

BIULETYN OGRODÓW BOTANICZNYCH Nr 2, 1973

SEKCJA OGRODÓW BOTANICZNYCH I ARBORETÓW

W czasie Jubileuszowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego w dniu 21 września 1972 r. obradowała Sekcja Ogrodów Botanicznych i Arboretów.

Poniżej podajemy teksty wygłoszonych referatów oraz w streszczeniu przebieg ożywionej dyskusji wraz z podjętymi uchwałami.

LUDMIŁA KARPOWICZOWA
Ogród Botaniczny UW

ZADANIA NAUKOWO-DYDAKTYCZNE OGRODÓW BOTANICZNYCH

Mamy obecnie rozważyć i przedyskutować sprawę zadań naukowych i dydaktycznych, stojących przed ogrodami botanicznymi.

Zagadnieniu temu poświęcono 2 obszernie referaty na Konferencji Ogrodów Botanicznych w Krakowie, zwołanej przez Komitet Botaniczny PAN w 1962 r.

Czy i w jakim kierunku ogrody botaniczne zmieniły w minionym dziesięcioleciu swój charakter i czy mają one w tej chwili służyć innym celom niż poprzednio?

W naszym gronie nie musimy przypominać historii ogrodów botanicznych i nie musimy wymieniać etapów i kierunków, którymi na przestrzeni setek lat kroczył ich rozwój w różnych krajach.

Na wstępie powinniśmy jednak uświadomić sobie fakt zasadniczej wagi, że o roli, zadaniach i znaczeniu społecznym ogrodów botanicznych można mówić jedynie, mając na uwadze jeden, jedyny, konkretny ogród botaniczny. Niedopuszczalnym błędem jest uogólnianie tych spraw, nie ma bowiem i być nie może szablonu, nie ma bowiem na świecie dwu identycznych ogrodów botanicznych. Zależnie od warunków, od istniejących możliwości, od powiązań organizacyjnych — ogrody botaniczne podlegały i podlegają różnorodnym przemianom. Podejmują one —

znowuż zależnie od istniejących możliwości — te lub inne zadania, kierując się pewnymi ogólnymi wytycznymi, zgłaszanymi pod adresem ogrodów botanicznych. Każdy ogród, obok szeroko pomyślanych zadań dydaktycznych, prowadzi w węższym lub szerszym zakresie badania naukowe. O kwalifikowaniu ich znaczenia powinny świadczyć osiągnięte wyniki, nie zaś sama np. ultranowoczesna tematyka, która wszakże jeszcze o niczym nie stanowi. Nie powinniśmy się cofać przed podejmowaniem nawet najskromniejszych tematów, jeśli warunki terenowe lub inne nie pozwalają nam na rozwijanie zagadnień, wymagających pracy zespołowej na dużych powierzchniach doświadczalnych. Chodzi o to, byśmy nie cofali się, ale systematycznie i konsekwentnie posuwali się krok po kroku naprzód.

Wydaje się konieczne, byśmy sobie w tej chwili przypomnieli, jakie główne zadania postawiło zrzeszonym w nim ogrodom — Międzynarodowe Towarzystwo Ogrodów Botanicznych, afiliowane przy Międzynarodowej Unii Taksonomii Roślin.

Otóż w trosce o umożliwienie i ułatwienie pracownikom naukowym różnych specjalności zdobywania dla celów badawczych materiału roślinnego sprawdzonego, pewnego, pochodzącego bądź bezpośrednio, bądź pośrednio z naturalnych stanowisk **Międzynarodowe Towarzystwo Ogrodów Botanicznych uważa za konieczne:**

- 1) **utrzymywanie stałych kontaktów i współpracy** między ogrodami botanicznymi, arboretami i innymi pokrewnymi instytucjami, posiadającymi sprawdzone kolekcje;
- 2) **popieranie studiów w zakresie taksonomii roślin;**
- 3) **popieranie badań w zakresie introdukcji i aklimatyzacji roślin;**
- 4) **sporządzanie dokumentacji i wymiany** pomiędzy ogrodami botanicznymi informacji, wymiany roślin, nasion itp.

Na czoło zaleceń o charakterze naukowym wysuwa się — «rozbudowywanie udokumentowanych kolekcji roślin».

Uwzględnienie tych 4 zasadniczych zaleceń nakreśla przed każdym, nawet najmniejszym ogrodem botanicznym — poważne, odpowiedzialne i perspektywistyczne zadania naukowe.

