

STEFAN BIAŁOBOK

Sprawozdanie z prac Zakładu Dendrologii i Pomologii PAN za rok 1958

Corocznie w naszym czasopiśmie ogłaszane są sprawozdania Zakładu Dendrologii i Pomologii P.A.N według przyjętego schematu. Podano w nim najistotniejsze przejawy działalności Zakładu w dziedzinie naukowej i popularyzacyjnej.

PRACOWNIA SYSTEMATYKI I ROZMIESZCZENIA DRZEW I KRZEWÓW KRAJOWYCH

Problem 1. Badania nad rozmieszczeniem geograficznym i zmiennością drzew i krzewów w Polsce

1. Badania zmienności morfologicznej *Populus alba* L. w dolinie Wisły.

Pracę prowadzi mgr W. Bugała. Praca wieloletnia, rozpoczęta w roku 1954, w roku sprawozdawczym została zakończona.

Zebrałe w ciągu kilku lat materiały znajdują się obecnie w opracowaniu. Wyniki pracy będą podane pod koniec 1960 roku.

2. Zmienność i rozmieszczenie *Betula obscura* A. Kotula w Polsce.

Pracę wykonuje mgr J. Hryniewicz, aspirant Zakładu. Badania rozpoczęto w roku 1955. W roku sprawozdawczym zakończono prace terenowe i zbiory materiałów zielnikowych do prac biometrycznych. Przewidywane zakończenie całej pracy w II kwartale 1959 r. W wyniku kilkuletnich badań terenowych został opracowany punktowo zasięg brzozy czarnej w Polsce. Zbadano 110 jej stanowisk, z czego nowych odkryto 70. Ogólnie zarejestrowano 2500 egzemplarzy drzew brzozy czarnej.

Badania biometryczne wykonał mgr J. Hryniewicz w Instytucie Botaniki PAN w pracowni zmienności roślin, gdzie pod kierunkiem prof. J. Jentys-Szaferowej opracował zmienność niektórych cech morfologicznych tej brzozy. Za trud włożony w tę pracę składamy prof. J. Jentys-Szaferowej i Jej współpracownikom serdeczne podziękowania.

3. *Staphylea pinnata* L. w Polsce.

Praca rozpoczęta w roku 1957, prowadzona jest przez mgr M. Gostyńską. Projektowane zakończenie pracy — IV kwartał 1959 roku.

Celem pracy jest wyznaczenie granicy zasięgu (metodą punktową) tego gatunku oraz opracowanie wymagań ekologicznych.

W roku 1958 rozesłano do nadleśnictw państwowych województwa rzeszowskiego, lubelskiego, krakowskiego i wrocławskiego specjalne ankiety w sprawie występowania kłokoczki. W wyniku otrzymano szereg odpowiedzi pozytywnych i uzyskano dane o nowych stanowiskach. Stwierdzono występowanie kłokoczki na Górze św. Marcina pod Tarnowem, koło wsi Wrzosey pod Krakowem,

w okolicach Bolkowa na Dolnym Śląsku oraz w licznych miejscach w województwie rzeszowskim. Oprócz tego stwierdzono, że w województwie rzeszowskim kłokoczka jest gatunkiem powszechnie sadzonym przez ludność wiejską przy domach i że z gatunkiem tym związanych jest szereg zwyczajów i obrzędów religijnych.

W czasie prac terenowych zbierano materiały zielnikowe, zestawiono na stanowiskach kłokoczki listy florystyczne, pobierano próbki gleby i wykonano szereg fotografii. W ten sposób zostały zasadniczo zakończone prace związane z opracowaniem zasięgu *Staphylea pinnata* L. W roku 1959 projektuje się przeprowadzenie badań ekologicznych na niektórych wybranych stanowiskach.

4. *Acer campestre* L. w Polsce.

Pracę prowadzi dr K. Browicz, przy współpracy mgr M. Gostyńskiej. Badania rozpoczęto w roku 1957.

Celem pracy jest wyznaczenie północno-wschodniej granicy zasięgu klonu polnego w Polsce, opracowanie rozmieszczenia jego dwóch zasadniczych podgatunków o nagich i owłosionych owocach, a zarazem wykazanie luk zasięgowych w obrębie zasięgu zwartego. W roku sprawozdawczym w dalszym ciągu prowadzono prace terenowe, głównie w województwie rzeszowskim i południowej części województwa lubelskiego.

5. Geograficzne rozmieszczenie *Sorbus intermedia* Pers. w Polsce.

Pracę rozpoczęto w roku 1958, prowadzi ją dr K. Browicz. Projektowane ukończenie pracy i przygotowanie do druku — IV kwartał 1959 r.

W okresie sprawozdawczym sprawdzono większość stanowisk tego gatunku na terenie Pomorza Zachodniego. Okazało się, że szereg stanowisk podawanych jeszcze w ubiegłym wieku przez Conwentza już obecnie nie istnieje i że jarzab szwedzki występuje tylko w nielicznych egzemplarzach. Najbogatsze stanowisko znajduje się na Kępie Radłowskiej koło Gdyni, gdzie gatunek ten daje samosiew. Znalaziono tu naturalnego mieszańca między *S. intermedia* a *S. aucuparia* (= *S. hybrid*). Najgrubsze okazy jarzabu szwedzkiego znajdują się w powiecie Lębork, jeden z nich mierzy przeszło 4 m obwodu.

