

BIULETYN OGRODÓW BOTANICZNYCH, MUZEÓW I ZBIORÓW

BOGUSŁAW MOLSKI
Ogród Botaniczny PAN
Warszawa

OGRODY BOTANICZNE W OCHRONIE GATUNKÓW GINĄCYCH I RZADKICH

W dniach od 12 do 17 września 1978 roku odbyła się druga z kolei konferencja ogrodów botanicznych w Kew w Londynie poświęcona roli ogrodów w ochronie rzadkich i ginących gatunków roślin. W konferencji uczestniczyło 128 osób z 38 krajów reprezentujących 89 ogrodów botanicznych i arboretów ze wszystkich kontynentów świata. Z Polski uczestniczyło 3 przedstawiciele z ogrodów botanicznych z Warszawy i Lublina. W czasie konferencji wygłoszono 21 referatów, 6 komunikatów oraz zapoznano się z 5 obiektami terenowymi w południowej Anglii. Zorganizowano też wystawę przedstawiającą wyniki ogrodów botanicznych w ochronie ginących gatunków roślin oraz plakat poświęconego ochronie roślin. Łącznie było przedstawionych 14 zestawów plakatów dotyczących głównie roślin chronionych i 5 plakatów przedstawiających wyniki badań realizowanych w ogrodach.

Obrady zamykały się w pięciu głównych problemach. Pierwsze trzy referaty dotyczyły wprowadzenia w tematykę roli ogrodów botanicznych w obronie roślin ginących.

Dr G. L. Lucas, Sekretarz Komitetu do Spraw Ginących Gatunków Roślin Światowej Unii Ochrony Przyrody i Jej Zasobów zdał sprawozdanie z działalności tego Komitetu. Komitet od czasu jego utworzenia, to jest od 1974 roku opracował wspólnie z botanikami z całej Europy listę gatunków ginących w Europie oraz zaawansowane zostały prace nad gatunkami pozostałych rejonów świata. Z około 12 000 gatunków roślin naczyniowych występujących w Europie 84%, to jest ponad 10 000 gatunków występuje dość powszechnie, tak że w ciągu najbliższych lat nie jest zagrożone. Jedyne 108 gatunków jest obecnie bezpośrednio zagrożone i jeśli natychmiast nie zostanie otoczone dobrą opieką, zginie w ciągu najbliższych

lat. Ponadto 171 gatunków ma bardzo wąskie występowanie zlokalizowane na niewielkich obszarach i grozi im również wyginiecie. Tak więc łącznie jest na liście 279 gatunków, które winny być otoczone szczególną ochroną, a Ogrody botaniczne winny rozpocząć pracę nad ich uprawą, a następnie wprowadzeniem ponownie do środowiska naturalnego. Prace nad gatunkami ginącymi na innych kontynentach są w trakcie opracowywania. Dwa dalsze referaty dr D. A. Ratcliffe'a z Rady Ochrony Przyrody w Wielkiej Brytanii i S. Wahlberga ze Światowego Funduszu Ochrony Dzikich Zwierząt omawiały wkład organizacji krajowych i światowych w ochronę ginących gatunków roślin oraz potrzebę opanowania uprawy tych gatunków w ogrodach oraz szerokiego programowania ich uprawy w ogródkach przydomowych. Miłośnicy ogrodnictwa mogą się bardzo przyczynić do uprawy i propagowania roślin rzadkich i ginących.

