

## SPRAWOZDANIA

**KONFERENCJA BOTANIKÓW PÓŁNOCNOAMERYKAŃSKICH BOTANY 80,  
THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA, VANCOUVER, CANADA.  
(12—16 LIPCA 1980 R.)**

Od kilku lat botanicy Stanów Zjednoczonych i Kanady spotykają się na wspólnie organizowanych konferencjach naukowych. Odbývają się one co dwa lata, na przemian na terytorium każdego z tych krajów. Trzecia z kolei konferencja, „Botany 80”, miała miejsce w zachodniokanadyjskim mieście Vancouver na brzegu Oceanu Spokojnego.

Organizatorem i gospodarzem konferencji był Uniwersytet Kolumbii Brytyjskiej (UBC) — jeden z najstarszych ośrodków uniwersyteckich Kanady. UBC obejmuje obecnie 12 wydziałów oraz około 20 różnych szkół, instytutów naukowych i centrów badawczych, a także studia podyplomowe. Uczelnia posiada drugą co do wielkości bibliotekę w kraju (liczącą ponad 4 miliony pozycji), Muzeum Antropologii (m. in. z jedną z najbogatszych w świecie kolekcją sztuki szczepów indiańskich zamieszkujących zachodnie wybrzeża Ameryki Północnej), piękny Ogród Botaniczny (z bogatą kolekcją rododendronów) i in. UBC wydaje także własny kwartalnik naukowy pt. „Davidsonia”.

Konferencji patronowało Kanadyjskie Towarzystwo Botaniczne (Canadian Botanical Association/L'Association Botanique du Canada), przy współudziale Towarzystwa Botanicznego i kilku innych towarzystw naukowych Stanów Zjednoczonych (Botanical Society of America, American Bryological and Lichenological Society, American Fern Society, Phycological Society of America).

W konferencji wzięło udział prawie 1000 uczestników. Według wykazu nazwisk autorów referatów wymienionych w programie konferencji, blisko 2/3 z tej liczby stanowili botanicy ze Stanów Zjednoczonych, niespełna 20% — Kanadyjczycy; na pozostałych kilka procent złożyli się nieliczni uczestnicy z krajów europejskich (z Finlandii, Norwegii, Polski, Republiki Federalnej Niemiec, Wielkiej Brytanii), azjatyckich (Indie, Japonia, Korea, Tajwan), z Ameryki Południowej i Środkowej (m. in. Argentyna, Kostaryka, Puerto Rico), Nowej Zelandii i in.

Program konferencji był niezwykle bogaty i urozmaicony, co zmuszało uczestników do nieustającego śledzenia porządku dziennego co najmniej kilku sesji obradujących równocześnie, dokonywania wyboru najbardziej interesujących tematów referatów, ekspozycji, dyskusji itd., a także do pospiesznego biegania pomiędzy różnymi miejscami obrad.

Obrady poprzedzone były dziesięcioma wycieczkami naukowymi: trzy z nich, dotyczące flory i roślinności naczyniowej, prowadziły na wyspę Vancouver, w Góry Kaskadowe oraz przez Kolumbię Brytyjską w Góry Skaliste i prerie południowo-zachodniej Alberta; dwie wycieczki algologiczne — w ujściowy odcinek rzeki Fraser i na wybrzeża wyspy Vancouver; dwie wycieczki briologiczne — na Wyspy Królowej Charlotty i w piętro roślinności subalpejskiej Gór Nadbrzeżnych; jedna wycieczka paleobotaniczna — w okolicę Princeton (m. in. stanowisko środkowoeoceanickiej flory liściowej); wycieczka poświęcona paprotnikom wybrzeża Pacyfiku oraz — zwiedzanie laboratoriów ośrodka badawczego rolnictwa (Vancouver Rese-

arch Station, Research Branch, Agriculture Canada), m. in. centrum badań wirusów roślinnych, a także patologii roślin — w odniesieniu do grzybów i nicieni, entomologii (szkodników roślin uprawnych) oraz gleboznawstwa.