6. Wybór drzew doborowych różnych gatunków w niektórych krainach klimatycznych.

Prowadzi prof. dr S. Białobok, doc. Z. Wilusz i doc. Z. Pohl.

Ażeby zachować najlepsze osobniki różnych rodzimych gatunków drzew, zachodzi pilna potrzeba odszukania ich i zabezpieczenia przed wycięciem. Drzewa te będą rozmnażane wegetatywnie w Kórniku.

W okresie sprawozdawczym ustalono ogólne zasady wyboru drzew doborowych w obrębie różnych gatunków.

Dotychczas wybrano 15 drzew świerka pospolitego, 2 drzewa jodły pospolitej w Tatrach, 2 drzewa świerka w Białowieży, 2 drzewa sosny zwyczajnej w woj. zielonogórskim, 3 okazy grabu w okolicy Kórnika i 5 drzew grabu w Białostockiem. Prace terenowe rozpoczęto w listopadzie 1958 roku.

Wybór drzew doborowych stanowi dopiero wstęp do rozwoju genetyki rodzimych gatunków drzew w Polsce.

PRACOWNIA SYSTEMATYKI DRZEW I KRZEWÓW AKLIMATYZOWANYCH

Problem II. Aklimatyzacja drzew i krzewów

1. Badania nad aklimatyzacją i wartością zdobniczą gatunków i odmian z rodzaju *Syringa* L.

Pracę prowadzi mgr W. Bugała i inż. R. Twardowski. W roku sprawozdawczym prowadzone były w dalszym ciągu obserwacje fenologiczne okresów kwitnienia odmian i gatunków

botanicznych lilaków. Prowadzono oprócz tego obserwacje nad regeneracją uszkodzeń mrozowych, jakie wystąpiły u licznych gatunków po zimie 1955/56. Stopień regeneracji był bardzo różny, zależnie od gatunku.

Lilaki rozmnożono z nasion i wśród krzewów rosnących obecnie w kolekcji niektóre egzemplarze wykazują mieszańcowy charakter. Wobec powyższego zwrócono specjalną uwagę na właściwe i dokładne określenie przynależności systematycznej poszczególnych osobników. Wyznaczone zostały osobniki typowe dla danego gatunku i odmiany, z których zbiera się materiał do dalszego rozmnażania kolekcji.

2. Charakterystyka wartości dekoracyjnych gatunków i odmian z rodzaju *Malus* Mill.

Temat ten opracowuje mgr H. Straus. W okresie sprawozdawczym kontynuowano rozpoczęte już w poprzednich latach obserwacje fenologiczne na wszystkich gatunkach i odmianach jabłoni w Arboretum oraz sprawdzono prawidłowość określeń poszczególnych okazów. W obserwacjach fenologicznych zwrócono przede wszystkim uwagę na długość okresu kwitnienia, co stanowi podstawę do ustalenia wartości dekoracyjnej jabłoni ozdobnych. W dalszym ciągu prowadzone były opisy morfologiczne kwiatów, owoców i liści. Ukończenie pracy przewiduje się na początek 1959 r.

3. Charakterystyka topoli sekcji *Tacamahaca* i *Leucoides* w Arboretum Kórnickim.

Praca była prowadzona przez mgra W. Bugałę. Została w roku 1958 definitywnie zakończona.

4. Badania nad wartością zdobniczą i hodowlaną gatunków z rodzaju *Picea* A. Dietr.

Pracę prowadzi mgr H. Chylarecki. Została ona rozpoczęta w roku 1957. W okresie sprawozdawczym prowadzono obserwacje fenologiczne, stopnia odporności na mrozy i zdrowotności wszystkich 28 gatunków i odmian świerka, jakie znajdują się w kolekcjach Arboretum. Oprócz tego, w oparciu o materiał porównawczy (szyszki i pędy z igłami) nadesłany z Arboretum Les Barres, dotyczący 18 gatunków świerków, przeprowadzono powtórne sprawdzenie określeń kórnickich egzemplarzy.

5. Badania nad aklimatyzacją gatunków z rodzaju *Juglans* L. w Arboretum Kórnickim.

Praca rozpoczęta w roku 1957, prowadzona przez mgra H. Chylareckiego. W roku 1958 dokonano zbioru odpowiedniej ilości owoców (orzeczków) ze wszystkich egzemplarzy badanych gatunków. Materiał ten posłużył do sprawdzenia oznaczeń poszczególnych egzemplarzy oraz do opisowego i biometrycznego scharakteryzowania gatunków z rodzaju *Juglans* L.