W części drugiej przedstawiono dwa referaty omawiające rolę ogrodów botanicznych w Związku Radzieckim i w Południowej Afryce w ochronie gatunków ginących. Dr E. E. Gogina z Ogrodu Botanicznego Akademii Nauk ZSRR w Moskwie przedstawiła prace, jakie dokonała Rada Ogrodów Botanicznych ZSRR dla ochrony gatunków ginących. Z około 20 000 gatunków roślin występujących w ZSRR około 2000 wymaga ochrony, z czego ponad 700 jest już uprawianych w ogrodach botanicznych. Prof. H. B. Rycroft z ogrodów botanicznych w Południowej Afryce przedstawił sytuację panującą w tej części świata. Z około 20 000 gatunków występujących tam, około 1100 wymaga ochrony; wiele z nich jest już uprawianych w 7 ogrodach botanicznych, jakie tam funkcjonują. Warto dodać, że Ogrody botaniczne zajmują się nie tylko gromadzeniem tych gatunków i ich uprawą w ogrodach, ale gromadzą nasiona w bankach nasion, opiekują się rezerwatami przyrody, gdzie występują te gatunki oraz wprowadzają je ponownie do naturalnych środowisk, w których mogą one występować.

Cztery dalsze referaty dotyczyły metod popularyzacji wiedzy o gatunkach ginących wśród szerokich rzesz społeczeństwa. G. Winkel z Hannoveru przedstawił metodykę pracy ogrodu botanicznego w Hannoverze wśród młodzieży szkolnej. Lekcje prowadzone są przez specjalnych nauczycieli zajmujących się tylko nauczaniem poglądowym uczniów. Dr D. Bellamy z Uniwersytetu w Durham przedstawił pracę nad upowszechnianiem wiedzy o roślinach w telewizji poprzez filmy, a D. Aldridge ze Szkockiej Komisji Wiejskiej przedstawił metody popularyzacji wiedzy o roślinach wśród właścicieli małych ogródków i miłośników roślin. R. I. Beyer, kurator ogrodu botanicznego w Kew, przedstawił znaczenie i metody szkolenia personelu ogrodów w problematyce uprawy i utrzymania gatunków rzadkich i ginących, jako podstawowego warunku realizacji tego ważnego programu.

Następna część referatów dotyczyła regionalnych programów ochrony gatunków ginących. Dr B. Moliski (OB PAN) przedstawił współzależność ochrony gatunków ginących w ogrodach botanicznych oraz w rezerwach przyrody. Dr D. Bromwell z ogrodu botanicznego na Wyspach Kanaryjskich zapoznał zebranych z trudną problematyką ochrony ponad 500 gatunków endemicznych, jakie

występują na Wyspach Kanaryjskich, zarówno przez zakładanie nowych rezerwatów przyrody, jak i uprawę tych gatunków w 12-hektarowym ogrodzie botanicznym założonym dla tego celu przed 25 laty.

Dr S. M. Walters przedstawił program badań prowadzonych od kilku lat przez Ogród Botaniczny w Cambridge nad biologią ginących gatunków roślin w Południowej Anglii, zarówno w warunkach naturalnych, jak i w sztucznych w ogrodzie, w specjalnie do tego powołanym dziale ochrony gatunków ginących. E. E. Kemp z Ogrodu Botanicznego w Dundee w Szkocji zapoznał zebranych z przebiegiem tworzenia ogrodu botanicznego w tej miejscowości, poświęconego przede wszystkim szkockim gatunkom roślin.

Pozostałe 8 referatów dotyczyło uprawy roślin w ogrodach botanicznych oraz zakładania i utrzymania banków nasion. J. B. Simmons, kurator Ogrodów Botanicznych w Kew, omówił szeroko problematykę uprawy gatunków sprowadzanych z naturalnych stanowisk, ich rozmnażania oraz rozprowadzania dla innych Ogrodów Botanicznych. F. Arnklit z Ogrodu Botanicznego w Kopenhadze omówił funkcjonowanie banku nasion w kopenhaskim ogrodzie, a dr P. A. Thompson omówił zasady i organizację banku genów ogrodów botanicznych w Kew. Dalsze pięć referatów dotyczyło metod uprawy gatunków roślin ginących we Francji, w Lund w Szwecji, w Jalopa w Meksyku, w Canberra w Australii i w Argentynie. Ponadto wygłoszono 6 krótkich komunikatów na temat uprawy różnych grup roślin w Ogrodach Botanicznych.