Jak, w ujęciu skrótowym, widzą nowe zadania ogrodów botanicznych autorzy szeregu wypowiedzi?

Zacznijmy od pasjonującego nas wszystkich zagadnienia, związanego z obserwowanymi, niekiedy już niestety nieodwracalnymi, zmianami zachodzącymi w biosferze pod wpływem wzrastającego na kuli ziemskiej zaludnienia oraz związanego z tym uprzemysłowienia, wzrastającej urbanizacji, a także intensyfikacji ogólnej gospodarki ludzkiej.

Bardzo liczne artykuły, poważne rozprawy naukowe oraz obszernie wydawnictwa książkowe niemal całego świata — podejmują coraz częściej temat nie notowanego dotychczas zagrożenia świata roślin i zwierząt.

Wielu naukowców coraz częściej podkreśla, iż dla uniknięcia «samowyniszczenia», dla zapobieżenia zagrażającej w najbliższej przyszłości katastrofie i niedopuszczenia do tego, by w najbliższych 100—200 latach przestały istnieć tysiące gatunków roślin — należy podjąć energiczne środki zaradcze. **Coraz więcej botaników nawołuje do tego, by ogrody botaniczne jak najszybciej podjęły palące zadanie**

utrzymania, trwałego zachowania i niedopuszczenia do zagłady tysięcy zagrożonych w swym bycie gatunków roślin. Słuszne w tej sprawie padają głosy, że zająć się tym powinny nie pojedyncze, lecz liczne ogrody botaniczne, działające pod egidą Międzynarodowego Towarzystwa Ogrodów Botanicznych. Autorzy tego projektu, by stał się on realny i jak najszybciej został wcielony w życie — postulują, by każdy ogród botaniczny przejął odpowiedzialną pieczę nad względnie niedużą liczbą gatunków, zależnie od swych możliwości terenowych i naukowych. Dobór gatunków powinien ściśle się wiązać z geograficznym regionem danego ogrodu.

Dotychczasowe zadania ogrodów botanicznych zarówno naukowo-badawcze, jak dydaktyczne, wychowawcze — nie powinny być oczywiście przekreślone przez te zadania nowe, o dużym znaczeniu kulturalnym i naukowym.

Z czołowych europejskich ogrodów botanicznych wymieńmy tylko przykładowo, iż zadania tego, między innymi, podjął się Narodowy Ogród Botaniczny Belgii w Brukseli. Coraz liczniejsze ogrody botaniczne Stanów Zjednoczonych AP rozwijają energiczną akcję tworzenia na swym terenie działów, grupujących rośliny zagrożone w swym bycie.

Jeszcze przed powziętą międzynarodową uchwałą Warszawski Ogród Botaniczny przed laty zaczął stopniowo dotychczasowy dział tzw. «flory niżowej» przekształcać na ściśle udokumentowaną (w sensie udokumentowanego pochodzenia z naturalnych stanowisk całych roślin lub nasion) kolekcję gatunków coraz rzadziej występujących na niżu w promieniu \pm kilkudziesięciu kilometrów od Warszawy. Ta udokumentowana kolekcja — miejmy nadzieję — pozwoli uratować przed zagładą niektóre zagrożone gatunki. Równocześnie służy już ona, jako materiał badawczy — nie tylko zainteresowanym polskim pracownikom nauki różnych dyscyplin botanicznych, lecz także i zagranicznym.

Dotknęliśmy tu istotnego zagadnienia, wysuwanego — jak Państwo pamiętają — we wspomnianej przeze mnie uchwale Międzynarodowego Towarzystwa Ogrodów Botanicznych — szerokich kontaktów naukowych i wymiany materiału roślinnego. Rzecz oczywista, że materiał ten nie może ograniczać się do jakiegoś jednego działu, szczególnie starannie sprawdzonego i wszechstronnie opracowanego zestawu kolekcji roślinnych. Wyłania się tu od razu następne, nie mniej ważne zadanie — do wymiany w ogóle, zaś do wymiany materiału, przeznaczonego dla specjalnych celów badawczych w szczególności — mogą być brane pod uwagę jedynie rośliny dokładnie sprawdzone i określone.

