

1738–1798), przyrodnika, członka zakonu pijarów, ur. na Wołyniu, zm. w Wisznicach pod Włodawą, nauczyciela w kolegiach pijarskich w Piotrkowie i Radomiu oraz na dworach magnackich, autora jednej z pierwszych polskich encyklopedii przyrodniczych: *Historia naturalna Królestwa Polskiego czyli zbiór krótki przez alfabet ułożony zwierząt, roślin i minerałów* (1783, wyd 2–1804) zawierającej ok. 1000 haseł z zakresu botaniki, zoologii i mineralogii.

• **140 rocznica śmierci Juliana Zaborowskiego (7 I 1824–7 X 1858)**, popularyzatora nauk przyrodniczych, ur. w Sarbinowie (woj. leszczyńskie), zm. w Poznaniu, nauczyciela w gimnazjach Poznania i Bydgoszczy, założyciela (1856) i redaktora pierwszego polskiego tygodnika przyrodniczego: *Przyroda i Przemysł*, autora kilkudziesięciu artykułów popularnych, m.in. z zakresu botaniki np. *Wizerunki flory rodzimej* (1858).

• **100 rocznica śmierci hr. Michała Hieronima Leszczyce-Sumińskiego (30 IX 1820–26 V 1898)**, odkrywcy procesu zapłodnienia u paproci, właściciela ziemskiego, ur. w Ośnej koło Włocławka, zm. w Tharandt k. Dreżna, autora pracy *Zur Entwicklungs-Geschichte der Farnkräuter* (Berlin 1848, przekł. pol. 1969), w której opisał po raz pierwszy budowę rodnia, proces zapłodnienia i powstawania zarodka u paproci.

• **100 rocznica śmierci Józefa Zubrzyckiego (11 XI 1863–17 VIII 1898)**, botanika-amatora, poety, ur. w Kepanowie (woj. tarnowskie), zm. w Nowym Sączu, autora jednego z pierwszych opracowań flory Pienin (1894) oraz pieśni i sonetów.

• **100 rocznica śmierci Bolesława Kotuli (27 X 1849–19 VIII 1898)**, florystv. faunisty, ur. w Cieszynie, zginął w szczelinie lodowej w Alpach, w grupie Ortlera, nauczyciela gimnazjalnego w Przemyślu, badacza flory Tatr i Alp, autora m.in. klasycznej pracy *Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach* (1889–1890) oraz zielnika znajdującego się obecnie w zbiorach Instytutu Botani-



taniki im. W. Szafera PAN w Krakowie.

• **55 rocznica śmierci Tadeusza Wiśniewskiego (25 V 1905–30 XI 1943)**, briologa, fitogeografa, podróżnika, ur. w Taganrogu nad Morzem Azowskim, rozstrzelanego przez Niemców na ul. Nowy Świat w Warszawie, asystenta katedry Systematyki i Geografii



Polski, Bułgarii i Afryki.

• **150 rocznica śmierci Heleny Koporskiej (1 III 1868–25 XI 1948)**, florystki-amatorki, ur. w Poturzynie (pow. chełmski), zm. w Lublinie, badaczki flory Lubelszczyzny, autorki notatek florystycznych oraz zielnika, znajdującego się obecnie w Uniwersytecie im. M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

• **120 rocznica śmierci Wandy Zabłockiej (20 XII 1900–30 XI 1978)**, mikologa i fitopatologa, ur. w Krakowie, zm. w Toruniu, profesora Uniwersytetu im. M. Kopernika w Toruniu, autorki prac poświęconych mikologii i fitopatologii, m.in. biologii grzybów mikoryzowych u przedstawicieli rodzaju *Viola* (1935, 1936), przewodnika do oznaczania pospolitszych gatunków grzybów kapeluszowych (1949), a także popularnej książki o grzybach pasożytniczych (1950).

