

STEFAN BIAŁOBOK

Sprawozdanie z działalności Zakładu Dendrologii i Arboretum Kórnickiego PAN za rok 1964

W końcu roku sprawozdawczego zapadła decyzja Wydziału II Nauk Biologicznych PAN przydzielenia Stacji Badawczej w Turwi do Instytutu Ekologii PAN. Ilość etatów w Zakładzie, jak również ogólna powierzchnia gruntów nie uległa zmianie.

Działalność badawcza rozwijała się w obrębie 8 problemów obejmujących 48 tematów planowych i pozaplanowych.

SYSTEMATYKA DRZEW I KRZEWÓW

Dr W. Bugała kontynuował badania systematyczne nad *Populus nigra* L. w Polsce północno-wschodniej oraz zachodniej. Zebrał sadzonki wybranych drzew topoli czarnej z dolin rzek: Wisły, Sanu, Dunajca, Wiśloka i Wiślaki. Prowadził również badania nad występowaniem topoli szarej w Polsce południowej. Zebrał materiały zielnikowe i sadzonki z wybranych drzew doborowych.

Doc. dr K. Browicz zakończył zbieranie materiałów w kilku zielnikach: ogrodów botanicznych w Kew i Edynburgu, Muzeum Brytyjskiego, Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu i Instytutu Botanicznego A. N. ZSRR w Leningradzie — do pracy pt. „Monografia rodzaju *Periploca* L.”. Dr M. Gostyńska-Jakuszevska kontynuowała badania nad występującymi w Polsce i krajach sąsiednich głoгами (*Crataegus*).

ROZMIESZCZENIA GEOGRAFICZNE DRZEW I KRZEWÓW

Ukazał się 3 zeszyt „Atlasu rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce” opracowany przez doc. dr K. Browicza i dr M. Gostyńską-Jakuszevską. Autorzy ci oddali do druku 4 zeszyt tego wydawnictwa, który obejmuje zasięgi następujących gatunków drzew i krzewów opracowanych metodą punktową: *Sorbus aria* Cr., *chamaemespilus* Cr., *Padus petraea* Tsch., *Evonymus verrucosa* Scop., *Ligustrum vulgare* L. Ukończono również zbieranie materiałów dla opracowania rozmieszczenia *Sorbus torminalis* Cr. i *Betula humilis* Schrank.

AKLIMATYZACJA DRZEW I KRZEWÓW

Dr H. Chylarecki opracował wyniki introdukcji *Pseudotsuga menziesii* Franco na 14 powierzchniach doświadczalnych i uprawach założonych w południowej części Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Beskidzie Wysokim oraz na obszarze Podgórze Dynowskiego i Pojezierza Mazurskiego. Opracował zebrane w terenie materiały

dotyczące struktury badanych drzewostanów. Prowadził również badania nad zmiennością cech morfologicznych mieszańców różnych gatunków orzechów.

Wyniki introdukcji lip uprawianych w Polsce opracowywała mgr M. Hłyniowa na podstawie kolekcji tych drzew w Arboretum Kórnickim i innych ogrodach botanicznych w Polsce. Mgr H. Straus prowadziła badania niektórych czynników siedliska leśnego w okolicy Milicza, w którym uprawiane są różanechniki.

Zespół pracowników opracowywał wieloletnie wyniki obserwacji fenologicznych drzew i krzewów ozdobnych oraz owocowych (mgr M. Hłyniowa, mgr L. Hłyń, mgr H. Straus, mgr R. Siwecki).

Ze względu na wysokie wartości dekoracyjne gatunków i odmian z rodzaju *Deutzia*, dr W. Bugała rozpoczął szerszej zakrojone badania nad tymi introdukowanymi krzewami. Wstępne prace dotyczyły badań uszkodzeń mrozowych oraz ustalenia prawidłowości dotychczasowych oznaczeń kolekcji tych krzewów w naszym Arboretum.