6. Badania nad aklimatyzacją niektórych gatunków z rodzaju *Carya* Nutt. w różnych środowiskach w Polsce.

Praca rozpoczęta w roku 1956. Prowadzi ją mgr H. Chylarecki. W ramach badań terenowych prowadzonych w roku 1958 opracowano 6 leśnych powierzchni doświadczalnych hikory, założonych na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej i Pojezierzu Pomorskim. Były to następujące powierzchnie: 1. w N-ctwie Dobrzany, 2. w N-ctwie Łopuchówko, 3. w N-ctwie Czerniejewo, 4. w N-ctwie Stary Kraków. Zakres prac obejmował: 1) ogólny opis powierzchni doświadczalnej, 2) charakterystykę drzewostanu próbnego oraz charakterystykę botaniczną aklimatyzowanych gatunków hikory, 3) badania florystyczne i glebowe, 4) pomiary (struktura biologiczna, pomiary wysokości drzew itp.), 5) badania nad rozmnażaniem wegetatywnym i generatywnym oraz zdol-

nością rozprzestrzeniania się, 6) ocenę zdrowotności poszczególnych gatunków w różnych środowiskach, 7) obliczenia wieku oraz przyrostów na podstawie wyrzynków z drzew modelowych, 8) sporządzenia planów powierzchni oraz terenów sąsiednich.

Oprócz tego opracowano i przedstawiono przy pomocy tabel i wykresów przyrost bieżący roczny pierśnicy oraz bieżący roczny przyrost wysokości drzew modelowych, dla każdej z ośmiu badanych powierzchni doświadczalnych. Dokonano również analizy glebowej dla 6 powierzchni.

7. Obserwacje aklimatyzacyjne śliw pochodzenia amerykańskiego.

Pracę prowadzi mgr J. Suszkowa. W okresie sprawozdawczym przeprowadzono szczegółowe obserwacje nad 38 odmianami śliw pochodzenia amerykańskiego, znajdującymi się w kolekcjach pomologicznych. Dla każdej odmiany sporządzono opisy cech drzewa i cech owoców. Dużą uwagę zwrócono na odporność na mrozy poszczególnych odmian. Wszystkie odmiany zostały objęte obserwacjami fenologicznymi.

8. Próba fizjologicznej charakterystyki mrozoodporności niektórych gatunków z rodziny *Rosaceae*.

Pracę tę prowadzi mgr M. Tomaszewski. Punktem wyjściowym przeprowadzonych doświadczeń było założenie, że mrozoodporność uzależniona jest od okresowych zmian aktywności rozwojowej drzewa. Drzewa w stanie rzeczywistego (endogennego) spoczynku zimowego są bardziej odporne niż drzewa znajdujące się w stanie gotowości do rozwoju. Ponieważ z procesami wzrostowymi i rozwojowymi związana jest aktywność auksyny, zwrócono uwagę na system enzymatyczny kwas chlorogenowy-fenolaza, który jest zdolny do inaktywowania kwasu indoloctowego. System kwas chlorogenowy-fenolaza wyodrębniono z liści gatunków z rodzajów: *Malus*, *Pirus*, *Prunus*, *Cerasus*, *Armeniaca*, *Persica*, *Amygdalus* i *Laurocerasus*. Wykazano, że główną rodzimą auksyną w młodych, szybko rosnących liściach badanych gatunków jest kwas indoloctowy. Okazało się, że gatunki wyróżniające się większą zawartością ortodwufenoli i aktywniejszą fenolazą odznaczają się krótszym okresem wegetacji i większą mrozoodpornością. W związku z tym starano się wyjaśnić znaczenie kwasu chlorogenowego i fenolazy jako systemu regulującego poziom hormonu wzrostowego w roślinie.

Praca została ukończona w roku 1958. Jej wyniki opublikowano w części w Arboretum Kórnickim (zeszyt III/1958), w części oddano do druku w Biuletynie PAN.

9. Obserwacje fenologiczne nad drzewami i krzewami uprawianymi w Arboretum Kórnickim.

Obserwacje fenologiczne prowadzone są w Arboretum od 6 lat i obejmują zarówno drzewa i krzewy iglaste, jak i liściaste. Obserwacje te można podzielić na 4 zasadnicze grupy:

a) Obserwacje ogólnofenologiczne krajowych roślin wskaźnikowych. Prowadzone były przez mgra H. Chylareckiego i St. Bartkowiaka, według metody prof. W. Łastowskiego.

b) Obserwacje nad fenologią aklimatyzowanych drzew i krzewów w Arboretum Kórnickim. Prowadzone są przez zespół pracowników: mgr J. Poszwińską, mgr H. Straus, mgra L. Hłynia i mgra H. Chylareckiego. Obserwacjami objęto przeszło 250 gatunków drzew i krzewów, które zostały specjalnie wyetykietowane. Szczególną uwagę poświęca się obserwacjom fenologicznym gatunków i odmian drzew i krzewów iglastych. Zajmuje się tym mgr H. Chylarecki. Obserwacje prowadzone są według jednolitych schematów. Stopniowo wyniki obserwacji są nanoszone na specjalne diagramy.

c) Obserwacje fenologiczne okresów kwitnienia u niektórych gatunków krzewów ozdobnych. Obserwacje te dotyczą tych gatunków krzewów ozdobnych, u których największą wartość deko-

racyjną stanowią właśnie kwiaty, a znajomość długości kwitnienia pozwala na ich właściwe stosowanie w architekturze ogrodniczej. Chodzi tu o gatunki należące do następujących rodzajów: *Syringa*, *Lonicera*, *Forsythia*, *Deutzia*, *Philadelphus*, *Weigela*, *Spiraea*. Obserwacje prowadzi: mgr J. Poszwińska i mgr H. Straus.

d) Obserwacje nad fenologią drzew owocowych. Obserwacje prowadzone były przez mgr J. Suszkową, mgr M. Hłyniową i D. Jachnik. Głównym celem tych obserwacji jest określenie długości okresu wegetacji i kwitnienia. Obserwowano 1530 drzew. Rok sprawozdawczy był 9-tym rokiem obserwacji. Obecnie rozpoczęto sporządzanie wstępnych zestawień za lata ubiegłe.

