

STEFAN BIAŁOBOK

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

Na wstępie należałoby wspomnieć o kilku najbardziej istotnych zdarzeniach w życiu Zakładu. Do najbardziej ważnych dla przyszłego kierunku prac badawczych należy zaliczyć wspólną sesję Komitetu Botanicznego PAN i Rady Naukowej, jaka odbyła się w Kórniku. Celem tego zebrania było przedyskutowanie projektu badań biologicznych drzew i krzewów, jakie będą rozwijane w Zakładzie, którego treść została opublikowana w XIV roczniku Arboretum Kórnickiego. Projekt ten uzyskał akceptację Komitetu Botanicznego PAN.

Następnie Rada Naukowa rozpatrzyła i zatwierdziła nowy projekt wewnętrznej organizacji Zakładu polegający na utworzeniu Pracowni Fizjologicznej składającej się z laboratoriów: biochemicznego, biologii nasion, gospodarki wodnej oraz anatomii i cytologii. Następnie nowy projekt przewidywał utworzenie pracowni genetyki, systematyki i geografii oraz introdukcji i aklimatyzacji wraz z Arboretum i Muzeum. Wiele wysiłku włożono też w opracowanie wieloletniego projektu podstawowych badań w obrębie rozwijanych kierunków prac.

Oddano też do druku drugi tom zbiorczego dzieła p.t. Monografie rodzimych drzew leśnych p.t. „Limba”. Na podkreślenie zasługują wyniki pracy dr A. Hejnóczki i doc. dr M. Tomaszewskiego p.t. Growth regulators and wood formation in *Pinus silvestris* — *Physiologia Plantarum* 1969 r. Jak się okazało w wyniku tych prac 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 tych badań są szczególnie interesujące, gdyż dotychczas nie była znana biologiczna funkcja tryptofolu jako stymulatora podziałów komórkowych w kambium drzew. Powyższa praca posiada istotne znaczenie dla poznania fizjologii tworzenia się drewna.

Zakończono wieloletnie obserwacje nowych mieszańców lilaków i jaśminowców wyhodowanych w Kórniku. Obserwacje te dotyczyły odporności na mrozy, choroby, okresu i obfitości kwitnienia, budowy i wielkości kwiatów. W wyniku tych obserwacji wyselekcjonowano 9 najlepszych odmian lilaka ottawskiego (*Syringa Prestonae*) i 10 odmian jaśminowców (*Philadelphus*). Rozmnożono te odmiany i wprowadzono poprzez własne szkółki do uprawy.

Wyselekcjonowano ostatecznie 6 klonów topoli silnie rosnących, własnej hodowli, które przekazano do ostatecznego zbadania w uprawach połowych. Są też w tej liczbie klony odporne na chorobę *Dothichiza populea*, które wyhodowano przy współpracy Instytutu Mikrobiologii Uniwersytetu Warszawskiego. W związku z badaniem fizjologii kwitnienia sosny na plantacji nasiennej złożonej ze szczepów stwierdzono możliwość regulowania liczby kwiatów żeńskich i męskich.

Zakończono badania nad: 1) odpornością siewek sosny zwyczajnej na porażenie przez *Lophodermium pinastri*, 2) wpływu giberelin i cytokinin na zawartość substancji wzrostowych i wzrost siewek *Pinus silvestris*, 3) zdolnością wykorzystania pokarmów mineralnych przez siewki świerka różnych proveniencji, 4) charaktery-

styką systematyczną gatunków z podrodziny *Spiraeoideae*, *Prunoideae* i *Pomoideae* dla Flora of Turkey.

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

Problem I obejmuje tematykę dotyczącą badań eksperymentalnych nad morfogenezą roślin. Dr A. Hejnowiczowa prowadziła badania zmienności 11 cech mikroskopowych drewna w obrębie 70 letniego osobnika, na 15 poziomach.

W problemie II mieszczą się badania podstaw genetycznych hodowli drzew. Dr M. Giertych założył 4 powierzchnie doświadczalne świerka w nadleśnictwach: Goldap, Orawa, Międzyzlesie oraz w Kórniku obejmujące 35 proveniencji, a mgr L. Mejnartowicz przygotował materiał dla założenia 3 powierzchni proveniencyjnych olszy czarnej. Prof. dr S. Białobok, mgr L. Mejnartowicz i mgr T. Jakuszczyński przygotowali materiały roślinne dla założenia powierzchni badawczej daglezi i modrzewia polskiego.

Dr hab. Z. Stecki prowadził badania dotyczące dziedziczenia cech topoli ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki wzrostu. Dr R. Siwecki przy współpracy dr K. Danilewicz z Instytutu Mikrobiologii Uniwersytetu Warszawskiego badali odporność mieszańców topoli na choroby bakteryjne i grzybowe.

Badania nad gospodarką wodną populacji sosny prowadzili prof. dr S. Białobok, dr T. Przybylski i mgr A. Borowińska, a prof. dr S. Białobok i mgr P. Pukacki zajmowali się selekcją krzewów ozdobnych odpornych na niskie temperatury.

Problem III. Fizjologia wzrostu i rozwoju. Doc. dr M. Tomaszewski i doc. dr J. Rogozińska pracowali nad ustaleniem wpływu giberelin i cytokinin na zawartość substancji wzrostowych i wzrost siewek *Pinus silvestris*.