Na każdym Międzynarodowym Kongresie Botanicznym, na licznych konferencjach, zjazdach, sympozjach, niemal w każdym wykazie nasion, służącym jako podstawa do dokonywanej wymiany materiału siewnego — przypomina się o podstawowym obowiązku ogrodów botanicznych dostarczania materiału ściśle sprawdzonego. Rezultat? Nieliczne są ogrody botaniczne dające pełną gwarancję, iż przekazywane przez nie nasiona pochodzą z roślin dokładnie określonych.

Ileż pracy, kosztów zaoszczędziłoby ogrodom botanicznym i innym placówkom sumienne, powiedziałabym uczciwe traktowanie jednego z podstawowych zadań naukowych ogrodów botanicznych. Niezależnie bowiem od podejmowania takich

lub innych prac badawczo-naukowych, ogrody botaniczne zawsze będą kompletowały kolekcje roślin, botaniki bowiem można uczyć jedynie na żywych roślinach.

I tu w rozważaniach swych doszliśmy do kolejnej uchwały Międzynarodowego Towarzystwa Ogrodów Botanicznych, a mianowicie — popierania studiów w zakresie taksonomii roślin.

W ostatnich latach zaczyna się obserwować na całym świecie odrodzenie badań taksonomicznych i wręcz żywiołowy ich rozwój. O tym powinniśmy pamiętać i powinniśmy duży nacisk położyć na kształcenie w uniwersytetach systematyków. Jeśli tego już teraz nie dokonamy — dojdziemy do absurdu i znajdziemy się w zupełnym odosobnieniu.

Na potwierdzenie tego co powiedziałam, ograniczając się do paru przykładów z Europy — wspomnę, że wymieniony już przeze mnie przy innej sposobności Narodowy Belgijski Ogród Botaniczny w Brukseli bardzo czynnie współpracował przy opracowywaniu *Flory Belgii*. Ponadto jego pracownicy naukowcy uczestniczą aktualnie w pracach nad *Flora Europaea*. Wielkimi osiągnięciami mogą również poszczycić się oni w zakresie badań taksonomicznych nad florą Afryki Środkowej.

Szeroko nakreślone i pogłębione badania taksonomiczne flor różnych kontyentów, uwieńczone cennymi osiągnięciami — od lat podejmuje Kew Gardens w Londynie. Nie wydaje mi się, bym znaczenia badań taksonomicznych musiała udowadniać.

Podobnie jak utrzymanie w ogrodach botanicznych bogatych kolekcji żywych roślin — niezwykle poważnym zadaniem ogrodów jest zakładanie i stałe dopełnianie zielników, a obok nich kompletowanie kolekcji nasion i owoców i w miarę możliwości — kolekcji drewnien.

Najpoważniejsi botanicy przy okazji różnych spotkań na międzynarodowym forum — podkreślają istotną potrzebę i znaczenie podejmowania przez ogrody botaniczne badań aklimatyzacyjnych. Ileż cennych roślin przemysłowych i leczniczych — zgodnie z wypowiedzią jednego z botaników francuskich — zawdzięcza swą «karierę przemysłową» ogrodom botanicznym?

Nic przeto dziwnego, że zapadła wspomniana przeze mnie na wstępie uchwała Międzynarodowego Towarzystwa Ogrodów Botanicznych — popierania w ogrodach botanicznych badań w zakresie introdukcji i aklimatyzacji roślin.

Skorośmy tu poruszyli sprawę aklimatyzacji, tym samym dotknęliśmy tu bardzo ważnego pytania — czy zadaniem ogrodów botanicznych jest eksperymentowanie na szeroką skalę?

Oprzemy się tu na wypowiedziach na ten temat najpoważniejszych botaników, między innymi dyrektorów czołowych europejskich ogrodów botanicznych, a także wybitnych naukowców z Instytutów Botanicznych. Wypowiedzi te są jednoznaczne — ogrody botaniczne mogą i w sprzyjających warunkach powinny podejmować w ograniczonym jednak zakresie — pewne doświadczalne prace. Eksperymentowanie, natomiast, na szeroką skalę nie należy, ich zdaniem, do zadań ogrodów botanicznych. Temu celowi służą i muszą służyć, wobec wzrastających potrzeb gospodarczych, duże instytuty i zakłady ogrodnicze, stacje i ogrody doświadczalne,

rozporządzające odpowiednio dużą powierzchnią, wieloosobowym personelem o specjalnych kwalifikacjach zawodowych. Ogrody botaniczne — zgodnie z powszechną w tym przypadku opinią — nie są i być nie powinny stacjami doświadczalnymi!