10. Okresowe zmiany fizykochemiczne w pędach niektórych drzew i krzewów o różnej odporności na mrozy.

Pracę prowadzą mgr M. i E. Tomaszewscy. W roku sprawozdawczym przeprowadzono doświadczenia nad gatunkami z rodzaju *Lonicera* i *Berberis*, które charakteryzowały się różną długością okresu wegetacyjnego i różną odpornością na mrozy. W odstępach miesięcznych wykonywane były pomiary przewodnictwa elektrolitycznego i refrakcji eksudatów uzyskanych ze ściętych pędów. Okazuje się, że intensywność egzozmoszy jest wyraźnie mniejsza u gatunków mrozoodpornych niż wrażliwych. Ze względu na prostotę doświadczeń, czynione są próby wykorzystania pomiarów egzozmoszy jako szybkiego testu na mrozoodporność.

Praca będzie kontynuowana w przyszłym roku, w którym opracowane zostaną wyniki z doświadczeń przeprowadzonych w latach ubiegłych nad kilkoma gatunkami z rodzaju *Prunus* i *Pirus*.

11. Charakterystyka morfologiczna śliw pochodzenia europejskiego.

Praca prowadzona przez mgr M. Hłyniową, rozpoczęta w roku 1957. Celem tej pracy jest ustalenie charakterystycznych dla tej grupy śliw cech morfologicznych.

W roku 1959 będą prowadzone dalsze badania w celu ustalenia zmienności pewnych cech morfologicznych pędów u drzew owocujących i jednorocznych okulantów.

PRACOWNIA HODOWLI DRZEW I KRZEWÓW

Problem III. Hodowla drzew i krzewów

1. Hodowla mieszańców w obrębie rodzaju *Forsythia*.

Praca prowadzona przez mgra B. Suszkę. W roku 1958 nie wykonywano dalszych krzyżówek forsycji, lecz jedynie zajęto się opracowywaniem uzyskanych dawniej mieszańców oraz obserwacjami fenologicznymi i szkód mrozowych.

Wiosną 1958 r. wysadzono na pole selekcyjne 678 sztuk 3-letnich mieszańców forsycji. W ten sposób ilość okazów mieszańcowego pochodzenia, które objęte są obecnie obserwacjami wynosi razem 1029 sztuk.

Wybrano 22 krzewy charakteryzujące się najpiękniejszymi kwiatami i rozmnożono je latem 1958 r. z sadzonek zielnych. Rozmnożono również dla celów porównawczych krzewy mateczne. Ukorzenione sadzonki wysadzono w grudniu do szkółki.

2. Hodowla mieszańców w obrębie rodzaju *Weigela*.

Praca prowadzona przez mgr J. Poszwińską. W roku 1958 nie wykonano nowych krzyżówek, lecz ograniczono się do obserwacji i opracowania mieszańców otrzymanych od 1951 r. Ogółem obserwowano 901 mieszańców, które powstały przez skrzyżowanie takich gatunków, jak *Weigela praecox*, *W. Maximowiczii*, *W. decora* i *W. floribunda*. Wykonano opis pokroju krzewów (wysokość, szerokość korony, gęstość ugałęzienia, układ gałęzi), kwiatów (barwa, wielkość, kształt

zapach, obfitość), liści (obfitość ulistnienia, zabarwienie, owłosienie, kształt, zabarwienie młodego liścia, przebarwienie jesienne), pędów (zabarwienie w okresie wegetacji i w okresie spoczynku, przetchlinki).

Oprócz tego kontynuowano obserwacje fenologiczne, obserwacje uszkodzeń mrozowych oraz rejestrowano występowanie na badanych krzewach chorób i szkodników.

3. Hodowla mieszańców w obrębie rodzaju *Malus* Mill.

Pracę prowadzi mgr J. Poszwińska. W roku 1958 nie przeprowadzono nowych krzyżowań, a jedynie ograniczono się do selekcji krzyżówek z lat ubiegłych na podstawie obserwacji prowadzonych na tych samych zasadach co u rodzaju *Weigela*.

Materiał obserwacyjny obejmował 416 osobników uzyskanych z wolnego zapylania i celowych krzyżowań.

4. Hodowla mieszańców w obrębie rodzaju *Syringa* L.

Pracę prowadzi mgr J. Poszwińska i mgr W. Bugała. W roku sprawozdawczym ograniczono się jedynie do przeprowadzenia obserwacji i selekcji materiału uzyskanego w poprzednich latach. W latach poprzednich uzyskano łącznie 1257 mieszańców z 23 różnych kombinacji krzyżówek. Jeszcze nie wszystkie krzewy tych mieszańców kwitły w roku 1958.

5. Selekcja mieszańców czereśni i moreli.

Pracę prowadzi mgr J. Suszkowa.

