

STEFAN BIAŁOBOK

Sprawozdanie z działalności Zakładu Dendrologii i Arboretum Kórnickiego PAN za rok 1963

W roku 1963 nie zaszły zmiany w organizacji Zakładu. Zakład poniósł w roku sprawozdawczym doniosłą stratę przez śmierć zasłużonego kierownika Stacji Badawczej w Turwi prof. dr Zdzisława Wilusza. Kierownictwo stacji objął po zmarłym doc. dr Przemysław Trojan.

Ogólny obszar terenów Zakładu wynosi 688 ha, z czego na Arboretum przypada 69,4 ha, szkółki zajmują 39,0 ha, pola selekcji drzew i krzewów — 21,7 ha, kolekcja odmian topoli — 36 ha, las doświadczalny „Zwierzyniec” — 163,0 ha.

W Zakładzie czynnych było 3 samodzielnych pracowników naukowych, 12 pomocniczych pracowników naukowych, 3 pracowników techniczno-badawczych, 5 pracowników naukowo-technicznych, 1 pracownik służby bibliotecznej i 11 inżynierjno-technicznych.

Tematyka badawcza rozwijała się w obrębie 8 problemów obejmujących 37 tematów planowanych i 11 pozaplanowych.

Problem I. SYSTEMATYKA DRZEW I KRZEWÓW

Dr W. Bugała kontynuował badania systematyczne nad *Populus nigra* L. na obszarze Polski południowej, w dolinach górnej Wisły, Raby, Dunajca, Soły, Skawy i Nysy Kłodzkiej. Prowadził również badania nad występowaniem *P. canescens* Sm. Najpiękniejsze drzewa tej topoli znaleziono w dolinie Raby. W czasie badań terenowych zebrano materiały zielnikowe i scharakteryzowano zespoły roślinne w lasach łęgowych.

W roku sprawozdawczym ukazała się drukiem praca doc. dr K. Browicza pt. "The Genus *Colutea* L. — a monograph" opublikowana w *Monographiae Botanicae*. Według oceny wybitnych naszych botaników praca ta stanowi czołową pozycję w zakresie systematyki roślin w ostatnim 20-leciu.

Problem II. ROZMIESZCZENIE GEOGRAFICZNE DRZEW I KRZEWÓW

W grudniu 1963 r. ukazały się 2 zeszyty „Atlasu rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce”, opracowane metodą punktową przez doc. dr K. Browicza i dr M. Gostyńską. Autorzy ci przygotowali do druku trzeci zeszyt Atlasu.

Doc. dr K. Browicz i dr M. Gostyńska ukończyli zbieranie materiałów do rozmieszczenia *Tilia platyphyllos* Scop., *Evonymus verrucosa* Scop., *Sorbus aria* Cr. i *Cerasus fruticosa* Woron. Kontynuowane były prace nad rozmieszczeniem *Sorbus torminalis* Cr. i *Ligustrum vulgare* L.

Problem III. AKLIMATYZACJA DRZEW I KRZEWÓW

Dr H. Chylarecki prowadził dalsze badania nad aklimatyzacją gatunków z rodzaju *Pseudotsuga* Carr., opracowując 12 powierzchni doświadczalnych, położonych na terenach lasów państwowych na Niżu Wielkopolsko-Kujawskim i Pojezierzu Mazurskim. Zebrano materiały dotyczące pochodzenia badanych powierzchni doświadczalnych, charakterystyki środowiska oraz wykonano

pomiary powierzchni próbnych i struktury badanych drzewostanów. Dr H. Chylarecki zakończył zbieranie materiałów do badań nad aklimatyzacją gatunków z rodzaju *Picea* Dietr., uprawianych w ogrodach botanicznych i arboretach w Polsce oraz kontynuował prace nad aklimatyzacją gatunków z rodzaju *Juglans* L. w Arboretum Kórnickim (obserwacje fenologiczne, obserwacje uszkodzeń mrozowych, obradzanie nasion). Do badań tych włączono też międzygatunkowe mieszańce orzechów otrzymane w tutejszym Zakładzie.

Mgr M. Hłyniowa kontynuowała badania nad aklimatyzacją lip rosnących w ogrodach botanicznych i arboretach w Polsce, zbierając dane dotyczące ich inwentaryzacji, fenologii, wymiarów drzew, uszkodzeń mrozowych itp. Mgr H. Straus rozpoczęła badania nad kolekcją *Rhododendron* rosnących w okolicach Milicza (zebrano materiały zielnikowe, oznaczono gatunki i odmiany, pobrano próbki z 7 profilów glebowych). Zespół pracowników Arboretum Kórnickiego kontynuował obserwacje fenologiczne drzew i krzewów 53 gatunków i opracowywał wyniki 10-letnich obserwacji fenologicznych zebranych w latach 1952–1962.