HODOWLA DRZEW I KRZEWÓW

Wieloletnie badania wartości użytkowych nowych mieszańców kilkunastu gatunków krzewów ozdobnych pozwoliły na wyselekcjonowanie pewnych ilości osobników charakteryzujących się cennymi wartościami dekoracyjnymi. Dr W. Bugała wybrał 29 egzemplarzy mieszańców lilaków oraz 6 krzewów krzewuszek (*Weigela*), które rozmnożono wegetatywnie dla dalszych badań. Dr J. Poszwińska zajmowała się hodowlą nowych odmian żylistków (*Deutzia*). Wykonała 76 krzyżówek w obrębie 14 gatunków i odmian żylistków, jak również scharakteryzowała niektóre cechy morfologiczne ich mieszańców otrzymanych w uprzednich latach.

Doc. dr Z. Pohl i dr Z. Stecki prowadzili badania nad wartością użytkową wyhodowanych w Kórniku topoli, a w szczególności tych, które charakteryzują się heterozją wzrostu, jak również zajmowali się badaniem zależności między dynamiką wzrostu a płcią mieszańców. Ponadto dr Z. Stecki zajmował się badaniem dynamiki wzrostu wegetatywnie rozmnażanych mieszańców *Populus angulata* Ait. i *P. Maximowiczii* Henry.

Prof. dr S. Białobok i S. Bartkowiak zajmowali się badaniem zmienności cech morfologicznych mieszańców topoli z sekcji *Leuce* w obrębie 15 rodów, w zależności od doboru par rodzicielskich. Zajmowano się również badaniami heterozji mieszańców topoli białej i osiki.

Mgr R. Siwecki badał dziedziczenie odporności (odziedziczalność) odmian topoli z sekcji *Leuce* na chorobę powodowaną przez *Venturia tremulae* Aderch., a łącznie z dr Giertychem zajmowali się badaniami parametrów genetycznych dla zdolności ukorzeniania się i wysokości mieszańców topoli z sekcji *Aigeiros* i *Tacamahaca*. Osiągnięto znaczne rezultaty w rozwoju badań genetycznych w obrębie niektórych lasotwórczych gatunków drzew. Założono doświadczalną plantację nasienną sosny (0,80 ha), jesionu (0,40 ha), modrzewia (0,60 ha). Do rejestru drzew doborowych wprowadzono 24 drzewa. W celu wyboru dalszych drzew doborowych rozesłano 358 ankiet sygnalizacyjnych do różnych nadleśnictw. Z ilości tej otrzymano 49 odpowiedzi.

Założono również plantację proveniencyjną świerka o powierzchni 0,40 ha, na której wysadzono sadzonki otrzymane z Zakładu Nasiennictwa i Selekcji IBL oraz zebrano nasiona z 26 proveniencji z obszaru zasięgu świerka pospolitego. Prace te prowadzili prof. dr S. Białobok, dr M. Giertych, dr T. Przybylski i inż. T. Jakuszewski.

Dr M. Giertych i dr T. Przybylski kontynuowali prace nad rozmnażaniem wegetatywnym drzew doborowych. Wykonano ogółem 2399 szczepień. Zaszczepi-

piono wiosną 800 podkładek sosny i 452 świerka, a latem 402 sosny i 745 świerka. Opracowano również rezultaty doświadczeń nad różnymi metodami szczepienia sosen i świerka.

METODY ROZMNAŻANIA DRZEW I KRZEWÓW

Dr B. Suszka zakończył doświadczenia nad wpływem czynnika termicznego na przerywanie spoczynku nasion różnych drzew i krzewów z podrodziny *Prunoideae*. Zakończono doświadczenia nad wpływem ciepło-chłodnej stratyfikacji na kiełkowanie nasion *Prunus padus* Schneid., dwunastu odmian śliw szlachetnych, *Prunus avium* Moench i trzech odmian brzoskwiń.

Dr B. Suszka prowadził następnie badania nad wpływem temperatury na kiełkowanie uprzednio stratyfikowanych pestek *Cerasus avium* Moench i *Padus racemosa* Schneid. Zastosowano 6 wariantów temperatur stałych oraz 15 wariantów temperatur zmiennych. Czas próby kiełkowania trwał 50 dni.