Właściwe obrady trwały 5 dni. Objęły one około 620 wygłoszonych referatów, blisko 50 tematów zaprezentowanych w formie ekspozycji (posters), 3 sesje robocze (workshops), kilka wykładów specjalnych (special lectures) i zebrań dyskusyjnych (panel discussion, panel presentation).

Ogromnie urozumaiona tematyka referatów znalazła swoje odbicie w podziale konferencji na sympozja; w ramach poszczególnych sympozjów obrady odbywały się w sesjach.

Tematem przewodnim inauguracyjnej sesji plenarnej konferencji był: „Rośliny a ludność tubylcza Ameryki Północnej”. Sesja ta obejmowała 4 referaty z zakresu etnobotaniki, w których zajmowano się różnorodnymi zależnościami i wpływami tubylców na roślinność naturalną Ameryki Północnej. Między innymi, na podstawie szczegółowych badań mikro- i makroszczątków kopalnych z osadów torfowych i jeziornych oraz ze stanowisk archeologicznych na obszarach Kanady i Stanów Zjednoczonych wykazano (R. I. Ford, University of Michigan), że wybiłcze zbieractwo roślin dla celów użytkowych i leczniczych przez Indian kanadyjskich wywarło — obok czynników naturalnych — istotny wpływ na skład gatunków niektórych zbiorowisk roślinnych w ciągu ostatnich 400 lat. Dokonano interesującego porównania roli, jaką odgrywało zbieractwo roślin ze stanu dzikiego wśród Indian z rolniczego szczepu Irokezów zamieszkujących południową część prowincji Ontario i myśliwsko-zbierackich Algonquinów z północy (T. Arnason, R. J. Hebda i T. Johns, University of Ottawa). Szeroko omówiono także możliwości powszechniejszego wykorzystania dla celów żywieniowych wielu dziko rosnących roślin, znanych z wysokich wartości odżywczych, walorów smakowych i in., a stosowanych od dawna przez ludność tubylczą (N. J. Turner, British Columbia Provincial Museum).

Trzy sympozja i kilkanaście sesji tematycznych poświęconych było algologii. Przedstawiono na nich łącznie blisko 200 referatów i 9 ekspozycji postersowych z zakresu: taksonomii, morfologii, ekologii, etnobotaniki, symbiozy (continuum strategii interakcji), strategii przeżywania, fizjologii i biochemii, cytologii i ultrastruktury — w odniesieniu do glonów słodkowodnych i morskich.

Briologii i lichenologii poświęcone były dwa sympozja, na których omawiano m. in. możliwości zastosowania mikroskopu elektronowego skaningowego i transmisyjnego w badaniach tych dyscyplin oraz zagadnienia z zakresu ekologii fizjologicznej porostów i mchów poikilohydrycznych.

Sympozjum zatytułowane „Gametogeneza, zapłodnienie i rozwój zarodkowy u *Angiospermae*” podzielono na 10 sesji tematycznych, na których zajmowano się anatomią i morfologią porównawczą poszczególnych organów roślinnych oraz reprodukcji, anatomią i ultrastrukturą komórki roślinnej, rozwojem komórkowym i subkomórkowym, regulacją wzrostu i interakcjami komórkowymi.

Kolejne sympozja obejmowały różnorodną problematykę z zakresu ekologii roślin naczyniowych, systematyki i fitogeografii, biochemii włóków wydzielniczych, taksonomii i ekologii paproci pacyficznej części Ameryki Północnej i in.