Jakież, ogólnie rzecz biorąc, poza już dokładniej przeze mnie omówionymi — powinny być zadania współczesnych ogrodów botanicznych?

Ogrody botaniczne, którym warunki na to pozwalają, powinny np. tworzyć tzw. działki genetyczne, na których zwiedzający mogliby m. in. równocześnie oglądać rosnące obok siebie trzy kolejne pokolenia, pochodzące od określonych form rodzicielskich, a także mogliby obserwować na tych roślinach podstawowe prawa dziedziczności.

Dążąc do tego, by zwiedzającym przedstawić obraz aktualnych i żywych zagadnień, dotyczących świata roślin, w granicach dostępnych dla poszczególnych ogrodów botanicznych — mogą być np. zakładane działki, zaznajamiające ze zjawiskami ewolucyjnymi, z problemami filogenetycznymi, z pracami w zakresie taksonomii eksperymentalnej.

W każdym ogrodzie botanicznym powinny się znaleźć mniejsze lub większe działki poświęcone naświetleniu tak bardzo dziś ważnych zagadnień ekologicznych.

Niektóre ogrody botaniczne, o odpowiednio dużej powierzchni, rozważają możliwość tworzenia odizolowanych działek, nazywanych przez nie «klinikami na żywym powietrzu», gdzie skompletowane byłyby np. rośliny zawirusowane lub porażone grzybkami, uszkodzone przez różne owady itp. Pozwoliłoby to na kilku przykładach wskazać zwiedzającym ogród botaniczny, jakie niebezpieczeństwo może np. zagrażać plantacjom, jeśli zademonstrowane zjawiska wystąpią w dużej skali.

Niemal wszyscy mogliśmy się przekonać, jaką rolę naukową, a w jeszcze większej mierze dydaktyczną spełniają działki, ilustrujące na odpowiednio skompletowanych roślinach zjawiska, wchodzące w zakres — bardzo ogólnie rozumianej — biologii roślin. Krytyczny obserwator skorzysta na pewno ze sposobności, by przyjrzeć się różnorodnym zjawiskom z dziedziny biologii kwiatów, by zaznajomić się z bogactwem form owoców i nasion oraz z różnorodnością sposobów ich rozsiewania; by obejrzeć rośliny, które zabezpieczają się przed swymi «wrogami», posiłkując się — tak to nazwijmy — bronią mechaniczną lub chemiczną. Wymienione przykłady nie wyczerpują oczywiście wszystkich zagadnień, które mogą być na omawianym dziale zilustrowane.

Do rzędu zadań naukowych i równocześnie dydaktycznych należy niewątpliwie tworzenie w ogrodach botanicznych działki roślin leczniczych, a także roślin przemysłowych — chociażby włóknodajnych, garbnikodajnych, barwierskich itp.

Ze względu na wiele trudności z doбором wykwalifikowanych, specjalnie przeszkolonych ogrodników, ze względu na konieczność rozporządzania szczególnie dużą powierzchnią — tylko bardzo nieliczne ogrody botaniczne zainteresowały się tworzeniem działek, poświęconych eksperymentalnym badaniom cytotaksonomicznym.

Słuszne wydają się wypowiedzi wielu botaników, że z ogrodów botanicznych należy umieć korzystać w sposób właściwy. Podkreślają oni przy sposobności

różnych międzynarodowych spotkań, że w wielu przypadkach botanicy jedynie dzięki możliwości obejrzenia jakiejś rośliny w ogrodzie botanicznym i dzięki niejednokrotnej możliwości przeprowadzenia nad nią obserwacji — mogli rozwiłkć zasadniczej wagi zagadnienie bądź taksonomiczne, bądź ewolucyjne, bądź jakieś inne.

Każdy z naszych ogrodów botanicznych mógłby niewątpliwie wymienić wiele prac naukowych z bardzo różnych dziedzin botaniki, a także nauk pokrewnych, które mogły być wykonane przez naukowców w kraju i poza jego granicami dzięki dostarczonemu im przez nasze ogrody, sprawdzonego, pewnego materiału roślinnego.