W czasie trzydniowych obrad jedno popołudnie poświęcono na dyskusje w grupach roboczych zajmujących się:

1. Zasadami praktycznego zbierania roślin
2. Potrzebami rozszerzenia współpracy między ogrodami, oraz
3. Odpowiedzialnością za zachowanie pozaeuropejskich gatunków ginących i zaleceniami dla rządów państw dotyczącymi roli ogrodów botanicznych w ochronie ginących gatunków.

W dyskusjach podkreślano konieczność właściwego zachowania się w trakcie zbioru gatunków ginących, tak by nierozważnym zbieraniem nie przyczynić się do ich całkowitego unicestwienia. Należy również szerzej informować o ekspedycjach krajowych i międzynarodowych oraz informować miejscowe ośrodki w przypadku zbioru i uprawy roślin o sposobie wykorzystania zebranego materiału. Ponownie podkreślono, jak to miało miejsce w czasie konferencji w Kew w 1975 roku, że najważniejszą funkcję spełniać musi ochrona *in situ* w rezerwach przyrody i parkach narodowych, a uprawa w ogrodach botanicznych jest tylko ostatecznością lub ochroną przejściową. Uczestnicy konferencji skrytykowali Międzynarodową Organizację Ogrodów Botanicznych. Organizacja ta poza wykonaniem spisu ogrodów nie przejawia żadnej działalności. Jeśli taki stan będzie się dalej utrzymywał, trzeba będzie powołać nową organizację. Podkreślono potrzebę nawiązania bliskiej współpracy międzynarodowego organu wiążącego wszystkie ogrody botaniczne. W wyniku obrad grup roboczych oraz przedstawionych wniosków przez te grupy zebraniu plenarnemu, uchwalono rezolucję o następującej treści:

Uczestnicy konferencji poświęconej „Praktycznej Roli Ogrodów Botanicznych w Ochronie Rzadkich i Ginących Gatunków Roślin”, jednogłośnie uchwalają następującą rezolucję:

I

Po pierwsze: zdając sobie sprawę z tego, że bogata flora tropikalnego świata jest obecnie w wielkim niebezpieczeństwie, uczestnicy konferencji domagają się utworzenia przede wszystkim silnej sieci rezerwatów przyrody i ogrodów botanicznych poświęconych przede wszystkim ochronie zasobów genów świata roślinnego w rejonach tropikalnych i subtropikalnych, zarówno przez umocnienie i rozszerzenie istniejącej sieci ogrodów i rezerwatów, jak i przez tworzenie nowych, tam gdzie istnieje taka potrzeba; po drugie: biorąc pod uwagę podstawową rolę, jaką spełniają ogrody botaniczne w gospodarowaniu i ochronie zasobów naturalnych, podkreślono, że wszystkie kraje, tam gdzie to jest niezbędne, powinny mieć odpowiednią sieć narodowych i regionalnych ogrodów botanicznych, które wypełniłyby swoją fundamentalną rolę w zarządzaniu i ochronie zasobów naturalnych, nie zapominając o tym, że rezerваты przyrody są podstawą organizacji ochrony tych zasobów; po trzecie: apeluje do Instytucji na całym świecie, które tylko mogą przynieść pomoc, aby uczyniły wszystko i pomogły w realizacji programu ochrony zasobów przyrody poprzez organizację pomocy technicznej, szkolenia i delegowanie pracowników, Aby zrealizować ten cel, konferencja apeluje o utworzenie specjalnych stypendiów zapewniających wzajemną wymianę personelu między ogrodami botanicznymi przeznaczonymi dla ogrodników, personelu naukowego zarówno w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się z położeniem nacisku na ochronę zasobów genowych świata roślinnego, w celu rozszerzenia międzynarodowej i narodowej współpracy.