- a) Czereśnie. Celem pracy jest otrzymanie wczesnej i mrozoodpornej odmiany czereśni smakowo wartościowej. W roku sprawozdawczym prowadzono selekcję i obserwację 1750 siewek w wieku od 2—6 lat oraz uzyskano 210 nowych siewek z wiosennego wysiewu. Owocowało dotychczas 7 siewek.
- b) Morele. Celem pracy jest uzyskanie mrozoodpornej, późno kwitnącej odmiany moreli. Prowadzono obserwacje 80 siewek 6-letnich, ze szczególnym uwzględnieniem badania owoców. Owocowało 36 siewek. Prawie wszystkie otrzymane siewki odznaczają się wysoką mrozoodpornością tak systemu korzeniowego, jak części nadziemnej. Kilka z nich wydaje wartościowe smaczne owoce.

6. Selekcja podkładek wegetatywnych jabłoni.

Pracę prowadzi inż. Cz. Kaczmarek. Praca długofalowa. W roku 1958 rozmnożono i selekcjonowano krzewy mateczne następujących klonów jabłoni:

- a) Klony jabłoni selekcji Instytutu Sadowniczego w Berlin—Dahlem — 10 klonów.
- b) Klony Antonówki selekcji Zakładu Dendrologii i Pomologii PAN w Kórniku — 30 klonów.

Ostatnia grupa klonów została podzielona na 5 podgrup, w zależności od stopnia wrażliwości na działanie niskich temperatur. Najwartościowsza podgrupa, wśród której w czasie zimy 1955/56 nie wymarł żaden krzew składa się z 14 klonów.

7. Fizjologiczna i biochemiczna charakterystyka wzrostu niektórych mieszańców *Populus alba* × *P. tremula*.

Pracę wykonują mgr E. i M. Tomaszewscy. W wyniku skrzyżowania *Populus alba* i *P. tremula* uzyskano siewki o bardzo różnej sile wzrostu. Do doświadczeń wybrano siewkę bardzo szybko rosnącą oraz siewkę o karłowatym wzroście. W doświadczeniach wykazano, że w pędach zarówno drzew rodzicielskich jak i mieszańców obecny jest system kwas chlorogenowy-fenolaza, przy czym fenolaza odznacza się wyraźnie większą aktywnością w pędach siewki wolno rosnącej. Wysłunięto przypuszczenie, że kwas chlorogenowy-fenolaza powoduje karłowaty wzrost poprzez silniejszą inaktywację hormonu wzrostowego jakim jest kwas indoloctowy. Okazało się natomiast,

że sam kwas chlorogenowy nie tylko nie inaktywuje kwasu indolooctowego, ale wykazuje z nim działanie synergistyczne w teście wzrostowym. Prace doświadczalne zostały zakończone w 1958 r. Ostateczne opracowanie materiału i ewentualna publikacja wyników nastąpi w 1959 r.

8. Badania zmienności mieszańców topoli z sekcji *Leuce Duby*.

Pracę prowadzi prof. dr S. Białobok, mgr Z. Stecki i S. Bartkowiak. W roku sprawozdawczym prowadzono obserwacje i opisy mieszańców otrzymanych w latach poprzednich, wysadzonych na polach selekcyjnych. Były to następujące czynności: pomiary kątów odchylenia gałęzi, pomiary wysokości i średnicy, opisy 21 cech morfologicznych, obserwacje fenologiczne.

Wykonano wstępne prace do analizy mieszańców sekcji *Leuce Duby* otrzymanych w latach 1950—1954.

10. Badania zmienności mieszańców topoli z sekcji *Aigeiros i Tacamahaca*.

Prace prowadzą: doc. dr Z. Pohl i mgr Z. Stecki. Rozpoczęto je w roku 1956.

W roku sprawozdawczym przeprowadzono obserwacje, pomiary i opisy 24 populacji z sekcji *Aigeiros* i 7 populacji z sekcji *Tacamahaca*. Krzyżówek nowych nie wykonywano, a ograniczono się do obserwacji siewek uzyskanych w roku 1956 i 1957. Do prac biometrycznych zebrano okazy zielnikowe.

Wyselekcjonowano i przeznaczono do dalszych obserwacji kilka rodów mieszańców topoli czarnych i balsamicznych, otrzymanych w Kórniku oraz zebranych w innym terenie. Założono z nimi doświadczenia w czterech powtórzeniach, a część materiału przekazano do Zakładu Uprawy Topoli IBL celem porównania wyników. Na polach doświadczalnych przeprowadzono pomiary oraz obserwacje fenologiczne.

Praca długofalowa; wyniki badań będą stopniowo opracowywane i przekazane do druku.

PRACOWNIA NASIENNA

Problem IV. Badania nad rozmnażaniem drzew i krzewów

1. Wpływ temperatur i sposobów przechowywania na kiełkowanie nasion *Cerasus avium* Moench.

Praca rozpoczęta w roku 1955. Prowadzi ją mgr B. Suszka. W roku sprawozdawczym przeprowadzono lub rozpoczęto szereg doświadczeń, które miały na celu sprawdzenie wyników z dwóch poprzednich lat na liczniejszym materiale. Zastosowano 2 następujące sposoby stratyfikacji:

1. Stratyfikacja w stałej temperaturze $+3^{\circ}\text{C}$.

2. Stratyfikacja w temperaturze stałej $+20^{\circ}\text{C}$ przez 2 tygodnie, a następnie w stałej temperaturze $+3^{\circ}\text{C}$.