Szczególnie interesujące wyniki badań wpływu temperatury na stratyfikację i kiełkowanie nasion otrzymał dr B. Suszka. Badał on wpływ temperatury na stratyfikację i kiełkowanie nasion niektórych drzew leśnych, jak *Carpinus betulus* L., *Tilia cordata* Mill., *Quercus robur* L. i *Aesculus hippocastanum* L. Badano głównie układy temperatur dla wzrostu korzenia i epikotyłu oraz optymalne temperatury dla przechowywania nasion wymienionych drzew.

BADANIA ANATOMICZNE DRZEW I KRZEWÓW RODZIMYCH I AKLIMATYZOWANYCH

Dr A. Hejnowiczowa prowadziła badania porównawcze nad budową anatomiczną kwiatów i szyszek kilku gatunków z rodzaju *Larix* Mill., ze szczególnym uwzględnieniem modrzewia polskiego. Rozwijano również badania porównawcze nad budową anatomiczną 200-letniego świerka z Białowieży i z Tatr z górnej granicy lasu będącego w tym samym wieku.

OKRESOWE ZMIANY AKTYWNOŚCI BIOCHEMICZNEJ U DRZEW I KRZEWÓW

Doc. dr M. Tomaszewski prowadził badania nad zmianami fizjologicznymi w okresie spoczynku siewek czereśni dzikiej, wyhodowanych z zarodków izolowanych.

W nasionach i izolowanych zarodkach czereśni oznaczono ilościowo kumarynę i kwas orto-kumarowy. Obecność kumaryny i kwasu o-kumarowego jest ściśle związana z zahamowaniem wzrostu pączka szczytowego.

Dr B. Suszka prowadził badania nad występowaniem auksyny w kwaśnej frakcji wydzielonej z metanolowych wyciągów z liścieni osi zarodkowej i bielma nasion czereśni dzikiej. Stosowano w tych badaniach test biologiczny *Avena*.

Doc. dr M. Tomaszewski badał wpływ kwasu giberelowego na zawartość substancji wzrostowych i wzrost siewek *Pinus silvestris* L. Kwas giberelowy wyraźnie stymulował kiełkowanie nasion, natomiast był bez wpływu na wzrost siewek w przypadku gdy był podany w formie oprysków.

ARBORETUM

Zebrano w Arboretum Kórnickim nasiona z drzew i krzewów 386 gatunków, nasiona 16 gatunków drzew i krzewów pochodziły z naturalnych stanowisk w kraju. Wydano również po raz pierwszy opracowany przez dr W. Bugałę katalog odmian

i gatunków topoli (w tym mieszańce hodowli kórnickiej) znajdujących się w Arboretum Kórnickim. Obejmuje on 184 pozycje. Katalogi wysłano do 267 placówek na całym świecie, a otrzymano katalogi z 200 placówek. Sprowadzono 806 torebek nasion.

Wysadzono w kolekcjach 874 drzewa i krzewy, głównie iglaste. Dla uzupełnienia kolekcji rozmnożono rzadko występujące drzewa i krzewy w różnych arboretach i parkach na terenie Polski.

ZIELNIK

Zielnik Zakładu prowadzony jest przez doc. dr K. Browicza. Zbiory zostały powiększone o 555 arkuszy zebranych w kraju, za granicą i otrzymanych z wymiany. Obecny stan zielnika wynosi 26 763 arkusze.

MUZEUM DENDROLOGICZNE

Muzeum prowadzone jest przez dr H. Chylareckiego. Zbiory próbek drewna powiększyły się o wzory oklein z drzew tropikalnych, które otrzymaliśmy z Zakładów Przemysłu Meblarskiego oraz 1 wyrzynek pnia 380-letniej daglezi zielonej o średnicy 160 cm, przekazany przez kierownictwo stoiska kanadyjskiego na Międzynarodowych Targach Poznańskich.