Alicja ZEMANEK

SPRAWOZDANIA ZE SPOTKAŃ NAUKOWYCH SCIENTIFIC MEETING REPORTS

MIĘDZYKRAJOWY KONGRES „EKOLOGIA
KRAJOBRAZU U PRUGU XXI WIEKU”
(AMSTERDAM, HOLANDIA,
6–10 PAŹDZIERNIKA 1997)

International Congress „Landscape Ecology: thinks to
do. Proactive thoughts for the 21st century”
(Amsterdam, The Netherlands, 6–10 October 1997)

Europejski kongres poświęcony ekologii krajobrazu kulturowego został zorganizowany dla uczczenia 25 rocznicy powstania holenderskiego Towarzystwa Ekologii Krajobrazu (The Dutch Association for Landscape Ecology). Kongres sponsorowany był

przez liczne europejskie, rządowe i lokalne instytucje. Wzięło w nim udział niemal 350 uczestników z Europy i ze Stanów Zjednoczonych.

Otwarcia kongresu dokonał C. J. Kalden – dyrektor Rządowego Programu Gospodarki Wodnej i Łądownej. W imieniu Ministerstwa Rolnictwa, Rybołówstwa i Gospodarki Środowiskiem głos zabrał H. van Zon – dyrektor generalny, a w imieniu Towarzystwa Ekologii Krajobrazu w Holandii jego prezydent – W. Vos.

W pierwszym referacie P. de Jongh przedstawił program rządowy dotyczący rozwoju ekologii krajobrazu oraz przyrodniczego zagospodarowania Holandii. O czynnikach aktywizujących rozwój rolnictwa mówił L. van Depoele. Interesujący był referat prof. S. Zonnevelda przedstawiający 25 letnią historię Towarzystwa Ekologii Krajobrazu. Z wyjątkiem B. Greena z Wielkiej Brytanii, który scharakteryzował politykę, planowanie i zarządzanie krajobrazami kulturowymi w Europie, pozostałe referaty wygłoszone były przez Holendrów. Dotyczyły one gospodarki przekształconymi krajobrazami rolniczymi w Europie. W hallu prezentowane były liczne postery, z którymi uczestnicy mogli się zapoznać w czasie przerw.

Miłym akcentem pierwszego dnia były spotkania towarzyskie w czasie lunchu oraz uroczystego obiadu. Uczestnicy konferencji mieli okazję wysłuchać muzyki z zabytkowej katarynki oraz obejrzeć wystawy grafiki R. Weijburga i rzeźby amsterdamskiej grupy artystów. Po obradach miał miejsce koncert, w czasie którego wykonano współbrzmiającą z tematem konferencji „Cantata Ecologica”.

Następne dni poświęcone były obradom w trzech grupach tematycznych: 1. Rzeka Mense – arteria natury; 2. Przyszłość europejskiego krajobrazu kulturowego; 3. Urbanizacja: projektowanie powiązań w krajobrazie miast i wsi. Wystąpienia i obrady w pierwszej grupie odbywały się w Meastricht. Poświęcone były zagadnieniom dotyczącym zarówno małych jak i wielkich rzek, gospodarce w dolinach, zabezpieczeniu zasobów wodnych i jej jakości.

Druga grupa, licząca około 90 osób, w pracach której braliśmy udział, przebywała w Bergen – nadmorskim mieście rozslawionym przez licznych miejscowych malarzy i poetów.

Trzydniowy program wypełniony był przez referaty tematyczne dotyczące teorii, metodologii studiów krajobrazowych, jakości krajobrazu, jego zmian, zabezpieczenia – ochrony, oraz przebudowy – renaturalizacji, a także planowania i zarządzania. Zajęcia panelowe, w kilkunastoosobowych grupach odbywały się popołudniami i wieczorami, nawet do późnej nocy. Każda z grup (kryteria, planowanie, zagospodarowanie

oraz krajobraz a sztuka) miała do rozwiązania praktyczne zagadnienia dotyczące lokalnego krajobrazu kulturowego. Były one wnikliwie dyskutowane, a wyniki przedstawiono w postaci raportów. Organizatorzy zaskakiwali gości oryginalnymi pomysłami. Uczestnicy naszej grupy przygotowali prestantia, które w zależności od intencji autorów były poważne lub żartobliwe. Zostały one spisane w narodowych językach autorów na flagach umieszczonych później w terenie.