II

Konferencja zwraca się do Międzynarodowej Organizacji Ogrodów Botanicznych (IABG), aby zdefiniowała swą rolę i rozszerzyła swoją działalność kierując się, jak tylko będzie to możliwe, zawartymi poniżej zadaniami:

1. Rozszerzać programy szkoleniowe ogrodów botanicznych, nie tylko w problematyce zadań ochrony zasobów roślinnych w skali międzynarodowej, ale także działalności ogrodów pod każdym względem, łącznie z działającymi przy nich zielnikami.

2. Rozwijać i gdzie to będzie możliwe, pomagać w realizacji rozmnażania rzadkich i ginących gatunków roślin, szczególnie w rezerwach przyrody utrzymanych nawet przez inne organizacje, bądź też bezpośrednio przez ogrody botaniczne i ich wtórne wprowadzanie do warunków naturalnych.

3. Rozwijać szkolenie personelu ogrodów botanicznych, a gdzie to będzie możliwe, organizować wymianę pracowników między ogrodami, włączanie ich w ekspe-

dycje miejscowe oraz zwiększanie ich ogólnej troski o utrzymanie, rozszerzanie i rozwiązywanie problemów technologicznych i zapoznawanie się z osiągnięciami innych placówek w ochronie roślin ginących. Wymiana taka pozwoli na uzyskanie coraz to lepszych rezultatów w pracy wszystkich ogrodów.

4. Koordynować, na zasadzie ciągłości, informację o kolekcjach utrzymywanych w ogrodach botanicznych w celu redukcji kosztownych duplikacji i jak najlepszego wykorzystania istniejących kolekcji, oraz zachęcać do tworzenia specjalnych kolekcji z punktu widzenia grup taksonomicznych zarówno w bankach nasion, jak i tradycyjnych kolekcjach.

5. Dysponować informacjami, na żądanie zainteresowanych instytucji, o naukowych i technicznych postępach w pracy, spisami gatunków utrzymywanych w uprawie (gdzie są one osiągalne w ogrodach) programach ekspedycji, potrzebami kolekcji i otrzymywanymi od Komitetu Gatunków Ginących informacjami, które gatunki roślin są rzadkie i ginące na świecie.

6. Rozwijać grupy regionalne dla wymiany informacji i wspólnych wysiłków w gromadzeniu zasobów genowych, na przykład w bankach nasion.

7. Ustalić system nagród odpowiadających uzyskiwanym wynikom.

III

Biorąc pod uwagę, że międzynarodowe organizacje i instytucje takie jak: Międzynarodowa Organizacja Ochrony Przyrody i Jej Zasobów (UNEP), (IUCN) i Światowy Fundusz Ochrony Zwierząt (WWF) są prawie całkowicie zainteresowane ochroną ginących gatunków zwierząt, bądź też ogólnie ochroną środowiska, konferencja obecna zwraca się do nich, aby zdefiniowały swą rolę w dziedzinie ochrony przyrody i zwróciły większą uwagę na podstawową część światowych zasobów przyrody, to jest na świat roślin i w szczególności zadeklarowały swoją działalność i finansową pomoc dla ogrodów botanicznych, które potrzebują pomocy w realizacji swoich programów ochrony zasobów przyrody.

IV

Konferencja podkreśla pilną potrzebę zorganizowania współpracy między ogrodami botanicznymi w dziedzinie ochrony zasobów przyrody. Dlatego też prosi Komitet Ochrony Ginących Gatunków Roślin Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i Jej Zasobów, aby podjęła dodatkowe zadania i dla zwiększenia informacji rozszerzyła „TPC Newsletter” — Biuletyn tego Komitetu i rozesłała ogrodom botanicznym listy gatunków ginących w celu ustalenia, które z tych gatunków są uprawiane w ogrodach oraz opublikowała wyniki tych ustaleń. Konferencja zaleca, aby działalność tę wesprzeć finansowo niewielkimi składkami ogrodów botanicznych. Uczestnicy Konferencji przyrzekają jednocześnie pełne poparcie grupie osób powołanej przy Komitecie Ochrony Gatunków Ginących przyjmujących nazwę Komitet Wykonawczy d/s Koordynacji Współpracy Ogrodów Botanicznych w Ochronie Przyrody (Botanic Gardens Conservation Co-ordinating Body).