Do badań użyto nasion mieszanych pochodzących z Podkarpacia i ze Słowacji oraz nasion z pojedynczych drzew rosnących w Kórniku. Stosowano dwa sposoby przechowywania nasion. W odróżnieniu od lat poprzednich w większości doświadczeń zastosowano 3-krotne powtórzenia (3×300). Podczas okresu przechowywania, jak i na początku i końcu doświadczenia, ustalano dla każdej serii zdrowotność i % wilgotności nasion i zarodków. W odstępach co 3 tygodnie ustalano procent nasion pękniętych i skiełkowanych po 4—5 miesiącach przechowywania. W jednym z doświadczeń zwrócono szczególną uwagę na hodowlę siewek z zarodków izolowanych.

2. Wegetatywne mnożenie topoli z sekcji *Leuce Duby*.

Pracę prowadzi mgr B. Suszka. Jest ona rozpoczęta w roku 1953. W roku 1958 przystąpiono do opracowania metody Jensena, Larsena i Schröcka, mnożenia topoli z sadzonek zielnych uzyskanych przez podpedzenie odcinków korzeni. Do metody tej wprowadzono kilka ulepszeń. Wprowadzone usprawnienia skracają cykl produkcyjny sadzonek o jeden rok. Do badań użyto 20 mieszańców *P. alba* × *tremula*, *P. tremula* × *alba* i *P. tremula* × *tremuloides* wyhodowanych w Kórniku. Stwierdzono bardzo poważne różnice w zdolności korzeni do wydawania odrostów. Przez porównanie wegetatywnego potomstwa mieszańców z osobnikami matecznymi stwierdzono znaczną przydatność tej metody przenoszenia na własne korzenie dla celów wczesnej selekcji w obrębie populacji mieszańców.

PRACOWNIA ANATOMII DRZEW I KRZEWÓW

Problem V. Anatomia drzew i krzewów

1. Badania anatomiczne *Larix polonica* Racib.

Praca rozpoczęta w roku 1958; projektowane zakończenie w 1960 r. Pracę prowadzi mgr A. Hejnowicz.

W roku 1958 zebrano i utrwalono materiał do badań. Materiał pobrano z drzew modrzewia polskiego rosnących na Górze Chełmowej w Górach Świętokrzyskich. Opracowano część tematu dotyczącą zmienności i analizy cech anatomicznych drewna. Zbadano zmienność następujących cech: a) wymiary promieniste, styczne i podłużne cewek, b) wymiary ścian komórkowych, c) wymiary promieni rdzeniowych, d) ilości i rozmiary jamek lejkowatych. Przystąpiono również do analizy porównawczej budowy anatomicznej szyszek i szpilek *Larix polonica* Racib. i *L. decidua* Mill.

2. Zmienność długości włókien i członów naczyń w pniu *Robinia pseudoacacia* L.

Praca prowadzona przez mgr A. Hejnowicz. Została zakończona i oddana do druku. Wyniki pracy były referowane na Zjeździe PTB w Szczecinie.

STACJA BADAWCZA W TURWI

Problem VI. Badania wpływu zadrzewień śródpolnych na stosunki ekologiczne przyległych terenów

1. Badania klimatu lokalnego terenów zadrzewionych i sąsiednich terenów otwartych.

Pracę prowadzi doc. dr Z. Wilusz i mgr J. Jaworski. W okresie sprawozdawczym kontynuowano badania nad temperaturą, opadem, kierunkiem i siłą wiatru, zachmurzeniem, wilgotnością powietrza głównie na izolowanym zadrzewieniu śródpolnym (pas V) oraz sąsiednich terenach rolniczych w Rogaczewie, powiat Kościan. Oprócz tego przeprowadzono pojedyncze pomiary temperatury na terenach zadrzewionych w Turwi, przy pasie nr 1. W związku z tymi badaniami zainstalowano w Rogaczewie na stałe anemograf typu Junkier.

2. Wpływ zadrzewień śródpolnych na gospodarkę wodną i plonowanie niektórych roślin uprawnych.

Praca długofalowa, rozpoczęta w roku 1952. Prowadzi ją doc. dr Z. Wilusz i mgr St. Szołkowski. W roku 1958 przeprowadzono dalsze prace badawcze nad gospodarką wodną w sąsiedztwie zadrzewień przy pasie V (akacyjowym) w Rogaczewie. Badano tu systematycznie wilgotność gleby w okresie wegetacyjnym oraz maksymalną pojemność wodną

w zależności od zawartości próchnicy w glebie. W związku z wyżej wymienionymi badaniami założono specjalną studnię dla obserwacji wahań poziomu wód gruntowych. Uruchomiono również stację wodowskazową na przebiegającym koło zadrzewienia Kanale Wyskokkim.

ARBORETUM KÓRNICKIE

Problem VII. Introdukcja drzew i krzewów

Prace z tego zakresu prowadzone są przez zespół pracowników z pracowni systematyki drzew i krzewów aklimatyzowanych (mgr W. Bugała, mgr H. Chylarecki, mgr L. Hłyń, mgr H. Straus, R. Twardowski). Prace te dotyczą sprowadzania i wysiewu nasion oraz uzupełniania kolekcji, a co za tym idzie, rozbudowy samego Arboretum.