W zakres prac pozaplanowych wchodziły: „Badania nad aklimatyzacją niektórych gatunków z rodzaju *Hydrangea* L., które prowadził mgr R. Siwecki, „Ocena wartości uprawowej i ozdobnej gatunków z rodzaju *Ribes* L. w kolekcjach ogrodów botanicznych i arboretów w Polsce” – mgr H. Straus oraz „Charakterystyka form orzechów laskowych w kolekcji Arboretum Kórnickiego” w opracowaniu mgr M. Hłyniowej.

Pod kierunkiem dr W. Bugały, zespół pracowników Arboretum (mgr R. Siwecki, mgr M. Hłyniowa, mgr L. Hłyn i mgr H. Straus) opracowuje obserwacje szkód mrozowych po zimie 1962/63. Zespół pracowników w składzie: doc. Z. Pohl, dr W. Bugała i dr Z. Stecki prowadzi badania klonów topoli z sekcji *Aigeiros* i *Tacamahaca* z kolekcji kórnickiej i własnej hodowli.

Problem IV. HODOWLA DRZEW I KRZEWÓW

Zakład rozszerza coraz bardziej zakres zainteresowań hodowlą drzew i krzewów leśnych i dekoracyjnych, jak również przydatnych do zadrzewień śródpolnych.

Po zimie 1962/63, która posiadała duże znaczenie dla badań odporności na mrozy wyhodowanych mieszańców drzew i krzewów, dokonano selekcji krzewów dekoracyjnych w obrębie rodzajów *Weigela* Thunb., *Forsythia* Vahl., *Malus* Mill. i *Syringa* L. Na podstawie dotychczasowej obserwacji wyselekcjonowano 15 mieszańców z rodzaju *Syringa* L. sekcji *Vulgares*, charakteryzujących się okazałymi kwiatami. Wybrano 14 egzemplarzy mieszańców lilaków z sekcji *Villosae* i 6 mieszańców z rodzaju *Weigela* Thunb. Wybrane osobniki rozmnożono wegetatywnie. Dokonano również selekcji w obrębie 17 mieszańców z rodzaju *Forsythia* Vahl., charakteryzujących się wysoką odpornością na mrozy. Dr B. Suszka, który prowadzi badania nad forsycją dokonał wizytacji jej nasadzeń w różnych częściach Polski w celu zbadania uszkodzeń mrozowych mieszańców. Kontynuowano także badania uszkodzeń mrozowych u 326 mieszańców w obrębie rodzaju *Deutzia* Thunb. Hodowlę krzewów ozdobnych prowadzi dr J. Poszwińska.

Prof. dr S. Białobok, doc. dr Z. Pohl i dr Z. Stecki prowadzili nadal badania nad zmiennością niektórych cech morfologicznych liści i pokroju korony mieszańców topoli. Ponadto doc. dr Z. Pohl zajmował się badaniami nad dziedziczeniem pokroju piramidalnego mieszańców *Populus pyramidalis* Roz., dr Z. Stecki badał dynamikę wzrostu mieszańców *P. angulata* Ait. × *P. Maximowiczii* Henry, a prof. dr S. Białobok zajmował się badaniami nad heterozją wzrostu mieszańców z sekcji *Leuce* i ustaleniem testów wczesnych dla potrzeb selekcji.

Mgr R. Siwecki zajmował się pozaplanowymi badaniami nad występowaniem najgroźniejszych chorób topoli u mieszańców z sekcji *Leuce*, *Aigeiros* i *Tacamahaca*.

W związku z badaniami genetycznymi rodzimych lasotwórczych gatunków drzew opracowano szczegółowe wskazówki wyboru „drzew doborowych”, wykonano kartę opisową dla ich rejestracji, jak również ankietę, która zostanie rozesłana do nadleśnictw w celu dokonania wstępnego zgłoszenia „drzew doborowych”.

Prowadzono nadal prace związane z wyborem „drzew doborowych” w różnych częściach kraju. Wprowadzono do rejestru 46 sosen, 22 modrzewie, 27 świerków, 3 jodły, 1 buk, 6 brzoź, 4 dęby, 4 jesiony i 2 lipy.