Konferencja zaleca opracowanie uzgodnionych zaleceń dla kolekcjonerów roślin, jak i opracowanie niezbędnych instrukcji, ich rozesłanie po świecie, aby zapobiec przypadkowemu zbieraniu roślin, zarówno we własnym kraju, jak i zagranicą.

Dalsze zalecenia przygotowane przez odpowiednie grupy robocze dotyczące: „rozprowadzania materiału roślinnego pochodzącego z naturalnych stanowisk” oraz „Ekspedycje i ich zadania” zostaną opublikowane w materiałach Konferencji.

Kew, 15 września 1978 roku

Wycieczki terenowe

Jeden dzień zebrani poświęcili zapoznaniu się z ogrodami botanicznymi w Kew i w Wakenhurst, a w szczególności z działami rozmnażania roślin w Kew, z metodyką rejestracji i dokumentacji zasobów roślinnych, z bankiem genów w Wakehurst i z kolekcjami roślin służącymi jako zasoby genowe.

W piątym dniu konferencji odbyły się wycieczki terenowe: jedna z grup uczestników zwiedziła ogród botaniczny w Cambridge. W Wielkiej Brytanii uznano za rzadkie takie gatunki roślin, które pojawiają się rzadziej niż w 15 kwadratach o powierzchni 10 km² zgodnie z wynikami krajowej inwentaryzacji gatunków roślin. Takich gatunków jest ponad 300. Ogród Botaniczny w Cambridge zebrał wiele gatunków, które są obecnie rzadkością we wschodniej Anglii. Zbierane są gatunki z naturalnych stanowisk. Zebrane rośliny są rozmnażane wegetatywnie w celu zachowania ich czystości genetycznej do rozmiarów takich, aby stworzyć niezbędną dużą populację zarówno dla badań, jak i dla ich rozprzestrzeniania w warunkach naturalnych. Ogród Botaniczny w Cambridge jest pionierem w tego typu badaniach. Wśród gatunków objętych badaniami są takie jak: *Artemisia campestris*, *Bupleurum falcatum*, *Cirsium tuberosum*, *Herniaria glabra*, *Hypochoeris maculata*, *Lathyrus palustris*, —*Linum perenne subsp. anglicum*, *Luzula pallescens*, *Muscari atlanticum*, *Orchis militaris*, *Scleranthus parennis subsp. prostratus*, *Teucrium scoridium*, *Verbascum pulverulentum*, *Veronica spicata, subsp. spicata* i wiele innych.

Ogrody w Sissinghurst Castle były atrakcją dla znawców ogrodnictwa. Wokół szczytków starego zamku z XV wieku, na początku lat 1930 utworzono kilka wewnątrz ogrodowych, które są rzeczywiście bardzo starannie utrzymane i zwiedzane przez tłumy przybyszów. Ogród ten składa się właściwie z kilku ogrodów, wśród których na szczególną uwagę zasługują: ogród różany z wieloma odmianami *Rosa californica plena* i *Rosa mundi* oraz wieloma krzewami i pnączami, jak podwójniki, juki, figowce, peonie, *Crinum povellii* i wielu innymi. Środek tego ogrodu zajmuje tak zwany Rondel, wysoko przycięty żywopłot cisowy tworzący okrągłe surowe wnętrze z czterema korytarzami. Obok ogrodu różanego jest ogród wiejski wypełniony różami, peoniami, irysami, liliami i innymi kwiatami kwitnącymi okrągły rok. Z ogrodu wiejskiego przejście prowadzi poprzez sad orzechowy do ogrodu zielar-

