zmienność provenienovina siewek świerka w zależności od żywienia mineralnego i konkurencji z trawą.** Współpraca w ramach umowy państwowej PAN z Departamentem Rolnictwa USA /PE-480/. Temat ten będzie całkowicie zakończony w roku 1970. W czasie 5 lat badań częściowe dofinansowanie tematu przez Departament Rolnictwa USA umożliwiło zaopatrzenie pracowników w aparaturę i inne pomoce do analiz mineralnych. Pozwoliło również na dodatkowe zatrudnienie trzech sił technicznych i jednego asystenta oraz na szersze rozwinięcie zakresu badań. Do tej pory ukazało się pięć publikacji z tego tematu dwie dalsze są w druku, a ostatnie w przygotowaniu. Dzięki zainteresowaniu USA w tym temacie wyniki są szybko upowszechnione na terenie międzynarodowym /Problem III temat 5 planu Zakładu na rok 1969/.

**B.**

W roku 1969 ośmiu pracowników Zakładu wyjechało zagranicę, w tym jedna na stypendium długoterminowe - 4 miesiące, do Francji:

1.a. Prof. dr S. Białobok - NRD, 14 dni, w ramach współpracy naukowej między Akademiami. Zapoznał się z osiągnięciami instytutów genetyki drzew w Graupa i Waldsieversdorf w zakresie hodowli drzew odpornych na dymy i gazy, badań genetycznych topoli, hodowli brzozy osieczotowatej oraz z wynikami produkcji nasion na plantacji nasiennej sosny.

b. Prof. dr S. Białobok - Czechosłowacja, 7 dni, w ramach współpracy naukowej między Akademiami. Zapoznał się z postępem badań fizjologicznych nad nasionami drzew i anatomią organów generatywnych sosen. Nawiązał też współpracę z Instytu-

tem Badawczym Leśnictwa w Ziraclav w badaniach odporności topoli na choroby bakteryjne i z Instytutem Dendrologii w Młynanach w zakresie badań ciepłochodnej stratyfikacji nasion drzew.

2.a.Doc.dr M.Tomaszewski - USA, 5 tygodni, na koszt Międzynarodowego Kongresu Botanicznego.

W Seattle, podczas Kongresu Botanicznego przedstawił pracę p.t. "Interakcja auksyny i gibereliny w dominacji wierzchołkowej". W toku dyskusji, wśród szerokiego grona specjalistów miał możliwość zapoznania się z krytycznymi uwagami oraz z aktualnymi zagadnieniami fizjologii wzrostu drzew. W wyniku wizyt w kilku pracowniach amerykańskich miał również okazję zapoznać się z nowoczesną techniką chromatografii gazowej i pomiarów izotopów w odniesieniu do botaniki. Umożliwiło to następnie wprowadzenie usprawnień technicznych w laboratorium fizjologicznym naszego Zakładu.

b.Doc.dr M.Tomaszewski - NRD, 1 tydzień, delegacja PAN, Międzynarodowe Sympozjum "Hormony Roślinne" zorganizowane przez Federację Europejską Towarzystw Biochemicznych.

Miał możliwość zapoznania się aktualnymi tendencjami rozwojowymi w dziedzinie hormonów roślinnych. Przedyskutował i konsultował własne metody techniczno-badawcze stosowane w Zakładzie Dendrologii.

3.Doc.dr K.Browicz- Austria, jednomiesięczne stypendium austriackie. Prowadził studia systematyczne w jednym z największych zielników europejskich, w Naturhistorisches Museum w Wiedniu i zgromadził uzupełniające dane do prowadzonych w Zakładzie prac nad geograficznym rozmieszcze-