Referaty i postery trzeciej grupy były wygłaszane i prezentowane w Düsseldorfie. Dotyczyły one głównie zagospodarowania obszarów wiejskich i miejskich. Przedstawiano w nich scenariusze studiów urbanistycznych na tle warunków przyrodniczych. Streszczenia wszystkich wystąpień i posterów zamieszczone zostały w specjalnie wydanym tomie.

Ostatni dzień ponownie zgromadził wszystkich uczestników konferencji w Amsterdamie.

Wysłuchaliśmy referatów podsumowujących obrady oraz wystąpienia S. Schama na temat powiązań sztuki z ekologią krajobrazu. Na zakończenie zostaliśmy zaproszeni na wycieczkę statkiem po kanałach oraz do muzeum i na spotkanie z merem Amsterdamu.

Halina RATYŃSKA, Wojciech SZWED

**IX MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA
GRUPY BADAWCZEJ ZGNILIZN KORZENI
I ODZIOMKÓW DRZEW 7.02.01
INTERNATIONAL UNION OF FOREST
RESEARCH ORGANIZATIONS (IUFRO)
(CARCANS, FRANCJA,
31 SIERPNIĄ – 7 WRZEŚNIA 1997)**

**9th International Conference of the IUFRO Root
and Butt Rots Working Party 7.02.01
(Carcans, France, 31 August – 7 September 1997)**



Międzynarodowa konferencja zorganizowana przez Dr Claude Delatour'a, Dr Jean-Jacques Guilloumin'a, Dr Brigitte Lung-Escarmant i Dr Benoit Marcis'a odbyła się w Carcans, 100 km na zachód od Bordeaux. Była ona kolejną spośród organizowanych co 4-5 lat przez Grupę Badawczą IUFRO 7.02.01.

Spśród wszystkich grzybów (głównie *Basidiomycotina*, w szczególności *Aphyllphorales*) powodujących zgnilizny korzeni i odziomków drzew, *Heterobasidion annosum* i *Armillaria* spp. zajmowały uwagę większości uczestników z całego świata. Główny akcent został położony na taksonomie, genetyce i dynamikę populacji wymienionych patogenów. Filogeneza rodzaju *Armillaria* wydaje się wskazywać, że grzyby zaliczane do tego rodzaju należą do najstarszych na świecie (mają ca 35 milionów lat). Podczas ostatnich 20 lat zidentyfikowano nowe gatunki w ramach tzw. kompleksu opieńkowego (*A. mellea sensu lato*). Niektórym europejskim gatunkom odpowiadają wyodrębnione w USA grupy biologiczne (określane rzymskimi liczbami; np. *Armillaria cepistipes* = NABS XI; doniesienie z USA). Badania nad wyróżnianiem nowych gatunków *Armillaria* prowadzone są również w Południowej Afryce i Australii. Zdecydowanie najważniejszym i najbardziej szkodliwym grzybem jest opieńka ciemna – *A. ostoyae* (*A. obscura*) – groźny patogen drzew iglastych i liściastych. Większość wysiłków badawczych koncentruje się więc na tym gatunku – do mapowania genomu włącznie. Mapowanie, oparte na wykorzystaniu reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR) syntezy fragmentów DNA, która pozwala na selektywną amplifikację wybranych regionów DNA, może być użyteczne nie tylko dla identyfikacji i opisu lokalizacji *A. ostoyae*, ale także dla rozpoznania jego patogeniczności i wirulencji (doniesienie z Kanady).

Analogicznie traktuje się rodzaj *Heterobasidion*. Od kilkunastu lat wiadomo, że *H. annosum* dzieli się na grupy intersterylne P (sosnową), S (świerkową) i F (jodłową; ostatnio opisaną także w Polsce). Patogeniczność izolatów należących do poszczególnych grup oraz wzajemne odniesienia tych grup, wewnętrzny skład genotypów i zmienność w ramach populacji są obecnie intensywnie badane. Amerykańscy mikolodzy uważają, że w ewolucję poszczególnych grup w kompleksie *Heterobasidion* (*H. annosum* s.l.) zaangażowane są procesy sympatryczne (nagromadzenie się mechanizmów izolacyjnych w obrębie demu). Natomiast w opinii Dr Harringtona grupy P w Europie i Ameryce ewoluowały niezależnie (gromadzenie się mechanizmów izolacyjnych w miarę powiększania się odległości dzielącej populacje) i powinny być uważane za odrębne gatunki.