Wśród bardzo rozległej tematyki ekologicznej dominowały referaty z zakresu autekologii oraz dynamiki roślinności. Referaty autekologiczne, w większości o charakterze przyczynkowym, dotyczyły: biologii kiełkowania nasion, rozwoju, śmiertelności i przeżywania siewek w zależności od warunków siedliskowych, biologii reprodukcji (kwitnienia, zapylania, owocowania, rozsiewania), konkurencji międzygatunkowej, zmienności oraz genetyki ekologicznej populacji roślinnych i in. Bardziej problemowy charakter miały referaty traktujące o zagadnieniach synekologicznych, takich jak: sukcesja roślinności pionierskiej na wydmach piaszczystych w rejonie Wielkich Jezior, czy na terenach morenowych współczesnych lodowców wysokogórskich, dynamika roślinności porastającej drogi lawin śnieżnych, a także sukcesja roślinności leśnej. Zajmowano się również ekologiczną rolą pożarów w kształtowaniu historii krajobrazów roślinnych (R. Suffling i B. Smith, University of Waterloo, Ontario), wpływem skażeń i zniszczeń przemysłowych na roślinność, na niewielką skalę — klasyfikacją zbiorowisk roślinnych i w. in.

Pod nagłówkiem „Systematyka i fitogeografia” mieściły się głównie taksonomiczne studia poszczególnych rodzajów i gatunków oraz referaty z zakresu biosystematyki. Były także omawiane prace dotyczące morfologii pyłku, polimorfizmu chromosomów, zastosowania metod numerycznych w fitotaksonomii i in.

Sympozjum z zakresu botaniki ekonomicznej pt. „Rośliny i energia” poświęcone było poszukiwaniom

roślinnych źródeł energii; przedstawiono na nim m. in. referat dotyczący stosowanej już w Chinach metody produkcji energii elektrycznej poprzez fermentację surowców celulozowych, takich jak np. odpady pożniwne, odpady przemysłu drzewnego, z winnic itp. (A. Thorhaug, Florida International University, Miami) oraz ostatnio odkrytej przez Amerykanów metody produkcji benzyny syntetycznej, dla której surowiec stanowić mogą najrozmaitsze mieszanki łatwo dostępnych roślin wodnych i lądowych (D. P. Cheynoweth, Institute of Gas Technology, Chicago).

Oddzielna grupa referatów zaprezentowanych przez botaników Stanów Zjednoczonych, poświęcona była problematyce dotyczącej odbudowy biologicznej zdewastowanych na ogromną skalę wybrzeży morskich Ameryki Północnej. Omawiano w nich, a następnie dyskutowano, wyniki badań oraz wielorakich działań praktycznych zmierzających do przywrócenia zniszczonym brzegom naturalnych zbiorowisk roślinności wydymowej, błotnej oraz przybrzeżnych łąk podwodnych.

Na pięciu sesjach paleobotanicznych przedstawiono szereg doniesień o nowych znalezieniach interesujących szczątków fosylowych różnego wieku (poczynając od paleozoicznych) oraz kilka tematów problemowych, m. in. nowe spojrzenie na filogenezę *Gymnospermae* (G. W. Rothwell, Ohio University) i parę prac paleoekologicznych.

Ponadto, w mniejszym zakresie, reprezentowane były na konferencji także mikrobiologia, historia botaniki oraz metodyka nauczania.

Poza sympozjami wygłoszono kilka referatów specjalnych (m. in. bardzo interesujący przegląd nieco zapomnianego, a bogatego wkładu badaczy-amatorów w rozwój botaniki światowej zreferowany przez H. G. Bakera, University of California, Berkeley), odbywały się spotkania poszczególnych towarzystw naukowych, dyskusje publiczne, np. na temat środków, potrzeb i problemów związanych z gromadzeniem zbiorów archiwalnych, m. in. zielnikowych.