- niem drzew i krzewów z rodziny Rosaceae w Azji Zachodniej. Podjął się tam opracowania krytycznego nowych rodzin /Staphyleaceae i Betulaceae/ dla "Flora Iranica".
4. Dr. habil. Z. Stecki - Czechosłowacja, 7 dni, delegowany przez PAN. Wziął udział w zjeździe delegatów Instytutów Badawczych krajów EWPG na temat hodowli i uprawy drzew szybkorosnących. Celem tego zjazdu było między innymi opracowanie wspólnych badań odmianoznawczych topoli oraz rozwinięcie badań nad mnożeniem wegetatywnym topoli z sekcji Leuce. Zakład nasz zgłosił do tych badań topole własnej hodowli, jak również podjął prace nad mnożeniem.
5. Dr M. Giertych - Rumunia, 2 tygodnie, w ramach wymiany między Akademiami. Wyjazd ten związany był z prowadzonym w Zakładzie tematem "Badania populacyjne drzew leśnych." Zapoznał się z pracami w zakresie genetyki populacyjnej świerka i nawiązał kontakty. Pobyt w Rumunii pozwolił na dokonanie porównań prac rumuńskich z pracami własnymi w zakresie proveniencji świerka, zarówno pod względem metod badawczych, jak i wyników.
6. Dr T. Przybylski - Węgry, 2 miesiące, w ramach wymiany między Akademiami. Zapoznał się z doświadczeniami genetyczno-hodowlanymi nad sosną, które na Węgrzech prowadzone są już od dwudziestu lat, głównie w terenowej stacji badawczej Instytutu Leśnego w Sarvar. Porównanie i przedyskutowanie metod badawczych, stosowanych na Węgrzech i u nas, specjalnie zaś w dziedzinie prowadzenia plantacji nasiennych i sprawdzania potomstwa pozwala na usprawnienie prac badawczych naszego Zakładu w tym zakresie.
7. Mgr. K. Krawiarz - NRD, 1 tydzień, delegacja PAN, Międzynarodowe Sympozjum "Hormony Roślinne".

A. Korzystał głównie z kursów szkoleniowo-instruktażowych. Nauka o hormonach roślinnych rozwija się bardzo dynamicznie i uzyskanie bieżących informacji o aktualnym stanie tej dziedziny wiedzy <sup>jest</sup> szczególnie ważne.

C. Zakład w okresie sprawozdawczym nie organizował żadnych wypraw naukowych.

B. ---  
W tym okresie nadane przez ten Zakład. Koordynującym prac w kraju jest Prof. dr J. Kozłowski, Zakład Botaniki, który od 1963 roku opracowuje "Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce" /Problem IV tom 1 plan Zakładu na rok 1969/, podjął się opracowania dla "Atlasu Flory Europejskiej" rośliny drzew i krzewów krajowych. Do tej pory Zakład przesyłał do redakcji tego Atlasu opracowania 62 gatunków, co stanowi ponad 1/3 flory drzewiastej Polski.

Prace te będą kontynuowane w latach następujących /Terminy wydania/.

Wskaz: Wydawnictwo Naukowe, Kraków i Warszawa z flory drzew i krzewów.

Prace z wydawnictwem klasycznym "Flora of Europe" koordynuje prac Dr P.H. Davis a w Royal Botanic Garden, w Edynburgu. Przy opracowywaniu tej flory dużą rolę odegrał systematyczny z różnych krajów Europy i z północnej Ameryki.

Pracę nad porządkiem teczki zakończono i materiały przesłano do Edynburga. Stworzyła ona szerokie możliwości kontaktów międzynarodowych, wymiany opinii i różnego typu informacji, co pozwoliło na rozszerzenie teczki botanicznej w zakresie flory Azji Zachodniej /Problem VIII tom 1 i 2 plan Zakładu na rok 1969/. Opracowane materiały będą wydane w IV tomie "Flory



Sprawozdanie ze współpracy naukowej z zagranicą

A.

Temat: Rozmieszczenie geograficzne drzew i krzewów w Polsce dla  
wydawnictwa atlasowego "Flora Europaea"

W ramach współpracy międzynarodowej nad "Atlasem rozmieszczenia roślin naczyniowych w Europie" zorganizowanej przez Komitet Redakcyjny "Flora Europaea" przystąpili botanicy polscy do opracowania zasięgów roślin występujących w Polsce w oparciu o wytyczne nadesłane przez ten Komitet. Koordynującym prace w kraju jest Prof.dr J.Kornaś. Zakład Dendrologii, który od 1963 roku opracowuje "Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce" /Problem IV temat 1 planu Zakładu na rok 1969/, podjął się opracowania dla "Atlasu Flora Europaea" zasięgów drzew i krzewów krajowych. Do tej pory Zakład przesłał do redakcji tego Atlasu opracowania 62 gatunków, co stanowi ponad 1/3 flory drzewiastej Polski.

Współpraca ta będzie kontynuowana w latach następnych /Porozumienie bezpośrednie/.

Temat: Podrodzina Spiraeoideae, Prunoideae i Pomoideae w "Flora of Turkey".

