

STEFAN BIAŁOBOK

Sprawozdanie z działalności Zakładu Dendrologii i Arboretum Kórnickiego PAN za rok 1965

W roku sprawozdawczym nastąpiły zmiany organizacyjne Zakładu spowodowane przejściem w dniu 19 lipca 1965 r. Stacji Badawczej w Turwi przez Instytut Ekologii PAN. W związku z tym ogólny obszar powierzchni gruntów należących do Zakładu zmniejszył się o 21 ha.

Badania naukowe rozwijano w obrębie 8 problemów obejmujących 39 tematów.

Czynne były w Zakładzie następujące pracownie:

A. naukowe: 1) Anatomii i Cytologii, 2) Systematyki i Geografii Drzew i Krzewów, 3) Systematyki i Geografii Drzew i Krzewów Pozakrajowych, 4) Fizjologii Drzew i Krzewów, 5) Nasienna, 6) Hodowli Drzew i Krzewów, 7) Pomologiczna.

B. pomocnicze: 1) Zielnik, 2) Muzeum Dendrologiczne, 3) Biblioteka, 4) Stacja Meteorologiczna, 5) Pracownia Fotograficzna.

SYSTEMATYKA DRZEW I KRZEWÓW

Dr W. Bugała opracował wyniki badań nad systematyką i rozmieszczeniem geograficznym *Populus nigra* L., które zostaną przygotowane do druku w połowie bieżącego roku. W wyniku badań wyróżniono 3 zasadnicze gatunki topoli czarnej: *P. nigra*, *P. usbekistanica* i *P. Sosnowskyi* z kilkoma podgatunkami. Zebrano również uzupełniające materiały zielnikowe *P. pyramidalis* z terenu Polski. Dr M. Gostyńska-Jakuszczyńska zakończyła zbieranie materiałów zielnikowych w związku z badaniami systematycznymi nad rodzajem *Crataegus* L. w Polsce, które uzupełniła analizą systematyczną materiałów zielnikowych pochodzących z Czechosłowacji.

Studia systematyczne i geograficzne nad rodzajem *Rosa* w Polsce prowadzą doc. dr K. Browicz i inż. Cz. Kaczmarek. Praca ta jest częściowo realizowana przy współpracy dendrologów czechosłowackich (dr I. Klastersky) w ramach współpracy między Polską Akademią Nauk a Czechosłowacką Akademią Nauk.

Doc. dr K. Browicz przekazał do druku w XI Roczniku Arboretum Kórnickiego monografię rodzaju *Periploca* L. W pracy tej autor przeprowadził rewizję systematyczną tego rodzaju na podstawie bogatych materiałów zielnikowych pochodzących z większych ośrodków botanicznych Europy. Opisał 2 nowe gatunki, kilka podgatunków i odmian, wyłączył jeden gatunek i opisał nowy rodzaj oraz przeprowadził analizę geograficznego rozmieszczenia oraz określił główne tendencje ewolucyjne. Zakończył również monografię rodzaju *Cionura* Griseb.

Doc. dr K. Browicz zakończył opracowanie rodzaju *Lonicera* L. do „Flora Europaea”, które przesłał do redakcji tego wydawnictwa.

Doc. dr K. Browicz opracowuje też podrodzinę *Prunoidae* do „Flora Iranica”. Do pracy tej został zaproszony przez redaktora „Flora Iranica” prof. dr K. H. Rechinger z Wiednia. Prace zostały daleko posunięte i zakończenie ich projektuje się w 1967 r.

ROZMIESZCZENIE GEOGRAFICZNE DRZEW I KRZEWÓW

Doc. dr K. Browicz i dr M. Gostyńska-Jakuszevska oddali do druku kolejny, piąty zeszyt „Atlasu Rozmieszczenia Drzew i Krzewów w Polsce”, który obejmuje następujące gatunki: *Clematis alpina*, *Sorbus torminalis*, *Cytisus nigricans*, *C. albus* i *Linnaea borealis*. Przygotowano również zeszyt szósty atlasu, w którym znajdują się opracowania rozmieszczenia następujących gatunków: *Betula humilis*, *B. nana*, *Genista germanica*, *Daphne cneorum* i *Lonicera nigra*.