W celu przygotowania szczepów do plantacji nasiennych i archiwum klonów zaszczepiono następujące ilości podkładek: sosny 2946, modrzewia 751, świerka 2480, olszy 132, buka 1185 i dębu 296. Prowadzono również prace mające na celu sprawdzenie uprzednio wybranych „drzew doborowych” (Kotlina Kłodzka). Prace te prowadził prof. dr S. Białobok, dr M. Giertych, dr T. Przybylski i inż. T. Jakuszczyński.

Dr M. Giertych i dr T. Przybylski założyli nie objęte jeszcze planem badań naukowych doświadczenia proweniencyjne nad dębem, świerkiem i sosną w Leśnictwie Zwierzyniec. Część doświadczenia nad proweniencjami sosny i świerka jest założona z materiałów przesłanych przez Zakład Nasiennictwa i Selekcji IBL. Dr M. Giertych prowadził badania nad wpływem substancji hormonalnych na dominację wierzchołkową u *Pinus ponderosa* Dougl.

Mgr J. Suszko w zajmowała się hodowlą wcześniej dojrzewających odmian czereśni. Prowadziła obserwacje uszkodzeń mrozowych u 1813 mieszańców czereśni, obserwacje fenologiczne i zdrowotności, zbierała materiały do ich plonowania. Podobne obserwacje prowadzono w kolekcji mieszańców moreli. Zrazy wstępnie wyselekcjonowanych mieszańców przesłano do Instytutu Sadownictwa dla przeprowadzenia dalszych badań nad ich wartością produkcyjną.

Problem V. METODY ROZMNAŻANIA DRZEW I KRZEWÓW

Dr T. Przybylski i dr M. Giertych prowadzili badania przydatności różnych metod szczepienia sosni i świerków w naszych warunkach klimatycznych. Ponadto założono doświadczenie w celu zbadania wpływu pochodzenia zrazu i nawożenia azotem na procent przyjęcia szczepień.

Dr B. Suszka prowadził badania nad stratyfikacją, przechowywaniem i kiełkowaniem nasion drzew i krzewów *Padus racemosa* Schn., *Cerasus avium* Moench oraz odmian uprawnych śliw. Poczyniono szereg przygotowań do badań nad dynamiką regulatorów wzrostu w stratyfikowanych nasionach dzikiej czereśni. Dr B. Suszka prowadził też badania wpływu stratyfikacji ciepło-chłodnej na ustępowanie spoczynku u nasion róż (*Rosa canina* L., *R. rubiginosa* L. i *R. canina* var. *polmeriana*). Prowadzono także badania nad wpływem cyklicznie zmiennych temperatur na kiełkowanie nasion róży.

Problem VI. BADANIA ANATOMICZNE DRZEW I KRZEWÓW RODZIMYCH I AKLIMATYZOWANYCH

Mgr A. Hejnowiczowa prowadziła badania anatomiczne szyszek *Larix polonica* Rac. w różnych stadiach rozwojowych.

Problem VII. OKRESOWE ZMIANY AKTYWNOŚCI BIOCHEMICZNEJ U DRZEW I KRZEWÓW

Dr E. Tomaszewska prowadziła badania nad biosyntezą związków fenolowych u *Chaenomeles lagenaria* Koidz. Badano zależności między rozwojem pączka karłowatej siewki a intensywnością naświetlania. Stwierdzono też wpływ kwasów cis-lub trans-cynamonowych na zwiększenie zawartości substancji fenolowych w korzeniach siewek.

Problem VIII. WPLYW ZADRZEWIEŃ ŚRÓDPOLNYCH NA TERENY PRZYLEGŁE

Prof. dr Z. Wilusz wraz z zespołem pracowników prowadził badania nad wpływem zadrzewień na rozkład pokrywy śnieżnej. Prowadził też badania w zakresie następujących tematów: 1) Parowanie potencjalne, temperatury ekstremalne i stosunki anemometryczne przy zadrzewieniach śródpolnych. 2) Badania nad klimatem lokalnym i mikroklimatem terenów zadrzewionych i sąsiednich terenów otwartych. 3) Badania nad wpływem zadrzewień śródpolnych na plonowanie pól ustalonych w płodozmianie norfolkskim. Po śmierci prof. dr Z. Wilusza kierownictwo tych badań przejął doc. dr P. Trojan.

Dr J. Jaworski ukończył badanie zapotrzebowania wody niektórych gatunków wierzby oraz prowadził badania nad bilansem wodnym zlewni.