Współpraca z wydawnictwem florystycznym "Flora of Turkey" redagowanym przez Dr P.H.Davis'a w Royal Botanic Garden, w Edynburgu. Przy opracowywaniu tej Flory biorą udział liczni botanicy-systematycy z różnych krajów Europy i z Północnej Ameryki.

Pracę nad powyższym tematem zakończono i materiały przesłano do Edynburga. Stworzyła ona szerokie możliwości kontaktów międzynarodowych, wymiany wydawnictw i różnego typu informacji, co z kolei pozwoliło na rozszerzenie tematyki badawczej w zakresie flory Azji Zachodniej /Problem VIII temat 1 i 2 planu Zakładu na rok 1969/. Opracowane materiały będą wydane w IV tomie "Flora

of Turkey". /Porozumienia bezpośrednie/.

Temat: Zmienność proveniencyjna siewek świerka w zależności od żywienia mineralnego i konkurencji z trawą. Współpraca w ramach umowy państwowej PAN z Departamentem Rolnictwa USA /PE-480/. Temat ten będzie całkowicie zakończony w roku 1970. W czasie 5 lat badań częściowe dofinansowanie tematu przez Departament Rolnictwa USA umożliwiło zaopatrzenie pracowników w aparaturę i inne pomoce do analiz mineralnych. Pozwoliło również na dodatkowe zatrudnienie trzech sił technicznych i jednego asystenta oraz na szersze rozwinięcie zakresu badań. Do tej pory ukazało się pięć publikacji z tego tematu dwie dalsze są w druku, a cztery w przygotowaniu. Dzięki zainteresowaniu USA w tym temacie wyniki są szybko upowszechnione na terenie międzynarodowym /Problem III temat 5 planu Zakładu na rok 1969/.

B.

W roku 1969 ośmiu pracowników Zakładu wyjechało zagranicę, w tym jedna na stypendium długoterminowe - 4 miesiące, do Francji.

1.a. Prof.dr S.Białobok - NRD, 14 dni, w ramach współpracy naukowej między Akademiami. Zapoznał się z osiągnięciami instytutów genetyki drzew w Graupa i Waldsieversdorf w zakresie hodowli drzew odpornych na dymy i gazy, badań genetycznych topoli, hodowli brzozy oczekotowatej oraz z wynikami produkcji nasion na plantacji nasiennej sosny.

b. Prof.dr S.Białobok - Czechosłowacja, 7 dni, w ramach współpracy naukowej między Akademiami. Zapoznał się z postępem badań fizjologicznych nad nasionami drzew i anatomią organów generatywnych sosen. Nawiązał też współpracę z Instytutem

tem Badawczym Leśnictwa w Zlraclav w badaniach odporności topoli na choroby bakteryjne i z Instytutem Dendrologii w Mlyňanach w zakresie badań ciepłochodnej stratyfikacji nasion drzew.

2.a.Doc.dr M.Tomaszewski - USA, 5 tygodni, na koszt Międzynarodowego Kongresu Botanicznego.

W Seattle, podczas Kongresu Botanicznego przedstawił pracę p.t. "Interakcja auksyny i gibereliny w dominacji wierzchołkowej". W toku dyskusji, wśród szerokiego grona specjalistów miał możliwość zapoznania się z krytycznymi uwagami oraz z aktualnymi zagadnieniami fizjologii wzrostu drzew. W wyniku wizyt w kilku pracowniach amerykańskich miał również okazję zapoznać się z nowoczesną techniką chromatografii gazowej i pomiarów izotopów w odniesieniu do botaniki. Umożliwiło to następnie wprowadzenie uprawnień technicznych w laboratorium fizjologicznym naszego Zakładu.

b.Doc.dr M.Tomaszewski - NRD, 1 tydzień, delegacja PAN, Międzynarodowe Sympozjum "Hormony Roślinne" zorganizowane przez Federację Europejską Towarzystw Biochemicznych.

Miał możliwość zapoznania się aktualnymi tendencjami rozwojowymi w dziedzinie hormonów roślinnych. Przedyskutował i konsultował własne metody techniczno-badawcze stosowane w Zakładzie Dendrologii.