W roku 1958 prowadzono wymianę nasion ze 169 ośrodkami (arboreta i ogrody botaniczne) na całym świecie. Wysłano nasiona własnego zbioru do 107 ośrodków w ilości 2453 próbek, a sprowadzono z 48 ośrodków w ilości 749 próbek. Przy sprowadzaniu nasion starano się przede wszystkim o nasiona zbierane z naturalnych stanowisk, zwłaszcza z takich państw jak: ZSRR, Chiny, Japonia, Kanada.

Wyszadzono do kolekcji w Arboretum 1235 drzew i krzewów. Została założona nowa kolekcja rodzajów: *Forsythia*, *Deutzia* i *Weigela*. Ponadto uzupełniono kolekcję rodzaju *Rosa* i *Syringa*. Sprowadzono ze szkółek zachodnioeuropejskich (A. Hese, Hillier) 75 nowych gatunków i odmian.

W roku 1958 wysiano w szkółkach 912 próbek nasion. Znaczny procent stanowią wśród nich nasiona drzew i krzewów iglastych oraz nasiona różaneczników (*Rhododendron*). W szkółkach kolekcyjnych rozmnożono kolekcję rodzajów: *Syringa*, *Ligustrum* i *Philadelphus*. Będzie ona w przyszłym roku posadzona na nowej powierzchni Arboretum.

Rozbudowa Arboretum. W roku 1958 zespół pracowników Zakładu opracował dokumentację techniczną na rozbudowę Arboretum (8,5 ha powierzchni położonej wokół nowego budynku Zakładu). Projekt przewiduje umieszczenie na tej powierzchni nowych kolekcji tych rodzajów, które nie były reprezentowane w starym Arboretum, względnie nie znajdowały tam odpowiednich warunków. Między innymi będą tu posadzone kolekcje rodzajów: *Thuja*, *Chamaecyparis*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Pirus*, *Prunus*, *Ligustrum*, *Rosa*, *Cotoneaster*, *Caragana*, *Robinia*, *Genista*, *Cytisus*, *Weigela*, *Crataegus* i *Sorbus*.

Projekt przewiduje ponadto urządzenie kwater ogrodu skalnego na powierzchni około 2 ha, gdzie znajdą pomieszczenie niskie karłowate gatunki i odmiany drzew i krzewów oraz kolekcje róż. Realizacja projektu została zapoczątkowana już w roku 1958 i będzie prowadzona w miarę uzyskiwanych na ten cel kredytów inwestycyjnych oraz posiadanego materiału roślinnego. Opracowano również mapy glebowe Arboretum i nowych terenów przeznaczonych na jego rozbudowę.

W ścisłym związku z poprzednimi pracami znajdują się prace nad inwentaryzacją i sprawdzaniem kolekcji. W roku sprawozdawczym prowadzone były w dalszym ciągu (podobnie jak i w latach poprzednich) prace inwentaryzacyjne. Zainwentaryzowano kwatery I, XVI, XVII jak również wszystkie nowo wysadzone drzewa i krzewy.

Równoległe z pracami inwentaryzacyjnymi uzupełniono w Arboretum brakujące etykiety metalowe, których w sumie zawieszono 1000 sztuk.

ZBIORY NAUKOWE

1. Zielnik

Zielnik prowadzi dr K. Browicz i mgr M. Gostyńska, liczy on obecnie (31 XII. 1958 r.) — 10.960 arkuszy, z czego przypada na:

I. Drzewa i krzewy krajowe z naturalnych stanowisk 4195 ark.

II. Drzewa i krzewy aklimatyzowane (zbierane w parkach na terenie kraju) . . .	4951 ark.
III. Drzewa i krzewy innych krajów (zbierane z naturalnych stanowisk)	1814 „
Flora Niemiec	614 „
Flora ZSRR	473 „
Flora Chin	270 „
Flora Szwecji	257 „
Flora Bułgarii	200 „

W roku sprawozdawczym stan zielników powiększył się o 1139 arkuszy, z czego przypadają na:

1. Drzewa i krzewy krajowe z naturalnych stanowisk	485 ark.
2. Drzewa i krzewy aklimatyzowane	134 „
3. Drzewa i krzewy Bułgarii	200 „
4. Z wymiany zagranicznej	320 „
Ogród Bot. Göteborg	257 „
Jakucka filia AN-ZSRR	51 „
Instytut Botaniczny Chińskiej Akad. Nauk	12 „

W tym czasie wysłano w drodze wymiany do Ogrodu Botanicznego w Göteborg 10 arkuszy.

2. Muzeum Dendrologiczne

Muzeum kieruje mgr H. Chylarecki. W okresie sprawozdawczym muzeum zostało wzbogacone o następujące eksponaty:

- próbki drzew gatunków aklimatycznych, jak *Buxus sempervirens*, *Laburnum alpinum* i *Cryptomeria japonica* (Przelewice) oraz *Elaeagnus angustifolia*, *Juniperus virginiana*, *Pinus excelsa*, *Armeniaca vulgaris* (Kórnik);
 - kolekcja gatunków rodzimych zwiększyła się między innymi o pień *Juniperus communis* imponujących rozmiarów, wysokości 13 m i średnicy pnia 95 cm (Neple k. Białej Podlaskiej) i wyrzynek pnia 220-letniego świerka (*Picea excelsa*) z Białowieckiego Parku Narodowego;
 - kolekcja szyszek powiększyła się w ostatnim roku:
 - w rodzaju *Picea* o 15 gatunków
 - „ *Pinus* o 10 gatunków
 - „ *Abies* o 7 gatunków
 - do zbiorów karpologicznych włączono owoce 27 gatunków, odmian i form z rodzaju *Juglans* oraz 16 typów morfologicznych gatunku *Juglans regia*;
 - z Zakładów Przemysłu Drzewnego w Miałach koło Czarnkowa otrzymano 2 zestawy dekoracyjnych oklein, tak gatunków krajowych jak i obcych.
- Pozyskane w 1958 roku materiały są obecnie przygotowywane do ekspozycji.