AKLIMATYZACJA DRZEW I KRZEWÓW

Badania nad daglezią zieloną w Polsce (*Pseudotsuga menziesii* Franco) prowadzi dr H. Chylarecki na Nizinie Wielkopolskiej, Wybrzeżu i Pojezierzu Kaszubskim, w Sudetach i Beskidzie Zachodnim. Na wyznaczonych powierzchniach próbnych wykonano pomiary struktury drzewostanów. W rejonach o skrajnych warunkach klimatycznych prowadzono obserwacje fenologiczne nad odpornością daglezi na niskie temperatury i suszę.

Zakończono zbieranie materiałów do badań nad aklimatyzacją niektórych gatunków z rodzaju *Juglans* i *Tilia* (dr W. Bugała i dr H. Chylarecki). Mgr R. Siwecki w dalszym ciągu prowadził badania nad rodzajem *Hydrangea* w różnych arboretach i ogrodach botanicznych w Polsce. Mgr H. Straus kontynuowała dalsze prace nad rodzajem *Malus* i *Ribes* i rozpoczęła badania nad rodzajem *Catalpa* w Arboretum Kórnickim.

Zespół pracowników opracowuje wyniki 10-letnich obserwacji fenologicznych, które w przyszłym roku będą przygotowane do druku. Mgr J. Suszkowa przygotowuje do publikacji wyniki obserwacji fenologicznych dla 25 odmian czereśni, 22 odmian wiśni i 46 odmian śliw za okres 1950—1957 r.

HODOWLA DRZEW I KRZEWÓW

W Leśnictwie Zwierzyniec założono plantację proveniencyjną (2,07 ha) sosny z trzech pochodzeń oraz doświadczenie porównawcze obejmujące potomstwo generatywne drzewostanu sosnowego z Nadleśnictwa Dłużek oraz kilkunastu pojedynczych drzew z tego drzewostanu. Dokonano też zbioru szyszek sosny w 32 wartościowych, rodzimych kompleksach leśnych w Polsce. Wysiano nasiona 25 proveniencji świerka zebrane w 1964 r. z wartościowych drzewostanów w różnych częściach Polski. Prace te wykonują dr M. Giertych, dr T. Przybylski i mgr T. Jakuszevski.

W związku z badaniami nad dziedzicznością osobniczą drzew leśnych, które prowadzą prof. dr S. Białobok, dr M. Giertych, dr T. Przybylski i mgr T. Jakuszevski, założono nową plantację doświadczalną ze szczepów świerka (0,8 ha) oraz plantację modrzewia. Powiększono również archiwum klonów o 0,07 ha i buka o 0,04 ha.

Do rejestru drzew doborowych wprowadzono dalsze 221 drzew: *Pinus silvestris* — 145, *Larix decidua* — 37, *Pseudotsuga menziesii* — 25, *Fagus sylvatica* — 9, *Picea abies* — 3 i *Abies alba* — 2, dzięki czemu ilość drzew doborowych w Polsce wybranych przez Zakład wynosi obecnie 1240. Drzewa doborowe wybierano głównie w lasach województwa bydgoskiego, łódzkiego, warszawskiego i poznańskiego.

Zaszczepiono też 150 sztuk podkładek olszy czarnej, 1050 sztuk modrzewia, 770 sosny i 860 sztuk świerka. W zakresie badań świerka nawiązano współpracę z leśnikami z Czechosłowacji.

Dr T. Przybylski prowadził badania nad migracją pyłku w różnych drzewostanach doświadczalnego Leśnictwa Zwierzyniec.

Badania genetyczne nad brzozą czeczotowatą występującą w paśmie Lubania rozpoczął mgr T. Jakuszevski w celu sprawdzenia przekazywania zdolności cechy czeczotowatości generatywnemu potomstwu. Dla opracowania testu wczesnego dr A. Hejnowiczowa wykonała analizę anatomiczną pędów tej brzozy.