3.Doc.dr K.Browicz- Austria, jednomiesięczne stypendium austriackie. Prowadził studia systematyczne w jednym z największych zielników europejskich, w Naturhistorisches Museum w Wiedniu i zgromadził uzupełniające dane do prowadzonych w Zakładzie prac nad geograficznym rozmieszcze-

niem drzew i krzewów z rodziny Rosaceae w Azji Zachodniej. Podjął się tam opracowania krytycznego nowych rodzin /Staphyleaceae i Betulaceae/ dla "Flora Iranica".

4. Dr. habil. Z. Stecki - Czechosłowacja, 7 dni, delegowany przez PAN. Wziął udział w zjeździe delegatów Instytutów Badawczych krajów EWPG na temat hodowli i uprawy drzew szybko rosnących. Celem tego zjazdu było między innymi opracowanie wspólnych badań odmianoznawczych topoli oraz rozwinięcie badań nad mnożeniem wegetatywnym topoli z sekcji Leuce. Zakład nasz zgłosił do tych badań topole własnej hodowli, jak również podjął prace nad mnożeniem.
5. Dr M. Giertych - Rumunia, 2 tygodnie, w ramach wymiany między Akademiami. Wyjazd ten związany był z prowadzonym w Zakładzie tematem "Badania populacyjne drzew leśnych." Zapoznał się z pracami w zakresie genetyki populacyjnej świerka i nawiązał kontakty. Pobyt w Rumunii pozwolił na dokonanie porównań prac rumuńskich z pracami własnymi w zakresie proveniencji świerka, zarówno pod względem metod badawczych, jak i wyników.
6. Dr T. Przybylski - Węgry, 2 miesiące, w ramach wymiany między Akademiami. Zapoznał się z doświadczeniami genetyczno-hodowlanymi nad sosną, które na Węgrzech prowadzone są już od dwudziestu lat, głównie w terenowej stacji badawczej Instytutu Leśnego w Sarvar. Porównanie i przedyskutowanie metod badawczych, stosowanych na Węgrzech i u nas, specjalnie zaś w dziedzinie prowadzenia plantacji nasiennych i sprawdzania potomstwa pozwala na usprawnienie prac badawczych naszego Zakładu w tym zakresie.
7. Mgr. K. Krawiarz - NRD, 1 tydzień, delegacja PAN, Międzynarodowe Sympozjum "Hormony Roślinne".

Korzystał głównie z kursów szkoleniowo-instruktażowych. Nauka o hormonach roślinnych rozwija się bardzo dynamicznie i uzyskanie bieżących informacji o aktualnym stanie tej dziedziny wiedzy <sup>jest</sup> szczególnie ważne.

C. Zakład w okresie sprawozdawczym nie organizował żadnych wypraw naukowych.

D. ---

Nowe Technologie i materiały opracowane w 1969 r.

1. NOWE ODMIANY KRZEWÓW OZDOBNYCH

1. Nowe odmiany krzewów ozdobnych z rodzajów *Philadelphus* /jaśminowiec/ i *Syringa* /lilak/ przeznaczone są dla uprawy w parkach i zieleńcach.
2. Odmiany lilaka ottawskiego /*Syringa Perstonae*/ i jaśminowca /*Philadelphus virginialis*/ zostały wyhodowane w warunkach klimatycznych Kórnicka. Odmaczają się one odpornością na niskie temperatury oraz znaczną wartością dekoracyjną /efektowne kwiaty/. Łatwo mnożą się wegetatywnie i charakteryzują się małymi wymaganiami siedliskowymi. Poszczególne odmiany różnią się między sobą siłą wzrostu to też mogą znaleźć zastosowanie w różnych typach terenów zielonych.
3. W ramach wieloletnich badań i obserwacji wyselekcjonowano 19 odmian. Do tej pory znajdowały się one tylko w kolekcjach Arboretum Kórnickiego; obecnie są rozmnażane w szkółkach Zakładu i w najbliższych latach znajdą się w sprzedaży.
4. /nie dotyczy/.
5. Zapotrzebowanie krajowe w skali rocznej - około 10 tys. krzewów /wszystkich odmian/. Ponadto istnieją realne szanse eksportu materiału szkółkarskiego przez szkółki Zakładu.
6. W roku 1969 nowe odmiany zostały opisane; opisy złożone do druku do IV tomu "Arboretum Kórnickiego", a równocześnie przystąpiono do mnożenia nowych odmian na skalę gospodarczą, celem masowej sprzedaży.