skiego pełnego roślin leczniczych i aromatycznych. Na szczególne podkreślenie zasługuje tak zwany biały ogród, uznawany za najpiękniejszy ogród w Anglii. Wszystkie kwiaty występujące w tym ogrodzie są koloru białego lub szarego; oprócz białych róż kwitnie tu *Lilium regale*, *Cineraria maritima*, *Veronica virginica alba*, białe eremurusy oraz piękna grusza (*Pyrus salicifolia pendula*). Spotkać tu można też oryginalną *Polygonum equisetinum* wyglądającą zupełnie na skrzyp, gdyby nie białe kwiaty, którymi obsypane są gałązki. Łącznie jest tu jedenaście odrębnych wnętrz ogrodowych; każde z nich ma swój własny urok i styl.

Zwiedzanie narodowego arboretum drzew i krzewów iglastych w Bedgebury było szczególnym wydarzeniem dla dendrologów. Arboretum zajmuje ponad 40 ha i występuje tu ponad 200 gatunków oraz ponad 200 form różnych drzew iglastych od takich gatunków jak *Araucaria araucana* czy *Sequoia sempervirens* począwszy, a na świerkach z dalekiej północy skończywszy. Arboretum utworzone zostało w 1924 roku. Ponieważ kolekcje drzew iglastych w Kew już na początku naszego stulecia cierpiały na zanieczyszczenia atmosfery w Londynie oraz złe żwirowe gleby nie pozwalały się im rozwijać należycie w Kew, postanowiono znaleźć inne miejsce na arboretum. Wspólnie z Komisją Leśną wybrano Bedgebury.

Pierwsze nasiona wysiano w 1921 roku w Kew, a pierwsze drzewa posadzono w Bedgebury w 1924 roku. Od 1924 roku do 1965 arboretum to było pod wspólnym zarządem Ogrodów Botanicznych w Kew i Komisji Leśnictwa; zaś od 1965 roku arboretum jest już pod wyłącznym zarządem Komisji Leśnictwa. Kolekcję drzew można podzielić tu na trzy grupy. Pierwsza grupa obejmuje gatunki iglaste sadzone tu od przeszło 100 lat, niektóre drzewa osiągnęły już rozmiary bardzo duże: na przykład *Abies grandis* ma ponad 45 m wysokości i dochodzi do 4 m pierśnicy; *Pseudotsuga menzussi* ponad 30 m wysokości i ponad 3 m pierśnicy; *Sequoia sempervirens* — 30 m wysokości i 3,8 m pierśnicy; *Sequorodendron giganteum* — 35 m wysokości i 6 m pierśnicy oraz *Araucaria araucana* około 20 m wysokości i do 3 m pierśnicy. Drugą grupę stanowią kolekcje form, zwane tu bankami, na przykład *Chamaecyparis lawsoniana* ma tutaj ponad 100 form; dużą ilość form mają również cisy i cyprysiki. Trzecią grupę stanowią leśne powierzchnie doświadczalne. 97 gatunków drzew leśnych iglastych i liściastych jest badane na próbnych powierzchniach o powierzchni około 10 arów każda. Łącznie jest 151 takich powierzchni.

Duże wrażenie zrobił na uczestnikach kongresu Rezerwat cisów w Kingley Vale. Jest to niewątpliwie najstarszy i najpiękniejszy rezerwat cisów w Europie. Niektóre z drzew mają ponad 500 lat. Łącznie rezerwat zajmuje około 250 ha. Cisy odnawiają się bardzo dobrze, lecz największa ilość nowych drzew przybyła w latach 1860—1930; wydaje się, że ten okres był klimatycznie najbardziej pomyślny dla rozwoju cisa. Rezerwat utworzono w 1952 roku. W rezerwacie występują 203 gatunki roślin.