W związku z badaniami nad proveniencjami świerka dr H. Chylarecki badał zmienność szyszek 28 proveniencji świerka w Polsce.

W ZSRR wykonał dr Z. Stecki łącznie z S. F. Efros badania nad dziedziczeniem piramidального pokroju topoli z sekcji *Leuce DUBY*. Wykorzystano do tej pracy mieszańce otrzymane w Instytucie Leśnym w Charkowie.

Badania nad dziedzicznością różnych cech rodziców przez mieszańce topoli ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki wzrostu prowadzili doc. dr Z. Pohl i dr Z. Stecki. Celem badań było między innymi porównanie dynamiki wzrostu siewek z osobnikami otrzymanymi z wegetatywnego rozmnażania.

W celu przeprowadzenia badań wartości użytkowej nowych odmian topoli wyhodowanych w Kórniku założono doświadczalne porównawcze w różnych częściach Polski w odmiennych siedliskach.

Prof. dr S. Białobok i S. Bartkowiak zakończyli badania nad zmiennością 10 cech morfologicznych mieszańców *Populus alba* × *tremula*, *P. tremula* × *alba*, *P.* × *canescens* × *canescens* oraz mieszańców otrzymanych z krzyżówek przeciwnych. Ustalono procentowo stosunki dziedziczenia pewnych cech morfologicznych liści, pędów i pączków, jak również intensywność wzrostu osobników z różnych kombinacji krzyżowań. Dane te posłużyły autorom dla wskazania na występowanie zjawiska introgresji między tymi gatunkami w warunkach naturalnych. W pracy tej zanalizowano stanowisko systematyczne tego mieszańca.

Dr W. Bugała zakończył selekcję mieszańców w rodzaju *Syringa*, w wyniku której wybrano 15 osobników i rozmnożono je wegetatywnie celem dalszych badań ich wartości ozdobnych. Prace nad otrzymaniem nowych ozdobnych mieszańców żylistków prowadziła dr J. Poszwińska.

Hodowlę mieszańców forsycji prowadził dr B. Suszka, który obecnie włączył do krzyżówek gatunki i odmiany forsycji otrzymane z Pekinu i z Arnold Arboretum (USA).

Hodowlę nowych odmian czereśni i moreli prowadziła mgr J. Suszkowa i inż. Cz. Kaczmarek. Obserwacje dotyczyły fenologii kwitnienia, plonowania, zdrowotności i odporności na mróz i wartości użytkowej owoców.

Mgr R. Siwecki prowadził badania nad dziedziczeniem odporności kórnickich mieszańców topoli na *Cryptodiaporthe populea* But. Badanie swoje prowadził w warunkach polowych i laboratoryjnych używając do zakażenia wyhodowane czyste kultury grzyba. Prowadzone były również badania odporności kórnickich mieszańców topoli z sekcji *Leuce DUBY* na *Venturia tremulae* Aderh.

FIZJOLOGIA WZROSTU I ROZWOJU DRZEW I KRZEWÓW

Wpływ kwasu giberelowego na zawartość substancji wzrostowych i wzrost siewek *Pinus silvestris* badał doc. dr M. Tomaszewski. W toku badań okazało się, że kiełkowanie nasion oświetlonych podczerwienią jest zahamowane, lecz następujące po nim oświetlenie czerwienią niweluje efekt podczerwieni. To zjawisko uzależnione jest prawdopodobnie od fitochromu i okazało się inne niż u wielu dotychczas badanych roślin, ponieważ kwas giberelowy i kininy w pewnych stężeniach okazały się bez wpływu na hamujący efekt podczerwieni.

Badania nad współdziałaniem auksyn i fenoli w procesach zachodzących w czasie starzenia się liści prowadzi mgr E. Tomaszewska. W testach biologicznych stwierdzono, że kinetyna przyspiesza odpadanie ogonków liściowych pozbawionych blaszek w stosunku do kontroli wodnej, podczas gdy kinetyna zaaplikowana razem z kwasem indoloocetowym antagonizuje jego działanie. Oprócz tego opracowano metodę badań transportu auksyn i przystosowano do tego celu testy biologiczne i kolorymetryczne.