Doc. dr B. Suszka, dr E. Tomaszewska i mgr K. Krawiarz badali wpływ czynnika termicznego na ustępowanie spoczynku nasion drzew i krzewów (czereśni, dębu, buka, klonu i lipy). Prace dotyczyły wpływu różnych układów temperatur na trwanie okresu spoczynku.

Dr M. Giertych z mgr L. Mejnartowiczem pracowali nad fizjologią kwitnienia drzew leśnych, a z mgr H. Foberem badał zdolność wykorzystania pokarmów mineralnych przez siewki świerka różnych proveniencji. Fizjologiczną charakterystykę wzrostu mieszańców topoli (osobników silnie i słabo rosnących) badali doc. dr M. Tomaszewski i mgr S. Czech.

Badaniem procesów biochemicznych decydujących o odporności na infekcję *Dothichiza* u mieszańców topoli zajmowali się doc. dr M. Tomaszewski, dr R. Siwecki i mgr S. Czech.

Problem IV. Prof. dr K. Browicz i dr M. Gostyńska-Jakuszczyńska przygotowali do druku dziewiąty zeszyt „Atlasu rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce”. Dr M. Gostyńska-Jakuszczyńska opracowała rozmieszczenie 62 gatunków drzew i krzewów do atlasu *Flora Europaea*.

W problemie V mieszczą się badania aklimatyzacji drzew i krzewów w Arboretum Kórnickim i innych ogrodach botanicznych w Polsce. Doc. dr W. Bugała, mgr H. Straus prowadzili obserwacje nad rodzajem *Cornus* i odpornością odmian lilalków na *Pseudomonas bacteriae*.

Zespół pracowników: dr H. Chylarecki, mgr L. Hłyń, mgr H. Straus, S. Bartkowiak obserwowali przebieg faz fenologicznych wybranych drzew i krzewów w Arboretum. Obserwacje nad zachowaniem się nowo sprowadzonych mieszańców topoli do istniejącej kolekcji topoli prowadzili doc. dr W. Bugała i mgr T. Bojarczuk. Dla tych obserwacji założono duże powierzchnie porównawcze odmian topoli w doświadczalnym leśnictwie Zwierzyniec. Zagospodarowaniem hałd popiołowych i wyrobisk popiaskowych zajmowali się doc. dr W. Bu-

gała i mgr B. Kluczyński. Założyli oni na hałdach przy Zakładach Chemicznych w Oświęcimiu doświadczalne zadrzewienia.

Prace systematyczne nad niektórymi drzewami i krzewami mieszczą się w problemie VI i VII. Doc. dr W. Bugała kontynuuje dalsze prace nad rodzajem *Populus* a dr M. Gostyńska-Jakuszczyńska nad rodzajem *Crataegus* w Polsce. Studia systematyczne i geograficzne w obrębie rodzaju *Rosa* w Polsce prowadził inż. Cz. Kaczmarek. Prof. dr K. Browicz opracowuje monografię rodzaju *Paliurus* i rozmieszczenie geograficzne *Pyracantha coccinea*, *Laurocerasus officinalis*, jak również poddał analizie systematyczne stanowisko *Malus florentina* i zakończył też opracowywanie materiałów do „Flora of Turkey”.

#### ARBORETUM

Przeprowadzono rewizję planów rozmieszczenia drzew i krzewów na 10 kwarterach. Uzupełniono kolekcję drzew i krzewów wysadzając wiosną i jesienią 1730 drzew i krzewów iglastych i liściastych. W lesie doświadczalnym Zwierzyniec założono nową kolekcję rodzaju *Rhododendron*, gdzie wysadzono 350 krzewów z 10 gatunków różaneczników, jak również utworzono tam też kolekcję drzew iglastych, które źle rosną w Arboretum Kórnickim. Zebrano nasiona w Arboretum z 511 gatunków drzew i krzewów i sprowadzono nasiona z 40 gatunków drzew i krzewów z 93 ogrodów botanicznych.

#### ZIELNIK I MUZEUM

Stan zielnika wzrósł o 987 arkuszy i obecnie liczy 32 528 arkuszy.

Otrzymano próbki drewna z Brazylii (72 eksponaty), z Malajzji (88 eksponatów), z Nowej Zelandii (21 eksponatów) i z Australii (8 eksponatów).

#### BIBLIOTEKA

Księgozbiór liczy obecnie 18 814 vol.

##### 1) Nowe nabytki wynosiły:

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| a) wydawnictw zwartych: |          |
| z zakupu                | 317 vol. |
| z darów                 | 40 vol.  |
| z wymiany               | 261 vol. |
| łącznie                 | 618 vol. |

##### 2) Wymiana zagraniczna wydawnictw zwartych:

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| a) z krajów kapitalistycznych  | 198 vol. |
| b) z ZSRR                      | 40 vol.  |
| c) z krajów demokracji ludowej | 63 vol.  |
| łącznie                        | 301 vol. |

#### SZKOLENIE KADR

Dr Z. Stecki uzyskał stopień doktora habilitowanego z zakresu hodowli lasu. Przewód habilitacyjny dr M. Giertycha miał przebieg pomyślny. Mgr R. Siwecki uzyskał stopień doktora nauk leśnych.



Fot. K. Jakusz

Września (*Myricaria germanica* Desv.) w korycie rzeki Ropy