Amerykańscy koledzy referowali też prace nad *Phellinus weirii* (*Inonotus weirii*), patogenem powodującym żółtą pierścieniową zgniliznę drzew iglastych, będącym obiektem kwarantannowym z listy A1 w Europie. Badacze francuscy zwrócili uwagę na grzyb *Fistulina hepatica*, który powoduje we Francji,

na znaczną skalę, brunatną zgniliznę drewna dębów (w Polsce ten grzyb jest gatunkiem chronionym, częściej tylko w starych dąbrowach).

Kilka doniesień z USA i Szwajcarii poświęconych było grzybowi *Laetiporus sulphureus* (hubie siarkowej), sprawcy zgnilizny twardzieli drzew liściastych i iglastych. Z tych doniesień wynikało, że w Ameryce Północnej występuje najprawdopodobniej pięć taksonów *Laetiporus*, podczas gdy w Szwajcarii wyróżnia się jedynie różne ekotypy.

Wszystkie pozostałe sesje były znacznie uboższe w referaty i postery. W ramach sesji „Etiologia, objawy, występowanie i epidemiologia” poinformowano o nowym objawie, w postaci wędnięcia młodych pędów, choroby powodowanej przez *A. ostoyae* na młodych sosnach zwyczajnych (*Pinus sylvestris*) w Polsce. Podano też informację o tym, że objawy zachorowania na opieńkową zgniliznę (*Armillaria* spp.) ujawniają się na nadziemnych częściach sosen dopiero wtedy, gdy 60–75% systemu korzeniowego zostało już opanowane przez patogena (Dr Redfern, Wielka Brytania). Zakomunikowano także o występowaniu *Armillaria* sp. na *Pinus radiata* w Nowej Zelandii, *Collybia fusipes* na dębach (*Quercus robur* i *Q. rubra*) we Francji, zgniliznie pnia eukaliptusów, o grzybie *Inonotus tomentosus* na świerku i mikologicznej analizie zamierania *Austrocedrus chilensis* w Patagonii (Argentyna). Duże zainteresowanie wzbudziła opisana po raz pierwszy infekcja *Nothofagus pumilo* przez *Phellinus andinopatagonicus* w Argentynie. Z Japonii i Ukrainy prezentowane były prace nad *Phaeolous schweinitzii* – patogenem drewna drzew iglastych.

Sesja „Ekologia” zdominowana była przez zagadnienie zakażenia drzew przez *H. annosum* i jego rozprzestrzeniania się w różnych warunkach środowiska i gospodarki leśnej. Inne problemy to wpływ stresu wodnego na występowanie gatunków *A. gallica*, *A. mellea* i *A. tabescens* w drzewostanach, wytwarzanie ryzomorf przez *Armillaria* w lasach Kolumbii, wpływ gleb leśnych i nieorganicznych składników odżywczych na wzrost ryzomorf *Armillaria* spp. (np. doniesienia z Włoch i Polski).

W sesji „Patogeniczność i odporność” dominowały zagadnienia roli enzymatycznej aktywności patogenów (głównie *A. ostoyae* i *H. annosum*) i ich metabolizmu fenolowego w interakcji patogen-gospodarz, oraz czynniki zwiększające odporność gospodarza. Natomiast w sesji „Modelowanie” podkreślone zostały dwa zasadnicze problemy, poruszane już na poprzedniej konferencji, modelowanie w lasach naturalnych (głównie w USA) i w lasach gospodarczych (Finlandia). Służba Leśna w Oregonie stara się wypra-

cować przejrzysty model ochrony dla naturalnych lasów górskich i wskazać priorytetowe zabiegi ochronne. Fińscy koledzy usiłują poznać tempo rozprzestrzeniania się *H. annosum* w korzeniach sosny (20 cm/rok) i świerka (30 cm/rok) oraz ustalić wskaźnik zakażenia drzew przez porażone pniaki, który ich zdaniem wynosi 1.8 zakażonego drzewa na 1 pniak.