Dr J. Rogozińska prowadziła badania nad funkcją fizjologiczną triakantyny u *Gleditsia triacanthos* L. Celem pracy jest wyizolowanie triakantyny z zebranych młodych liści trójglicznie i zbadanie czy triakantyna może ulec przekształceniu do jej 6-N pochodnej, będąc w ten sposób prekursorem najaktywniejszej fitokininy.

Wstępne prace nad badaniem zdolności wykorzystania przez siewki świerka różnych proweniencji pokarmów mineralnych dostępnych w ograniczonych ilościach w warunkach konkurencji, rozpoczął dr M. Giertych. Prowadzi on również badania nad fizjologią kwitnienia i plono-

wania drzew leśnych. Jako obiekt badań służą szczepy modrzewia (plantacja nasienna). Dr M. Giertych prowadził również badania nad traktowaniem pączków kwiatowych sosny synergistami i inhibitorami oksydazy IAA.

Szereg tematów z zakresu fizjologii nasion drzew opracowuje dr B. Suszka. Obok badań wpływu czynnika termicznego na nasiona bada również dynamikę zmian substancji wzrostowych w nasionach drzew i krzewów.

W zakresie badań wpływu czynnika termicznego na kiełkowanie nasion drzew i krzewów jest analizowany: 1) wpływ chłodnej i ciepłochłodnej stratyfikacji na ustępowanie spoczynku nasion brzoskwini, czereśni dzikiej, grabu, lipy drobnolistnej, cisza pospolitego i róży dzikiej; 2) wpływ wilgotności nasion na ustępowanie spoczynku w warunkach stratyfikacji (*Cerasus avium*, *Aesculus hippocastanum*, *A. glabra*); 3) wpływ bodźców ciepłych wywołujący spoczynek nasion na wzrost siewek w warunkach nieprzerwanego oświetlenia; 4) wpływ IAA, kwasu giberelowego i kinetyny na przerywanie spoczynku siewek czereśni dzikiej.

BADANIA ANATOMICZNE DRZEW I KRZEWÓW

Badania zmienności cech anatomicznych drewna świerka z różnych położen (Białowiecki Park Narodowy i Tatrzański Park Narodowy) prowadziła dr A. Hejnowiczowa. Otrzymane wyniki opracowano statystycznie.

Pracownia ta zajmowała się również anatomią kwiatów i szyszek *Larix polonica* Racib. w związku z ich rozwojem. Zanalizowano 36 serii preparatów kwiatów męskich i żeńskich. Wyniki są opracowywane.

ARBORETUM

Kierownikiem naukowym Arboretum jest dr W. Bugała. Współpracują z nim w pracach związanych z utrzymaniem kolekcji drzew i krzewów, ich uzupełnieniem i dokumentacją następujący pracownicy: mgr H. Straus, mgr L. Hłyń, mgr R. Siwecki, mgr T. Bojarczuk oraz pracownicy techniczni: R. Twardowski, M. Przybył i Z. Błaszkwikowa.

Katalog nasion obejmował 464 pozycje, w tym 25 gatunków drzew i krzewów zebrano z naturalnych stanowisk. Rozesłano go do 273 ogrodów botanicznych i arboretów i wysłano do nich 4262 próbek nasion.

Sprowadzono 525 próbek nasion oraz 53 nowe odmiany topoli, 85 wierzb i 26 odmian lilaków (*Syringa*).

Uzupełniono kolekcję w Arboretum 295 drzewami i krzewami, a do matecznika topoli wysadzono 104 nowe odmiany.

Prowadzono nadal inwentaryzację kolekcji i etykietowanie drzew i krzewów (2800 szt.) w Arboretum oraz założono około 800 nowych kart inwentaryzacyjnych. Ustalono w całym Arboretum punkty miernicze wyznaczające granice poszczególnych sekcji.