Poza programem wygłoszony został niezwykle efektowny, wręcz widowiskowy referat, dotyczący wydarzenia wówczas dosłownie z ostatniej chwili; był to wspaniale ilustrowany wykład profesora A. R. Kruckeberga i dwojga jego młodych współpracowników z Uniwersytetu w Seattle o roślinności góry wulkanicznej St. Hellen's w stanie Washington, w Górach Kaskadowych oraz jej kompletnym zniszczeniu w wyniku wybuchu tego wulkanu w maju 1980 r. A. R. Kruckeberg, który prowadził badania roślinności tego terenu w ciągu wielu lat, zaprezentował jej stan sprzed wybuchu wulkanu, natomiast młodzi ludzie zreferowali wyniki swoich, dopiero rozpoczętych badań na świeżo zniszczonym terenie. Pierwsze prace objęły przede wszystkim poszukiwania zachowanych śladów życia w ogóle oraz ewentualnych źródeł dla regeneracji roślinności. Stwierdzono, że na terenie pokrytym grubą warstwą popiołu wulkanicznego już w krótkim czasie zaczęły pojawiać się pojedyncze żywe egzemplarze takich roślin, jak: *Rubus*, *Oxalis*, *Pteridium aquilinum*, *Athyrium filix-femina* i in., odbijające z zachowanych przy życiu fragmentów części podziemnych. Wkrótce też zaczęły się pojawiać pierwsze siewki traw. Również w wodzie jeziora położonego w bezpośrednim sąsiedztwie przeżyły niektóre okrzemki i bakterie. Oprócz badań prowadzonych na miejscu katastrofy, założono różnego typu doświadczenia laboratoryjne (wazonowe) i polowe na podłożu z popiołu wulkanicznego. Celem ich jest możliwie jak najszybsze przywrócenie roślinności na огоłoconych stokach dla zapobieżenia w ten sposób ich erozji.

Obok wydarzeń ściśle naukowych, program konferencji obfitował w równie bogate i urozmaicone imprezy o charakterze kulturalno-poznawczo-rozrywkowym, przeznaczone przede wszystkim dla członków rodzin towarzyszących uczestnikom. Obejmowały one np. zwiedzanie muzeów, wystaw, ogrodów botanicznego i japońskiego, miasta i portu Vancouver oraz wielu innych.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że konferencja botaniczna w Vancouver była wydarzeniem naukowym na miarę światową, a zakres informacji dotyczącej najświeższych badań wszystkich niemal dyscyplin botaniki, jaki za jej przyczyną przekazany został uczestnikom — także wykraczał daleko poza granice kontynentu północnoamerykańskiego. I chociaż nawet najbardziej aktywny uczestnik konferencji był w stanie osobiście prześledzić zaledwie niewielką część zaprezentowanych wyników badań, dzięki otrzymanym na miejscu wyczerpującym materiałom publikowanym (szczegółowy program, obszerny zbiór abstraktów, różnego rodzaju informatory) każdy miał możliwość zapoznania się z całością konferencji i wyniesienia z niej prawdziwej korzyści.

## XIII MIĘDZYNARODOWY KONGRES BOTANICZNY

W okresie 21—28 sierpnia 1981 r. w Sydney w Australii odbył się XIII Międzynarodowy Kongres Botaniczny. W okresie bezpośrednio poprzedzającym Kongres jak i po jego zakończeniu odbywały się tzw. imprezy satelitarne. Były to różnego typu zebrania np. Australijskiego Towarzystwa Fizjologii Roślin, Genetyki, Lichenologii bądź to Międzynarodowych Towarzystw: Briologów, Paleobotaników, Mykologów i wielu innych oraz 2-3 dniowe sympozja, w których brali udział specjaliści, wygłaszający obszerne, przeglądowe referaty na zaproszenie organizatorów. Łącznie odbyły się 23 tego typu zebrania oraz kilka między innymi sympozjów na temat: struktury i funkcji liści oraz dotyczące orchidei.

Ponadto w czasie kongresu przygotowano wiele wystaw; szereg wydawców prezentowało ostatnio opublikowane wydawnictwa książkowe, czasopisma. Przygotowano wystawę aparatury naukowej, kilka wystaw poświęcono florze Australii oraz historii botaniki w tym kraju. Dla osób towarzyszących zorganizowano program turystyczno-rozrywkowy.