Pomimo wielkich wysiłków podejmowanych od niemal wieku, możliwości ochrony przed zgniliznami korzeni wciąż nie są zadowalające. Nawet usuwanie zabitych przez patogeny drzew wraz z korzeniami (źródło infekcji) nie daje pełnego zabezpieczenia przed szerzeniem się zgnilizn korzeni. Pozostałe po cięciach pniaki można zabezpieczać przeciwko zakażeniu przez zarodniki podstawkowe *H. annosum* za pomocą mocznika, D.O.T. (polybor) albo biopreparatami zawierającymi *Phlebiopsis gigantea* – najskuteczniejszy grzyb antagonistyczny, jaki znaleziono.

Warto też wspomnieć o rzadkim przykładzie zastosowania hodowli odpornościowej w leśnictwie, jaki przedstawiono podczas tej sesji. W ostatnich latach we Francji część terenów rolniczych o dobrych glebach oddaje się pod produkcję leśną. Na tych terenach gatunkiem produkującym dobrej jakości drewno jest orzech włoski (*Juglans regia*), dość podatny na *A. mellea*. Francuscy fitopatologowie leśni rozpoczynają więc badania nad podatnością odmian tego drzewa na patogena, aby uzyskać podstawowe informacje dla potrzeb planowanej hodowli odporniejszych odmian *J. regia*.

Atlantyckie wybrzeże Francji pokryte jest w znacznej mierze sztucznie wprowadzonymi monokulturami sosnowymi *Pinus pinaster* (dawniej *P. maritima*), bardzo podobnymi do naszych drzewostanów sosnowych. Lasy te cierpią bardzo mocno od *A. ostoyae* i *H. annosum*.

Podczas sesji terenowej gospodarze pokazali uczestnikom konferencji porażone drzewostany w różnym wieku. W kilkudziesięcioletnich obiektach występuje tam lokalna osobliwość: wrzosiec *Erica scoparia* subsp. *scoparia* (osiągający ponad metr wysokości) jest rośliną wskaźnikową dla huby korzeni – gdziekolwiek na tej roślinie występują u podstawy owocniki *H. annosum*, tam można także być pewnym znacznego porażenia sosen w otaczającym drzewostanie.

W konferencji uczestniczyły 4 osoby z Polski. Materiały dostępne są w Katedrze Fitopatologii Leśnej AR w Poznaniu, Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku oraz w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Warszawie.

**MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA
„ZIELONY KRĘGOSŁUP CENTRALNEJ
I WSCHODNIEJ EUROPY”
(KRAKÓW, POLSKA, 24–28 LUTEGO 1998)**

**International Conference „The Green Backbone
of Central and Eastern Europe”
(Cracow, Poland, 24–28 February 1998)**

W ostatnich dniach lutego 1998 roku Kraków gościł liczną grupę przyrodników z całej niemal Europy, zainteresowanych ochroną przyrody naszego kontynentu. Konferencję zorganizowało Europejskie Centrum Ochrony Przyrody (ECNC) we współpracy ze Światową Unią Ochrony Przyrody (IUCN) oraz Instytutem Ochrony Przyrody PAN. Jej celem było skoordynowanie działań zmierzających do objęcia krajów Europy Środkowej i Wschodniej (CEE) ogólnoeuropejską siecią ekologiczną, która ma zapewnić ochronę dziedzictwa przyrodniczego Europy.

W konferencji wzięło udział ponad 200 osób z 30 państw. Z krajów Europy środkowo-wschodniej, prócz Polski, reprezentowane były: Estonia, Łotwa, Litwa, Białoruś, Ukraina, Rosja, Mołdawia, Czechy, Słowacja, Węgry. Przyjechali również przedstawiciele krajów Półwyspu Bałkańskiego – Słowenii, Macedonii, Jugosławii, Albanii, Bułgarii, Rumunii i Grecji, które dotychczas nie zostały objęte siecią. Byli również przedstawiciele niemal wszystkich krajów północnej i zachodniej Europy, a także Stanów Zjednoczonych.