ZIELNIK

Zielnik Zakładu prowadzony jest przez doc. dr K. Browicza, Zbiory zostały powiększone o 874 arkusze pochodzące ze zbiorów własnych i wymiany międzynarodowej (280).

MUZEUM DENDROLOGICZNE

Muzeum prowadzi dr H. Chylarecki. Zbiory powiększyły się o 21 próbek drewna otrzymanych z Instytutu Leśnego w Meksyku, z Arboretum w Przelewicach i 2 wykopalisk archeologicznych z Bnina.

BIBLIOTEKA

Obecny stan księgozbioru wynosi 16 432 woluminów. Nabytki wynosiły 960 woluminów, w tym 759 wydawnictw zwartych, map i atlasów 24, mikrofilmów 47 i periodyków 130. Z wydawnictw zwartych 308 woluminów pochodziło z zakupu, 168 z darów, a 283 z wymiany krajowej i zagranicznej. Wymianę publikacji własnych (Arboretum Kórnickie i Atlas Rozmieszczenia Drzew i Krzewów w Polsce) prowadzono ze 146 instytucjami z krajów kapitalistycznych, 90 instytucjami z krajów socjalistycznych i z 14 zakładami naukowymi z Polski.

PRACOWNIA FOTOGRAFICZNA

Pracownię prowadzi mgr K. Jakusz. Dla dokumentacji i ilustracji prowadzonych prac badawczych wykonano 1400 pozytywów 9×14 i 18×24 cm: 1200 arkuszy fotografii formatu A5 i 1000 klatek mikrofilmu. Stan barwnych przeźroczy wzrósł o 166 i wynosi obecnie 696 sztuk. Ponadto gromadzono materiały ilustracyjne pokroju drzew i krzewów oraz morfologii kwiatów.

STACJA METEOROLOGICZNA

Stację prowadzi inż. Cz. Kaczmarek. Prowadzono normalne obserwacje klimatologiczne i opracowywano sprawozdania miesięczne.

PUBLIKACJE PRACOWNIKÓW

W roku sprawozdawczym pracownicy Zakładu opublikowali: a) prace i rozprawy naukowe 31, b) artykuły popularnonaukowe 19, c) podręczniki 1.

Oddano do druku: prace i rozprawy naukowe oraz artykuły popularnonaukowe 30.

Ponadto pracownicy wygłosili 11 referatów.

SZKOLENIE KADR

Pracownicy korzystali z następujących stypendiów dla dalszej specjalizacji.

Wymiana między akademiami:

1) Doc. dr K. Browicz — ZSRR Instytut Botaniczny w Leningradzie (11—30 V) i NRD — Herbarium Haussknecht w Jenie (18—25 X). Celem zbioru materiałów do prac.

2) Dr M. Giertych — ZSRR Moskwa, Puszkino, Charków. Celem zapoznania się z pracami z zakresu genetyki drzew (4—20 V).

3) Dr Z. Stecki — ZSRR Instytut Leśny w Charkowie, celem specjalizacji w hodowli topoli (24 V—22 VIII).

4) Dr M. Gostyńska-Jakuszevska — CSRS, Praga, Brno, Bratysława i Pruhonice, celem zebrania materiałów do badań nad głogami (25 X—18 XI).

Inne stypendia: Dr J. Poszwińska otrzymała stypendium holenderskie celem specjalizacji w hodowli drzew ozdobnych (Boskoop i Wageningen — 6 miesięcy). Doc. dr M. Tomaszewski — NRD został zaproszony przez Uniwersytet w Rostoku celem wygłoszenia referatu. Dr Z. Stecki wyjechał na własny koszt do Jugosławii (Zagrzeb) celem wygłoszenia referatu na Międzynarodowym Zjeździe Genetyków Leśnych.

W lutym 1965 r. dr M. Tomaszewski uzyskał na Wydziale Rolniczym WSR w Poznaniu tytuł docenta, a inż T. Jakuszevska tytuł magistra (Wydział Leśny WSR w Poznaniu).



Pinus Armandii Franch. — kwiaty męskie

K. Jakusz