## Ekspertyzy naukowe wykonane w 1969 r

Lp.	Temat ekspertyzy	Zleceniodawca
1.	Mikroskopowa ocena szczepień limby i modrzewia dla celów plantacji nasiennych	Tatrzański Park Narodowy, Zakopane
2.	Ocena dendrologiczna parku w Gorzowie	Muzeum Regionalne w Gorzowie

## Konsultacje naukowe udzielone w

1. Liczba studiów naukowych /doktoranckich i habilitacyjnych/

1969 r

wzrostających w roku 1969 przed

## 1. Wzrostające przed

Lp.	Określenie konsultacji	Odbiorca	Uwagi
1	2	3	4
1.	Projekt kompleksowego zadrzewienia wsi Stara Góra w pow. Góra Śląska, woj. wrocławskie	P.R.N. Góra Śląska	Konsultacja jednorazowa
2.	Projekt kompleksowego zadrzewienia wsi Strumienna w pow. Góra Śląska, woj. wrocławskie	P.R.N. Góra Śląska	Konsultacja jednorazowa

## 2. Wzrostające przed

3. Liczba studiów naukowych /doktoranckich i habilitacyjnych/ udzielonych w 1969 r. /wzrostających w 1969 r. /

II. Liczba studiów naukowych /doktoranckich i habilitacyjnych/ udzielonych w 1969 r. /wzrostających w 1969 r. /



Układ dodatkowego sprawozdania z działalności placówki  
w zakresie kształcenia i doskonalenia kadr.

I. Ilość stopni naukowych /doktora oraz doktora habilitowanego/  
uzyskanych w roku 1969 przez:

1. pracowników placówki

w tym: a/ w placówce PAN/ ----

b/ w szkole wyższej/

doktor: 1 osoba /mgr.R.Siwecki/

dyscyplina - leśnictwo

specjalność- fitopatologia

~~XXXXX~~

stypendium PAN- nie pobierał

/miał stypendium w 1967-68/ <sup>MDiSW</sup>

doktor habilitowany: 1 osoba /dr Z.Stecki/

dyscyplina - leśnictwo

specjalność - hodowla lasu

stypendium PAN - stypendium

PAN 6 miesięcy w 1963 r.

2. uczestników studiów doktoranckich w placówce

-----

3. Osoby nie zatrudnione w PAN /dyscyplina, specjalność/ miejsce  
zatrudnienia/ przeprowadzające przewód doktorski lub habilita-  
cyjny w placówce sprawozdawczej.

-----

II. Ilość stypendium doktorskich i habilitacyjnych udzielonych przez  
placówkę w 1969 r. /i na ile miesięcy/

1. pracownikom własnym placówki /stanowisko, dyscyplina, specjalność/

1 osoba - mgr L. Mejnartowicz - stypendium doktorskie

10 miesięcy

stanowisko: starszy asystent

dyscyplina: botanika

specjalność: genetyka populacyjna

2 osobom nie zatrudnionym w PAN

III. Liczba pracowników skierowanych w 1969 r. na krajowy staż naukowy do innych jednostek PAN lub poza PAN /podać miejsce stażu/ oraz liczba osób nie zatrudnionych w placówce sprawozdawczej, odbywających w niej w okresie sprawozdawczym staż naukowy /podać miejsce zatrudnienia stażystów/.

IV. Liczba studentów szkół wyższych, którzy odbyli praktyki wakacyjne w placówce PAN w roku 1969.

6 osób /Toruń, Kraków, Lublin/

V. Uwagi i wnioski placówki na temat kształcenia i doskonalenia pracowników własnych lub ich udział w kształceniu i doskonaleniu pracowników spoza PAN; postulaty dotyczące potrzeb placówki w zakresie szkolenia i doskonalenia personelu inżyniersko i naukowo-technicznego, administracyjno-organizacyjnego itp.

Dotychczasowy przebieg rozwoju doskonalenia kadry naukowej Zakładu jest w pełni zadowalający. W obecnej chwili dwie osoby przygotowują prace habilitacyjne, z których jedna

bronić będzie tej pracy w styczniu 1970 roku. Jeden starszy asystent kończy swoją pracę doktorską w roku 1970.

K 409/15

- 2 -

Pracę tę przedstawiłem na konferencji w Warszawie w styczniu 1970 roku. Jedną z  
głównych kwestii było wypracowanie przez siebie w pracy w styczniu 1970 roku.