Doc. dr P. Trojan rozpoczął badania porównawcze nad dynamiką liczebności gryzoni w rezerwatach śródpolnych oraz nad osiadłością gryzoni w różnych fazach cyklu dynamiki liczebności.

ARBORETUM

Zbrano nasiona 247 gatunków drzew i krzewów rosnących w Arboretum i 26 gatunków ze stanowisk naturalnych z różnych części Polski. Wysłano nasiona do 122 ogrodów botanicznych i arboretów (2391 próbek), a sprowadzono 441 próbek nasion.

Znaczne straty poniosły kolekcje drzew i krzewów w Arboretum w czasie surowej zimy 1962/63. Silnie ucierpiały rośliny iglaste i zimozielone, wobec czego przystąpiono do intensywnego rozmnażania uszkodzonych przez mróz egzemplarzy, jak też do uzupełniania kolekcji drzew i krzewów. Zasadzono 1431 egzemplarzy drzew i krzewów (300 nowych pozycji inwentarza), w tym wiele drzew i krzewów otrzymanych z nasion zebranych przez prof. dr S. Białoboka w Chinach. Uzupełniono 1200 etykiet na drzewach i krzewach w Arboretum oraz powiększono kartotekę drzew i krzewów rosnących w kolekcji o 160 nowych kart. Naukowym kierownikiem Arboretum jest dr W. Bugała.

ZIELNIK

Zielnik prowadzony jest przez doc. dr K. Browicza i dr M. Gostyńską. Stan zielnika na koniec roku wynosił 26 208 arkuszy. Przybyło 2150 arkuszy, z czego ze zbiorów krajowych pochodzi 730 arkuszy, z drzew i krzewów z naturalnych stanowisk, uprawianych w Polsce — 50 arkuszy, z wymiany — 99 arkuszy oraz 71 arkuszy zostało zebrane przez prof. dr S. Białoboka w Szwecji i innych pracowników przebywających za granicą. Szczególnie cenne zbiory zielnikowe i próbki drewna przywiózł dr T. Przybylski z Wietnamu północnego. Do muzeum przybyło ponadto 14 nowych pozycji.

BIBLIOTEKA

Stan księgozbioru powiększył się o 501 woluminów, pochodzących z wymiany, zakupu i darów (głównie dary prof. dr S. Białoboka). Ogólny stan księgozbioru wynosi 14 659 woluminów. Prenumerowano 22 tytułów czasopism polskich, 9 radzieckich, 4 z krajów demokracji ludowych, i 17 z krajów kapitalistycznych. Z wymiany pozyskano 171 tytułów.

PUBLIKACJE PRACOWNIKÓW ZAKŁADU I KSZTAŁCENIE KADR

Opublikowano i oddano do druku 35 prac naukowych i 30 popularnonaukowych. Pracownicy ogłosili 21 referatów w kraju i za granicą. Dr K. Browicz uzyskał stopień docenta na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza. Dr M. Tomaszewski otworzył przewód habilitacyjny w Wyższej Szkole Rolniczej w Poznaniu, a mgr J. Poszwińska i mgr A. Hejnowiczowa otworzyły przewody doktorskie na Uniwersytecie Warszawskim.

Prof. dr S. Białobok i dr M. Giertych wzięli udział w „World Consultation on Forest Genetics and Tree Improvement” w Sztokholmie. Dr M. Tomaszewski brał udział w międzynarodowej konferencji poświęconej badaniom naturalnych regulatorów wzrostu roślin (Paryż) oraz w sympozjum poświęconym regulatorom wzrostu roślin w NRD. Dr B. Suszka wziął udział w międzynarodowym sympozjum „Fizjologia, ekologia i biochemia kiełkowania w NRD”. Doc. dr K. Browicz przebywał na 6-miesięcznym stypendium zagranicznym w Anglii, dr W. Bugała przez okres 2 tygodni na stypendium PAN w Leningradzie, dr T. Przybylski w Wietnamskiej Republice Ludowej przez okres 2 miesięcy. Dr M. Gostyńska korzystała przez okres 6 miesięcy ze stypendium PAN w ZSRR, doc. dr P. Trojan otrzymał stypendium na 3-tygodniowe badania w ZSRR, zaś inż. T. Jakuszewski wyjechał na własny koszt do Czechosłowacji. Zakład odwiedziło 28 pracowników naukowych z zagranicy. Sekcja Dendrologiczna PTB łącznie z Zakładem Dendrologii i Arboretum Kórnickim zorganizowała Międzynarodowy Zjazd Dendrologiczny, w którym wzięło udział 90 osób.