Wyczerpać zagadnienia zadań naukowych, stojących przed ogrodami botanicznymi i podjąć się zupełnie nierealnego naszkicowania planu prac na najbliższą przyszłość — nie sposób, jeśli do sprawy podejmiemy poważnie, pamiętając, że życie i jego wymogi same dyktują z roku na rok poszczególnym ogrodom wymagania, wykonania których mogą one podjąć się zależnie od swych możliwości. Raz jeszcze akcentuję to, czemu też wielokrotnie dał wyraz w swych wypowiedziach prof. Szafer, że każdy ogród i jego prace powinny być traktowane indywidualnie, nie zaś zbiorowo i szablonowo.

W tej krótkiej wypowiedzi nie sposób jednak pominąć jeszcze zadań, których między innymi podjęły się np. liczne ogrody botaniczne ZSRR, prowadząc badania nad zasobami roślinnymi kraju. Wiele radzieckich ogrodów botanicznych — obok klasycznych prac, o których już mówiliśmy — wykorzystując swe na ogół bardzo duże powierzchnie, sporo uwagi poświęca zagadnieniom fitosocjologicznym. Niezależnie od tego niektóre ogrody zakładają duże kolekcje roślin ozdobnych, które służą następnie jako materiał wyjściowy dla plantacji miejskich. Wiąże się to częściowo ze staraniami, podejmowanymi przez inne — zarówno europejskie, jak i pozaeuropejskie — ogrody botaniczne, tworzenia, szczególnie z myślą o ogrodnikach, kolekcji «cultivarów», chimer, mieszańców itp.

Ogrody botaniczne do swych zadań naukowych włączają również, uwieńczone nieraz interesującymi wynikami, doświadczalne prace fizjologiczne, fizjologiczno-hodowlane; cenne prace z zakresu rytmiki rozwojowej; prowadzą systematyczne obserwacje fenologiczne. Wśród prac naukowych, wykonywanych w ogrodach botanicznych, nie brak prac florystycznych, między innymi np. nad grzybami saprofitycznymi i pasożytniczymi, będącymi niejednokrotnie elementem florystycznie obcym, zawleczonym z zewnątrz na teren danego ogrodu.

Często podejmowane są na terenach, leżących poza samym ogrodem botanicznym, badania taksonomiczne z zastosowaniem najnowocześniejszych metod, między innymi np. biometrycznych.

Dotknęliśmy wyżej tematu roli, jaką mogą spełniać ogrody botaniczne w ogrodnictwie i w jego nauczaniu. Na wszystkich międzynarodowych spotkaniach rolę tę uwypukla się — nam nie zostaje w tej chwili nic innego, jak wyrazić zadowolenie, że i u nas w dobie obecnej wyraźnie rozwija się dla dobra nauki i praktyki, ścisła współpraca ogrodów botanicznych z placówkami kształcącymi ogrodników.

W jakiej mierze ogrodnicy zechcą w ogrodach botanicznych czerpać potrzebne dla siebie wiadomości — od nich to będzie zależało.

Leż roślin z dzikiego stanu, obcego a także i krajowego pochodzenia — wy-

różnia się wyjątkowymi wartościami ozdobnymi! Czyż ogrodnik oglądając setki i tysiące zgromadzonych w ogrodach botanicznych roślin zielnych i drzewiastych nie może i nie powinien dążyć do wprowadzenia do upraw tych interesujących nowych gatunków i odmian?

Mówiąc o zadaniach naukowych ogrodów botanicznych nie wolno pominąć milczeniem sprawy zasadniczej, której coraz częściej i więcej uwagi poświęca się na forum międzynarodowym. Mam tu na myśli sprawę przyjęcia i stosowania przez ogrody botaniczne jednolitej, zgodnej z obowiązującym Międzynarodowym Kodeksem Nomenklatury — łacińskiej nomenklatury roślin. Do sprawy tej wielką wagę przywiązuje zawsze Warszawski Ogród Botaniczny.

Na wspomnianej przeze mnie na wstępie Konferencji Ogrodów Botanicznych w Krakowie powołano do życia Komisję Nazewnictwa, która kosztem wieloletniej, niezwykle żmudnej pracy — dała Państwu do ręki «Słownik nazw roślin obcego pochodzenia, łacińsko-polski i polsko-łaciński». Zdobądźmy się więc obecnie na pewną wewnętrzną dyscyplinę, zerwijmy z panującą dowolnością i rygorystycznie stosujmy opracowane nazewnictwo.