BIBLIOTEKA

Nabytki wynosiły 499 woluminów. Obecny stan księgozbioru wynosi 15 455 woluminów. Prenumerowano 22 tytuły czasopism polskich, 10 radzieckich, 2 tytuły z NRD i 18 tytułów z Europy zachodniej i Północnej Ameryki. Z wymiany pozyskano 180 pozycji przesłanych przez 138 adresatów. Wiele cennych pozycji bibliotecznych otrzymano z wymiany za „Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów krajowych”, np. „Webbia”, „Notes from the Royal Botanic Garden, Edinburgh”, „Annales des Naturhistorischen Museum Wien” i inne.

PRACOWNIA FOTOGRAFICZNA

Pracownię fotograficzną prowadzi mgr K. Jakusz. Filmoteka pracowni obejmuje 2600 negatywów czarno-białych i 530 kolorowych przeźroczy drzew i krzewów krajowych i aklimatyzowanych. Mgr K. Jakusz specjalizuje się głównie w fotografii makroskopowej przy opracowywaniu morfologii kwiatów, kwiatostanów i owoców.

KSZTAŁCENIE KADR

Dr J. Poszwińska i dr A. Hejnowiczowa uzyskały tytuły doktorskie na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Warszawskiego. Prof. dr S. Białobok i dr B. Suszka przebywali na studiach botanicznych w Instytucie Botanicznym A. N. w Leningradzie (wymiana pracowników naukowych). Doc. dr K. Browicz prowadził badania z zakresu systematyki drzew i krzewów w zielnikach Ogrodu Botanicznego w Kew, Ogrodu Botanicznego w Edynburgu, Muzeum Brytyjskiego Historii Naturalnej, Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu (stypendium amerykańskie). Dr W. Bugała wyjechał w ramach wymiany pracowników między akademiami do Bułgarii, w celu przeprowadzenia badań systematycznych nad topolą czarną.

Dr M. Giertych brał udział w symposium poświęconym fizjologii rozwojowej drzew w East Malling (Anglia) oraz uczestniczył wraz z doc. dr M. Tomaszewskim i mgr E. Tomaszewską w Międzynarodowym Kongresie Botanicznym w Edynburgu. Mgr H. Straus i mgr R. Siwecki przebywali w Czechosłowacji na zasadzie wymiany bezdewizowej, a doc. dr M. Tomaszewski współpracował w czasie 2-tygodniowego pobytu w Zakładzie Radiobiologii w Instytucie Eksperymentalnej Botaniki w badaniach nad biosyntezą regulatorów wzrostu.

PUBLIKACJE

Pracownicy Zakładu opublikowali i złożyli do druku 42 prace naukowe i 19 prac popularnonaukowych.

Prace naukowe ogłoszone

1. Bartkowiak S. i S. Białobok — 1964. Analiza wzrostu mieszańców topoli sekcji *Leuce* DUBY. Arb. Kórn., 9: 175—196.
2. Białobok S. — 1964. Studies on *Populus tomentosa* Carr. Arb. Kórn., 9: 33—54.
3. Białobok S., M. Giertych, T. Przybylski, B. Miynarczyk, Z. Wilusz — 1964. A report on the studies in the field of forest genetics. Arb. Kórn., 9: 289—292.
4. Browicz K. — 1964. On the geographical distribution of *Platanus orientalis* L. in Bulgaria. Arb. Kórn., 9.
5. Browicz K. i M. Gostyńska — Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce, 3. PWN, Poznań.
6. Browicz K. i I. Kłášterský — 1964. *Rosa gallica* L. w Ceskoslovensku i Polsce. Preslia, 36.
7. Bugała W. — 1964. Lilaki w Arboretum Kórnickim i dotychczasowe wyniki ich aklimatyzacji. Arb. Kórn., 9.
8. Giertych M. — 1964. Endogenous growth regulators in trees. Bot. Rev. 30: 292—311.
9. Giertych M. — 1964. Interaction between auxin, kinetin and citric acid in relation to apical dominance. Acta Soc. Bot. Pol. 33: 297—306.
10. Giertych M., T. Jakuszczyński, B. Miynarczyk, T. Przybylski i Z. Wilusz — 1964. Rozwój metodyki wyboru drzew doborowych. Arb. Kórn., 9: 283—287.
11. Gostyńska M. — 1964. Nowe stanowiska wisienki stepowej (*Cerasus fruticosa* Woronow) na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej. Fragm. Fl. et Geobot. 4.
12. Hejnowicz A. — 1964. Badania anatomiczne drewna modrzewia polskiego (*Larix polonica* Racib.). Arb. Kórn. 9: 97—174.
13. Kaczmarek Cz. — 1964. Wyniki obserwacji meteorologicznych w Kórniku w 1963 roku. Arb. Kórn., 9.
14. Pohl Z. — 1964. Dziedziczenie piramidalnego pokroju korony u mieszańców *Populus pyramidalis* Rozier. Arb. Kórn., 9.
15. Suszka B. — 1964. Wpływ sposobu i długości okresu przechowywania pestek na zdolność kiełkowania nasion czereśni dzikiej (*Prunus avium* L.). Arb. Kórn., 9.
16. Suszka B. — 1964. Ciepło-chłodna stratyfikacja nasion uprawnych odmian śliw, wiśni i czereśni. Arb. Kórn., 9.