BIBLIOTEKA

1. Stan inwentarza

- w dn. 31 grudnia 1957 r. stan biblioteki wynosił:

wydawnictw zwartych wol.	8128 (w tym starodruków wol. 28)
wydawnictw ciągłych wol.	3224
razem wol.	11352
- w roku 1958 przybyło z zakupów bądź z wymiany:

wydawnictw zwartych wol.	478
wydawnictw ciągłych wol.	166
	644 o wartości 62 637,46 zł

- c) stan w dniu 31 grudnia 1958 r. wynosi:
- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| wydawnictw zwartych wol. | 8606 (w tym starodr. wol. 28) |
| wydawnictw ciągłych wol. | 3390 |
| razem wol. | 11996 (w tym starodruków wol. 28) |
- d) w zbiorach specjalnych stan mikrofilmów z 31. XII. 1957 r. wynoszący 28 sztuk powiększył się w ciągu r. 1958 o 21 sztuk, tak że ilość mikrofilmów na dzień 31 grudnia 1958 r. zamyka się ogólną liczbą 59 sztuk mikrofilmów.

STACJA METEOROLOGICZNA

Stację meteorologiczną II rządu prowadzi inż. Cz. Kaczmarek. Służy ona głównie badaniom prowadzonym w Arboretum i kolekcjach pomologicznych.

Inż. Cz. Kaczmarek opracowuje wyniki obserwacji w postaci miesięcznych zestawień. Opracował również wyniki obserwacji rocznych za rok 1957 i 1958 i przygotował do druku w wydawnictwie Zakładu.

WSPÓLPRACA NAUKOWA Z INNYMI INSTYTUCJAMI

W okresie sprawozdawczym Zakład Dendrologii i Pomologii współpracował z kilkoma instytucjami w kraju w opracowywaniu różnych tematów z dziedziny dendrologii. Dla Parku Narodowego w Białowieży opracowano dokumentację konserwacji dębu Jagielly. Współpracowano również z Prez. WRN w Szczecinie przy urządzeniu Arboretum w Przelewicach, z Zakładem Ochrony Przyrody i Wojewódzkim Konserwatorem Ochrony Przyrody w Poznaniu przy opracowywaniu stanowisk rzadkich roślin w powiatach Gostyń, Śrem i Krotoszyn. Przedstawiciele Zakładu brali udział w pracach rady naukowo-technicznej Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego w komisji zadrzewień kraju, przeprowadzono szkolenie pracowników administracji lasów państwowych w zakresie wyboru drzew elitarnych i uprawy topoli. Dla badań nad okresowymi zmianami wartości karotenów w liściach drzew obcego pochodzenia Zakład dostarczył materiałów Zakładowi Chemii WSR Lublin. Z Instytutem Ochrony Roślin (Poznań i Wrocław) prowadził Zakład badania nad wpływem zadrzewień na występowanie chorób i stonki ziemniaczanej.

KONTAKT Z ZAGRANICĄ

Współpracę w badaniach nad aklimatyzacją różnych gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia nawiązał Zakład z Głównym Ogrodem Botanicznym w Moskwie, z Arboretum w Młynianach i Pruhonicach, należących do Czechosłowackiej Akademii Nauk. Ponadto prowadzi Zakład wymianę nasion, sadzonek i roślin z wieloma instytucjami botanicznymi i dendrologicznymi na świecie, a w szczególności z Arboretum w Göteborgu. Na zaproszenie Wydziału Nauk Biologicznych przybył do naszego Zakładu prof. dr B. Lindquist (Szwecja), który w czasie swego pobytu przeszkolił kilku pracowników w wyborze gatunków krajowych drzew elitarnych i zapoznał ich bliżej z metodyką badań genetycznych roślin drzewiastych.

Zakład odwiedziło 25 naukowców zagranicznych z Anglii, Austrii, Czechosłowacji, Danii, Holandii, Jugosławii, NRD, NRF, Szwajcarii, Szwecji, USA i ZSRR.

Ponadto Arboretum Kórnickie zwiedziło około 3500 turystów zagranicznych, którzy z okazji pobytu na Targach Poznańskich odwiedzili również Arboretum Kórnickie.

Na wyjazdach szkoleniowych przebywali: doc. dr Z. Pohl w NRD i dr K. Browicz w Bułgarii.

W r. 1958 Zakład wydał trzeci rocznik „Arboretum Kórnickiego“ o objętości 28 arkuszy wydawniczych.



Grupa drzew i krzewów iglastych w pobliżu zamku
<http://rcin.org.pl>

Fot. K. Jakusz