O ile cele naukowe ogrodów botanicznych są i mogą być — pomimo wspólnych ogólnych wytycznych — rozmaicie traktowane i realizowane, o tyle cele dydaktyczne mają dość wyraźnie nakreślone ramy, które zależnie od funduszków, pozostających do dyspozycji ogrodów, zależnie od zajmowanej przez nie powierzchni itp. itp. — bądź się rozszerzają, bądź z konieczności zawężają.

1. Jednym z głównych celów dydaktycznych ogrodów botanicznych powinno być dążenie do takiego skompletowania kolekcji roślinnych, by mogły one w sposób jak najbardziej wszechstronny służyć nauczaniu botaniki zarówno studentów biologii, jak geografii, ogrodnictwa, leśnictwa, farmacji, weterynarii itp. Już to samo wymienienie kierunków studiów — wyraźnie nakreśla obowiązki ogrodów botanicznych, które w miarę swych, w tym przypadku przede wszystkim terenowych, możliwości realizują je w większej lub mniejszej mierze.

2. Ze względu na wielką szczupłość powierzchni naszych ogrodów botanicznych, żaden z nich nie jest w stanie w sposób właściwy zilustrować takich zagadnień, jak geografia roślin lub roślina a środowisko. W tym zakresie usiłujemy dać jedynie pewne namiastki.

3. Szkołą właściwego patrzenia na rolę ogrodu botanicznego, na prowadzone w nich prace naukowo-badawcze, wreszcie szkołą właściwego patrzenia i oceniania kolekcji roślinnych są m. in. miesięczne praktyki wakacyjne, organizowane w ogrodach botanicznych dla studentów biologii po 3 roku studiów.

4. Doskonałe wyniki dają praktyki, organizowane np. przez Warszawski Ogród Botaniczny w okresie letnim dla nauczycieli szkół zawodowych, kierowanych przez ośrodki metodyczne.

Zarówno studenci, jak nauczyciele po praktykach wychodzą z dużym zasobem wiadomości praktycznych i teoretycznych, z dużą znajomością źródeł bibliograficznych i umiejętnością posilkowania się literaturą naukową.

5. Konkretnym celom dydaktycznym służą też ogrody botaniczne w odniesieniu do uczniów wszystkich typów szkół.

Z wielką przykrością należy wspomnieć o jednej wielkiej bolączce, a mianowicie o bardzo słabym — ogólnie rzecz biorąc — przygotowaniu większości nauczycieli do prowadzenia wycieczek po ogrodzie botanicznym.

W Warszawie staraliśmy się zaradzić temu złu przez organizowanie przez parę lat z rządu w porozumieniu z ośrodkami metodycznymi — specjalnych kursów dla nauczycieli pod hasłem «Jak należy prowadzić wycieczkę po ogrodzie botanicznym?» W odniesieniu do tych, którzy przeszli przeszkolenie sytuacja poprawiła się, lecz co roku do szkół — szczególnie podstawowych — napływa nowy element nauczycielski, najczęściej nie rozumiejący niestety celu organizowanej do ogrodu botanicznego wycieczki i nie doceniający roli ogrodu w nauczaniu botaniki.

Szczupły personel asystencki tylko w drobnej mierze może podejmować się prowadzenia wycieczek i to przede wszystkim po szklarniach.

Postulowanej przez Konferencję krakowską konieczności uzyskania specjalnego, chociażby sezonowego, etatu doskonale przygotowanego przewodnika — pomimo usilnych starań w Warszawie np. nie udało się zrealizować!

6. Do zadań dydaktycznych, którym ogrody botaniczne powinny służyć i służyć — należą m. in.:

- a) konsultacje zarówno ustne, jak udzielane na piśmie — w zakresie np. zakładania ogródków, szczególnie przy szkołach; doboru roślin i ich uprawy itp.,
- b) zaopatrywanie szkół, zakładów naukowych i innych placówek w nasiona i częstokroć w żywe rośliny,
- c) udzielanie różnym instytucjom wszelkich informacji, dotyczących nazewnictwa botanicznego,
- d) konsultacje, przeprowadzane z artystami-plastykami, ilustrującymi książki, przygotowującymi tablice demonstracyjne, opracowującymi znaczki pocztowe, projekty kart pocztowych itp.; artystom tym udostępnia się nie tylko atlasy, lecz dostarcza się im częstokroć materiał roślinny i nieraz kieruje się ich pracą, analizując szczegółowo każdy rysunek,
- e) współpraca z różnymi placówkami ogrodniczymi, a także z Instytutem Gospodarki Komunalnej,
- f) popularyzowanie wiedzy botanicznej w społeczeństwie; różne są tego formy: prelekcje, kursy, wycieczki, pokazy, wystawy, reportaże w radio, duże audycje w telewizji,
- g) przewodniki po ogrodach botanicznych.