Konferencja zgromadziła wiele znanych osobistości działających w ramach międzynarodowych organizacji ochroniarskich, naukowców zajmujących się tą dziedziną w poszczególnych krajach, a także dużą grupę pracowników administracji rządowych, w których gestii pozostaje zarządzanie ochroną przyrody i środowiska. Jednym z jej celów była integracja działaczy ze sfery polityki, nauki i organizacji finansujących działania z zakresu ochrony przyrody.

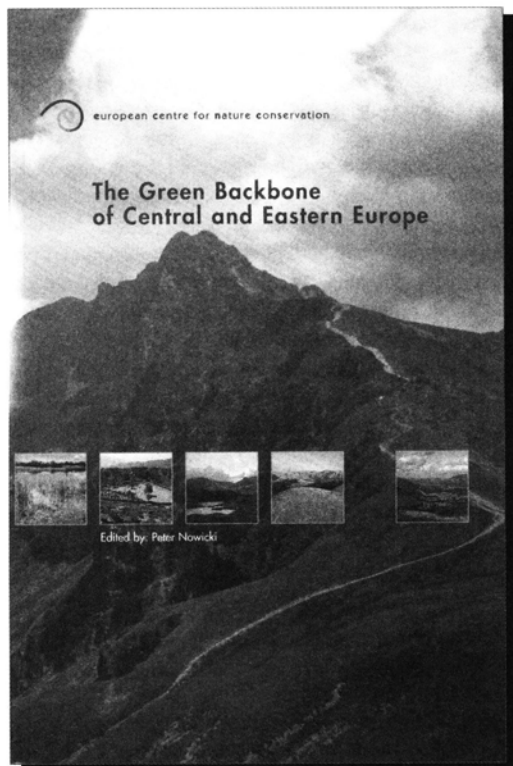
Wygłoszone podczas konferencji referaty zgrupowano w sześciu blokach tematycznych ważnych dla realizacji idei sieci obszarów chronionych w krajach CEE: 1) ekologia i ekonomia – przemiany w krajach CEE; 2) ramy dla wdrożenia pan-europejskiej sieci ekologicznej w krajach CEE w kontekście regionalnym; 3) wdrożenie sieci – czynniki sprzyjające i wyzwania; 4) kryteria i główne kierunki rozwoju sieci oraz efektywne wykorzystanie informacji dla jej ustalenia; 5) nowe źródła finansowania działań z zakresu ochrony przyrody; 6) inicjatywy organizacji pozarządowych przyczyniające się do wdrożenia sieci w krajach CEE.

Ogólnoeuropejska sieć ekologiczna, według przyjętych przez IUCN założeń strategii ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu, służyć ma zabezpieczeniu i zachowaniu dla przyszłych pokoleń dziedzictwa przyrodniczego Europy. Sieć tę tworzą następujące elementy: obszary centralne (core areas), zawierające szczególnie cenne ekosystemy lub układy ekosystemów, siedliska i biotopy; korytarze ekologiczne (corridors), obejmujące liniowe struktury o charakterze ciągłym (linear structures) lub nieciągłym (stepping stones), które ułatwiają rozprzestrzenianie się lub migrację gatunków lub też przepływ informacji genetycznej pomiędzy obszarami centralnymi; obszary, na których kształtują się lub też są odtwarzane układy przyrodnicze, a które to obszary wprowadzają do sieci nowe siedliska; strefy buforowe (buffer-zones), zabezpieczające inne elementy sieci przed niekorzystnymi wpływami zewnętrznymi.