17. Tomaszewski M. — 1964. The mechanism of synergistic effects between auxin and some natural phenolic substances. *Regulateurs Naturels de la Croissance Vegetale*. CNRS, Paris: 335—351.

Prace naukowe w druku

18. Bartkowiak S. i M. Gostyńska — 1965. Zmienność nasion kłokoczki południowej *Staphylea pinnata* L. Arb. Kórn., 10.

19. Bartkowiak S. i S. Białobok — 1965. Stosunek grubości do wysokości pnia mieszańców topoli jako wskaźnik ich selekcji. Arb. Kórn., 10.

20. Białobok S. i H. Chylarecki — 1965. Badania nad uprawą drzew obcego pochodzenia w Polsce w warunkach siedliska leśnego. Arb. Kórn., 10.

21. Bartkowiak S. i S. Białobok — 1965. Badanie zależności między objętością systemu korzeniowego a wysokością mieszańców topoli dla potrzeb selekcji. Arb. Kórn., 10.

22. Browicz K. — Rodzina *Oleaceae*. Flora Polski.

23. Browicz K. — Genus *Colutea* L. Flora Europaea.

24. Browicz K. — Genus *Tilia* L. Flora Europaea.

25. Browicz K. i M. Gostyńska — Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce, z. 4. PWN, Poznań.

26. Browicz K. i J. Hryniewicz-Sudnik. Ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare* L.) w Polsce. Arb. Kórn., 10.

27. Bugała W. i M. Hłyniowa — 1964. Szkody mrozowe w Arboretum Kórnickim wyrządzone przez surową zimą w roku 1962/63. Arb. Kórn., 10.

28. Chylarecki H. — 1965. Świerki obcego pochodzenia oraz wyniki ich introdukcji w Polsce. Arb. Kórn., 11.

29. Giertych M. — Rozmieszczenie regulatorów wzrostu u *Pinus resinosa* Ait. w stosunku do jej rozwoju. Zeszyty Naukowe, Toruń.

30. Giertych M. — Determination of the so-called "photoperiodic ecotypes" with the help of provenance experiments. *Genetica polonica*.

31. Giertych M. — Systematic lay-outs for seed orchards. *Silv. Genetica*.

32. Giertych M. i T. Przybylski — 1965. Badania nad metodami szczepienia sosny i świerka. Arb. Kórn., 10.

33. Gostyńska M. — Aktualny stan stanowisk *Cerasus fruticosa* Woronow nad Dolną Wisłą. Rocz. Sekc. Dendr. PTB.

34. Kaczmarek Cz. i J. Suszkowa — 1965. Szkody mrozowe w sadzie pomologicznym w Kórniku w czasie zimy 1962/63 roku. Arb. Kórn., 10.