7. Nie wolno również zapominać o roli społecznej ogrodów botanicznych, które powinny wykorzystywać każdą sposobność, by kształcić w ludziach poczucie piękna, ładu i porządku, a także wpajać w społeczeństwo dobre obyczaje m. in. przez szerzenie poszanowania dla pracy naukowej oraz poszanowania dla własności publicznej.

Tę moją wypowiedź chcę zakończyć słowami Ch. Hegera, ministra rolnictwa Belgii, który w dniu otwarcia sympozjum z okazji 100-lecia Belgijskiego Narodowego Ogrodu Botanicznego we wrześniu 1970 roku powiedział, iż ogrody botaniczne stale przechodzą pewną ewolucję, włączając się do ogólnych badań nauko-

wych w zakresie botaniki i wskazując na prawa rządzące przyrodą. Ogrody botaniczne, służąc nauce, równocześnie wychowują młode pokolenia i wdrażają je do miłości i szacunku należnego światu roślin.

WŁADYSŁAW BUGAŁA

Zakład Dendrologii i Arboretum Kórnickie

CELE I ZADANIA WSPÓŁCZESNYCH ARBORETÓW

Arboreta są szczególnym rodzajem ogrodów botanicznych. Zajmują się wyłącznie roślinami drzewiastymi, jednak ogromne bogactwo tej grupy roślin wyższych, ich przemożny wpływ i udział w roślinności ziemi oraz doniosłe znaczenie dla gospodarki człowieka decydują o wielostronnych zadaniach arboretów i stwarzają jakże wszechstronne kierunki i możliwości badań naukowych oraz prac doświadczalnych. W krótkim referacie nie podejmuję się przedstawić wyczerpująco bogatej tematyki naukowej, dydaktycznej i praktycznej stojącej dzisiaj przed ogrodami dendrologicznymi. Pragnę natomiast podkreślić, że zadania te zmieniają się i wzrastają w miarę szybko zmieniających się warunków życia i gospodarowania człowieka na ziemi. Pragnę też zwrócić uwagę na te zadania stojące przed arboretami, które są szczególnie ważne dzisiaj, w dobie wysiłków zmierzających do ochrony i zachowania naturalnego środowiska przyrodniczego oraz stworzenia szerokim kręgom współczesnych społeczeństw ludzkich odpowiednich warunków bytowych i rekreacyjnych.

Powstanie pierwszych arboretów, a właściwie pierwszych kolekcji dendrologicznych, przypada na okres wielkich i nowych odkryć przyrodniczych, głównie w Azji i Ameryce Północnej. Szczególne zasługi położyły tutaj duże firmy ogrodnicze, z których należy wymienić choćby tylko Vilmorina we Francji i Veitcha w Anglii. To one wysyłały swoich pracowników po nasiona i sadzonki nowych drzew i krzewów, w szkółkach tych powstawały pierwsze na kontynencie europejskim kolekcje dendrologiczne i one wreszcie stały się bramą, przez którą te nowe rośliny przedostawały się do wielu parków i ogrodów. Kolekcje dendrologiczne miały więc od początku swego istnienia wyraźny cel praktyczny. Równolegle jednak służyły również pracom naukowym stanowiąc cenny obiekt dla badań systematycznych. Tu także prowadzono pierwsze prace selekcyjno-hodowlane, otrzymując nowe mieszańce i odmiany oraz w szerokim zakresie prace aklimatyzacyjne. Z czasem obok arboretów przy zakładach szkółkarskich zaczęto zakładać specjalne kolekcje dendrologiczne przy zakładach naukowych (arboretum Arnolda w Stanach Zjednoczonych AP) oraz bardzo liczne kolekcje w prywatnych parkach i ogrodach. Takim przykładem są nasze najstarsze polskie arboreta w Kórniku i w Gołuchowie, założone przez Działyńskich w ubiegłym wieku.