Ideę utworzenia sieci poprzedziło szereg inicjatyw o zasięgu europejskim. Sieć powinna akceptować ustalenia Konwencji Berneńskiej dotyczące ochrony zagrożonych gatunków, wyniki programu CORINE-biotopes, którego efektem było wyznaczenie ostoi przyrodniczych o randze europejskiej, Dyrektywy Habitatowej, wskazującej m.in. najcenniejsze siedliska na obszarze Europy. Jako wynik tych inicjatyw powstał program Natura 2000, zmierzający do ochrony najcenniejszych przyrodniczo obszarów naszego kontynentu, ratyfikowany przez kraje członkowskie Unii Europejskiej. Przy tworzeniu sieci powinny także zostać wykorzystane wyniki programu Emerald, Konwencji Ramsarskiej, dotyczącej ochrony siedlisk wilgotnych i podmokłych, programu ochrony ptaków, którego efektem było wyznaczenie ostoi IBA (Important Bird Area), istniejącą sieć Rezerwatów Biosfery, efekty prac Europejskiej Unii Ochrony Wybrzeży, w tym inicjatyw dotyczących ochrony Bałtyku i jego wybrzeży oraz ochrony regionu Morza Śródziemnego.

Polska partycypowała w większości z wymienionych programów. Opracowano np. polską sieć ECONET-Pl oraz zrealizowano program CORINE-biotopes, wyznaczając blisko 1000 ostoi przyrodniczych odpowiadających kryteriom tego programu. Możliwość wykorzystania metod i wyników tych dwóch przedsięwzięć dla ogólnoeuropejskiej sieci ekologicznej przedstawiły w swoich referatach A. Liro i A. Dyduch-Falniowska.

W referatach wielokrotnie pojawiała się idea rozwoju zrównoważonego, której zrozumienie powinno być głównym celem edukacji ekologicznej. Bez akceptacji tej idei zarówno przez czynniki rządowe jak i społeczeństwa poszczególnych państw, wysiłki naukowców pozostaną bezowocne.



Rys. 1 Materiały konferencyjne opublikowane w październiku 1998 r. przez ECNC w serii *Man and Nature*, vol 3.

Fig. 1 Conference materials published by ECNC in series *Man and Nature*, vol. 3, in October 1998.

Na konferencji przedstawiono dwa przykłady szczególnie cennych obszarów, stanowiących naturalne ogniwa łączące wiele krajów środkowoeuropejskich: dolinę Dunaju i pasmo Karpat. Walory przyrodnicze tych obszarów i ich kluczową rolę w sieci europejskiej omówiono w kilku referatach (L. Miklós, Ö. Rádai, Węgry; Z. Witkowski, G. Rakowski, J. Sienkiewicz, Polska).

Podczas konferencji prezentowano liczne postery, przedstawiające walory przyrodnicze obszarów kwalifikujących się do sieci, istniejące już jej fragmenty, możliwości wykorzystania w sieci materiałów uzyskanych podczas realizacji innych programów europejskich, np. programu CORINE-biotopes.

Uczestnicy konferencji opracowali Deklarację Krakowską, która wzywa do zatrzymania i odwrócenia niekorzystnych przemian, jakim podlega przyroda i krajobraz Europy Środkowej i Wschodniej. W de-

klaracji podkreśla się, iż ochrona przyrody nie może być traktowana marginalnie i izolowana od innych dziedzin społecznego rozwoju. Musi być ona wbudowana w toczący się w krajach Europy Środkowej i Wschodniej proces transformacji, stanowiąc w tym procesie jeden z ważniejszych problemów; jego rozwiązania nie można odkładać na później, kiedy sytuacja finansowa będzie lepsza. W przyszłości właśnie stan przyrody kraju będzie określał poziom życia społeczeństwa. Bogatą i stosunkowo jeszcze dobrze zachowaną przyrodę tej części naszego kontynentu określono jako skarb, którego zachowanie i przekazanie następnym pokoleniom jest obowiązkiem poszczególnych ludzi i narodów. Deklaracja zaleca ministrowi odpowiedzialnym za ochronę przyrody aktywne popieranie budowy i wdrażania sieci w swoich krajach, a przez to włączenie się w inicjatywę ogólnoeuropejską.