35. Kaczmarek Cz. — 1965. Wyniki obserwacji meteorologicznych w Kórniku w 1964 roku. Arb. Kórn., 10.

36. Pohl Z. i Z. Stecki — 1965. Dziedziczenie niektórych cech morfologicznych liści u mieszańców *P. angulata* Ait. Arb. Kórn., 10.

37. Poszwińska J. — 1965. Introgression between *Primula elatior* L. and *Primula officinalis* (L.) Hill. *Acta Soc. Bot. Pol.*

38. Poszwińska J. — 1965. Wschodnioazjatyckie gatunki rodzaju *Deutzia* w kolekcji Arboretum w Kórniku. Arb. Kórn., 10.

39. Straus H. — 1965. Charakterystyka niektórych gatunków i odmian z kolekcji rodzaju *Ribes* L. w Arboretum Kórnickim.

40. Suszka B. — 1965. Aktualny stan hodowli forsycji w Arboretum Kórnickim. Arb. Kórn., 10.

41. Tomaszewska E. — 1965. Phenols and Auxin as Internal Factors Controlling Leaf Abscission. *Biuletyn PAN*.

42. Tomaszewski M. — 1965. Phenol-auxin interactions in apical dominance. *Bull. Acad. Polon. Sci.*

Prace popularnonaukowe ogłoszone

43. Białobok S. — 1964. Sprawozdanie z działalności Zakładu Dendrologii i Arboretum Kórnickiego PAN za rok 1963. Arb. Kórń., 9:293—299.
44. Białobok S. — 1964. Działalność prof. dr Zdzisława Wilusza w Zakładzie Dendrologii i Arboretum Kórnickim PAN. Arb. Kórń., 9:300—310.
45. Białobok S. — 1964. Clarence Emmeren Kobuski, botanik amerykański polskiego pochodzenia. Wiadomości Botaniczne 8:(2), 3—4.
46. Białobok S. — Sprawozdanie z działalności Zakładu Dendrologii i Arboretum Kórnickiego za rok 1964. Arb. Kórń., 10.
47. Białobok S. — Znaczenie zadrzewień śródpolnych dla rolnictwa. Broszura złożona do druku w Lidze Ochrony Przyrody.
48. Białobok S. — 1964. Międzynarodowy kongres poświęcony genetyce drzew leśnych. Kosmos, 6.
49. Browicz K. i W. Bugała — 1964. Drzewoznawstwo. Podręcznik dla techników. PWRiL.
50. Bugała W. — Metasekwoja — nowe drzewo iglaste dla terenów zielonych. Ogrodnictwo, 6.
51. Bugała W. — 1964. Mieszzańce topoli balsamicznych hodowli Schreinerera i Stouta i ich znaczenie gospodarcze. Las Polski 4.
52. Bugała W. — 1964. Kórnickie odmiany jabłoni purpurowej (*Malus purpurea* Rehd.) Ogrodnictwo, 7.
53. Gostyńska M. — 1965. Rezerwaty wisienki stepowej (*Cerasus fruticosa* Woronow) na Pomorzu. Chrońmy Przyrodę Ojczystą.
54. Przybylski T. — 1964. Sympozjum poświęcone genetyce drzew leśnych. Kosmos, 6.
55. Stecki Z. — 1964. Sympozjum poświęcone genetyce drzew leśnych. Las Polski, 15—16.
56. Stecki Z. — 1964. Ocena drzew doborowych (cele i możliwości). Las Polski, 12.
57. Stecki Z. — 1964. Ważny krok w zakresie odmianoznawstwa topoli. Las Polski, 24.
58. Tomaszewski M. — 1964. Naturalne regulatory wzrostu roślin. (Sprawozdanie z międzynarodowego sympozjum). Nauka Polska XII; 227—230.
59. Giertych M. — 1965. Jak zaplanować plantację nasienną. Las Polski.
60. Przybylski T. — 1965. Wyprawa botaniczno-leśna do Wietnamu. Arb. Kórń., 10.
61. Przybylski T. — Szkice dendrologiczne z Wietnamu. Rocznik Dendr.
62. Przybylski T. — Wyprawa na Fan-Si-Pan. Poznaj świat.