W Kongresie Botanicznym w Sydney uczestniczyło około 3000 osób (w tym również osoby towarzyszące); w tej liczbie znajdowali się naukowcy z ponad 60 krajów w tym 2 osoby z Polski: Prof. R. Antoszewski i Prof. Z. Starck. Obrady odbywały się w ciągu 6 dni jednocześnie w 12 sekcjach. Były to: 1) botanika molekularna, 2) metabolizm, 3) struktura komórki i organów, 4) botanika rozwojowa, 5) środowiskowa, 6) botanika populacyjna, 7) genetyka, 8) systematyka i ewolucja, briologia 9) mykologia, 10) rośliny wodne, 11) historia botaniki, 12) botanika w zastosowaniu do rolnictwa.

W ramach każdej sekcji program realizowany był w 4 różnych typach imprez naukowych. Każda sekcja organizowała półdniowe lub całodniowe sympozja naukowe, w których prelegenci wygłaszali referaty na zaproszenie od specjalnie powołanych, przez organizatorów kongresu, koordynatorów. Referaty trwały najczęściej 30 min (wraz z dyskusją). W ramach każdej sekcji odbywało się od kilku do kilkunastu sympozjów. Ponadto w ramach sekcji organizowano sesje z krótkimi, 15-minutowymi doniesieniami. Pozostali uczestnicy kongresu prezentowali swe osiągnięcia w ramach sesji plakatowych. Niektóre sekcje organizowały dyskusje robocze (work shops).

W czasie dwu-godzinnej przerwy obiadowej codziennie organizowano jednogodzinne wykłady plenarne, w czasie których wybitni specjaliści omawiali zagadnienia interesujące szersze grono botaników z różnych dyscyplin, np. wykład prof. P. S. Tang — Aspekty botaniki w Chinach, prof. L. D. Pryor — Dwieście lat eukaliptusów lub prof. H. Mohr — Interakcja ultrafioletu i światła widzialnego jako czynniki kontrolujące rozwój roślin. Autorzy wszystkich referatów, wykładów, doniesień i plakatów przedstawili krótkie streszczenia, które zostały opublikowane jako abstrakty kongresu.

Prawie wszystkie obrady odbywały się na terenie Uniwersytetu w Sydney, w kilku nowoczesnych gmachach z bardzo dobrze wyposażonymi salami. Tylko wykłady plenarne były wygłaszane w salach kinowych. Tam też wyświetlano przygotowany specjalnie na kongres film naukowy, poświęcony florze całej Australii i nowej Zelandii.

Mimo tak dużej liczby uczestników, kongres był bardzo dobrze zorganizowany. Wszystkie zaplanowane referaty i doniesienia odbywały się niezwykle punktualnie, co umożliwiała uczestnictwo w wykładach kilku sekcji w tym samym dniu. Wszystkie zmiany programowe oraz ciekawsze wydarzenia „dni kongresowych” były sygnalizowane w codziennie drukowanym biuletynie.

W niedzielę, dnia 23 sierpnia zorganizowano szereg jednodniowych wycieczek w okolice Sydney. Dłuższe wycieczki odbywały się po zakończeniu kongresu.

Nie sposób jest oceniać wartości naukowej kongresu, gdyż poziom wykładów i doniesień był, jak zwykle, bardzo zróżnicowany; ponadto każdy uczestnik mógł skorzystać tylko z małej części prezentowanych na kongresie informacji. Próbę bardzo ogólnej oceny przedstawił w czasie uroczystego zamknięcia kongresu jego prezydent prof. S. R. Robertson, z Uniwersytetu Sydneyjskiego. Wyraził on przekonania, że największy postęp w ostatnich kilku latach daje się zauważyć w genetyce lub ogólnie w botanice molekularnej. Wprowadzono tam wiele nowoczesnych technik badawczych, które nie tylko usprawniły badania lecz otworzyły nowe możliwości eksperymentalne.

Następny, XIV Międzynarodowy Kongres Botaniczny ma się odbyć za 6 lat, tj. w 1987 r. w Berlinie Zachodnim.