Jedna z wycieczek miała na celu zapoznanie z rezerwatem przyrody obejmującym bagna i torfowiska w Thursley. Rezerwat utworzono przed kilku laty. Obejmuje on 319 ha. Występuje tu ciekawy zestaw roślin obok siebie, jak: *Ulex nana*, *Ulex europeae*, *Erica tetralix*, *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*, *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*, *Hypericum eloides* i wiele innych.

Zakończenie konferencji odbyło się w Parku Wiejskim Queen Elisabeth. Jest to bardzo nowatorskie przedsięwzięcie godne naśladowania. Podstawowym celem utworzenia tego parku było propagowanie i zbliżenie pracy rolnika i leśnika mieszkańcom miast; utworzenie atrakcyjnego miejsca spędzania wolnego czasu oraz tym samym odciążenie przypadkowego turysty od cennych naukowo rezerwatów przyrody dla ich zachowania dla przyszłych pokoleń oraz celów ściśle naukowo-przyrodniczych. W rejonie Parku, w odległości około 1 godz. jazdy samochodem, mieszka ponad milion osób. Rocznie Park zwiedza około 350 tys. W ciągu jednego dnia przybywa tu około 8—10 tys. osób (ponad 2 tys. samochodów). Park zajmuje około 200 ha, rocznie kosztuje około 100 tys. funtów, przynosząc wpływy w wysokości około 40 tys. funtów, a więc koszt ponoszony przez władze miejscowe wynosi około 60 tys. funtów rocznie. Park utrzymywany jest przez Komisję Leśną oraz władze miejscowe. Umowę o utworzeniu Parku podpisano w 1972 roku, w 1976 r. Park został otwarty dla publiczności.

Park prowadzi szereg różnych pokazów, jak utrzymanie stada owiec, wyciananie lasu, sadzenie lasu, wyrabianie wyrobów ludowych, jazdę konną, jazdę na nartach na trawie oraz jeden z najciekawszych pokazów, a jednocześnie eksperymentów naukowych, a mianowicie badanie, a jednocześnie pokaz uprawy roli i wytwarzanie przedmiotów codziennego użytku w okresie żelaza, to jest przed 2000 lat. Do eksperymentu wykorzystano wzgórze, na którym odkryto bardzo ciekawe wykopaliska z tego okresu łącznie z wytapianiem żelaza, wypalaniem naczyń glinianych, uprawą poletek widocznych na tych wzgórzach, nie tylko na podstawie fotografii lotniczych, ale także gołym okiem, kiedy słońce jest tuż nad zachodem i rzuca długie cienie na wzgórze. Zrekonstruowano budynek mieszkalny z tego okresu, piec do wypalania ceramiki, poletka uprawne, sprowadzono odpowiednie zwierzęta domowe i rośliny uprawne. Uprawia się tu prymitywne pszenice (*Triticum dicoccum* i *Triticum spelta*), bób (*Vicia faba minor*), *Chenopodium album* i wiele innych. Pszenica daje plony od 10 q/ha do 40 q/ha w zależności od nawożenia i roku. Pamiętając o tym, że ziarno tych pszenic ma około 20% białka (a nie 10%, jak współczesna pszenica) można sobie wyobrazić, że mieszkańcy tych okolic przed 2000 lat nie musieli głodować, a nawet nadwyżki sprzedawali do innych krajów. Wszechstronny eksperyment archeologiczno-botaniczny prowadzony przez wiele lat przyniesie z pewnością ciekawe wyniki, które dadzą nam pełniejszy obraz życia naszych przodków.

Na zakończenie konferencji wybrano Komitet Współpracy Ogrodów Botanicznych w Ochronie Roślin jako organ Komitetu Ochrony gatunków Ginących Unii Ochrony Przyrody i Jej Zasobów. Sekretarzem Komitetu został dr B. Bramwell — dyrektor Ogrodu Botanicznego na Wyspach Kanaryjskich, skarbnikiem R. J. Bayer — kurator ogrodów Botanicznych w Kew oraz członkami: A. R. Hassan King — dyrektor Ogrodu Botanicznego w Freetown, Sierra Leone; dr B. A. Moliski — dyrektor Ogrodu Botanicznego PAN w Warszawie; dr O. E. G. Nilsson — dyrektor Ogrodu Botanicznego w Uppsali, Szwecja; P. N. D. Seymour — dyrektor Ogrodu Botanicznego w Deroman, Edmonton, Kanada; A. Vovides — dyrektor Ogrodu Botanicznego w Xalepe w Meksyku i J. Wrigley

— dyrektor Ogrodu Botanicznego w Canberra w Australii. W Komitecie reprezentowane są więc prawie wszystkie kontynenty. Celem Komitetu jest wypełnić lukę, jaka powstała na skutek braku aktywności Międzynarodowej Organizacji Ogrodów Botanicznych (IABG). Zdając sobie sprawę z tego, że w ramach Międzynarodowego Stowarzyszenia Organizacji Biologicznych (IUBS) istnieje już organizacja ogrodów botanicznych, nie zdecydowano się na tworzenie nowej, lecz postanowiono wystosować ostrzeżenie pod adresem tej organizacji, co zawiera część uchwalonej rezolucji i jeśli ostrzeżenie to nie wywrze skutku, wtedy zdecydować się zerwać z tą organizacją i utworzyć nową. Komitet powołany w czasie konferencji zwrócił się do przedstawicieli Polski o powołanie międzynarodowego pisma poświęconego pracy ogrodów Botanicznych. Celem tego pisma byłoby drukowanie prac poświęconych przede wszystkim ochronie gatunków ginących roślin, ich uprawę w ogrodach botanicznych, introdukcję dzikich gatunków do ogrodów botanicznych, ich rozmnażaniu i uprawie. Czasopismo to zamieszczałoby również artykuły poświęcone pracy banku genów, fizjologii nasion dzikich gatunków roślin, biologii populacji dzikich gatunków i wpływem na tę populację uprawy w ogrodach botanicznych oraz wkładem pracy ogrodów w ochronę zasobów genowych roślin. Ponadto pismo to winno zajmować się całokształtem urządzania i planowania ogrodów, kolekcją roślin dzikich w ogrodach, utrzymaniem tych kolekcji, działalnością popularyzacyjną, planowaniem i wynikami ekspedycji naukowych oraz opisem związłym istniejących ogrodów i arboretów. Podstawowym warunkiem powołania pisma jest napływ prac naukowych o odpowiednim standardzie naukowym. Czy ponad 600 ogrodów botanicznych na świecie będzie mogło nadesłać odpowiednią ilość prac okaże się w najbliższej przyszłości.

WŁADYSŁAW BUGAŁA
Instytut Dendrologii PAN w Kórniku

ARBORETUM W KÓRNIKU

Arboretum Kórnickie zajmuje 50 hektarów i mieści około 3000 gatunków i odmian drzew i krzewów. Kierownikiem arboretum jest prof. dr Władysław Bugała. W arboretum pracują: dr Tomasz Bojarczuk — uprawa drzew i krzewów (*Spiraea*, *Forsythia*, *Syringa*, *Populus*); dr Krystyna Bojarczuk — mnożenie vegetatywne (*Taxus*, *Pseudotsuga*, *Abies*, *Picea*); dr Henryk Chylarecki — drzewa i krzewy iglaste; mgr Hanna Straus — *Malus*, *Rhododendron*, *Ribes*, *Catalpa*; mgr Adam Chodun — mnożenie vegetatywne (*Syringa*, *Rosa*); mgr Seweryn Waligóra — dokumentacja kolekcji, uprawa drzew i krzewów, mnożenie genetyczne.