Róża KAZMIERCZAKOWA

**XI SYMPOZJUM MIĘDZYNARODOWEJ
GRUPY ROBOCZEJ PALEOETNOBOTANIKI
(TULUZA, FRANCJA, 18–23 MAJA 1998)**

**11th Symposium of the International Work Group
for Palaeoethnobotany
(Toulouse, France, 18–23 May 1998)**

W 30. rocznicę powstania Międzynarodowej Grupy Roboczej Paleoetnobotaniki, po raz pierwszy gospodarzami Sympozjum byli Francuzi. Spotkanie to zostało zorganizowane przez dra Philippe'a Marinvala z Centrum Antropologii Uniwersytetu Paula Sabatiera w Tuluzie i dra George'a Willcoxa z Instytutu Prehistorii Orientalnej w Jales-Berrias. Głównymi sponsorami były Centre National de la Recherche Scientifique i Uniwersytet Paula Sabatiera. Obrady odbywały się na terenie wydziałów medycznych tegoż Uniwersytetu w centrum Tuluzi. W XI Sympozjum uczestniczyło około 140 osób z 24 krajów, wygłoszono 79 referatów, pokazano 36 posterów. Najliczniej reprezentowane były Wielka Brytania (22 osoby, 13 referatów), Niemcy (20 osób, 11 referatów), Szwajcaria (17 osób, 7 referatów), Francja (16 osób, 7 referatów), Holandia (14 osób, 9 referatów) i Hiszpania (9 osób, 6 referatów). W skład grupy polskiej wchodziło 5 osób, które wygłosiły 4 referaty i pokazały 3 postery. W ciągu pięciu dni odbyło się 10 sesji referatowych i 4 sesje posterowe połączone z demonstracjami materiałów subfosylnych, przywiezionych przez uczestników. Sympozjum zakończyło się jednodniową wycieczką w okolice Montpellier, w czasie której uczestnicy zwiedzili wykopaliska z epoki miedzi i okresu rzym-



skiego oraz obejrzeni współczesną roślinność mediterańską i submediterańską.

Referaty były zgrupowane w kilku sekcjach tematycznych: metodologia, pochodzenie i rozprzestrzenianie się roślin uprawnych, etnobotanika i studia regionalne (Azja i Afryka, Europa środkowa i wschodnia, Europa północna, Europa południowa), ale większość wystąpień swoją problematyką wykraczała poza ramy jednej sekcji.

Poruszane zagadnienia metodyczne dotyczyły oznaczania szczątków i interpretacji materiałów archeobotanicznych. W pierwszej grupie dominowały wystąpienia na temat badania DNA w subfosylnych szczątkach roślin uprawnych. Badacze szwajcarscy (R. Blatter, S. Jacomet i A. Schlumbaum) analizowali pszenice w celu znalezienia kryteriów, które pozwoliłyby na rozróżnienie nagich pszenic tetra- i heksaplo-

dalnych. Uzyskane przez nich wyniki dla prób wieku od 6000 do 200 lat wykazały, iż identyfikacja stopnia ploidalności genomu kopalnego tych zbóż jest możliwa obecnie tylko w ok. 20% prób materiału zachowanego w stanie wysuszonym, a znacznie rzadziej w materiale spalonym. Krytyczny przegląd dotychczasowych doniesień o odkryciu bardzo starych śladów DNA przedstawił M. K. Jones. Inne podejście do określania materiałów archeobotanicznych zaprezentowała F. McLaren, referując wyniki analizy ekstraktów chemicznych przy zastosowaniu spektroskopii w podczerwieni, m.in. na przykładzie współczesnej i subsfosylnej pszenicy płaskurki.

W zakresie interpretacji materiałów archeobotanicznych do interesujących należał referat badaczy brytyjskich (A. Bogaard, G. Jones, M. Charles) poświęcony „funkcjonalnej ekologii chwastów”, tzn. możliwości rekonstrukcji technik agrarnych stosowanych w przeszłości, na podstawie chwastów znajdujących w materiałach archeobotanicznych. W przeciwieństwie do najczęściej stosowanej metody polegającej na wykorzystywaniu danych fitosocjologicznych, autorzy oparli się na właściwościach autekologicznych gatunków w połączeniu z przekazami etnologicznymi. Własne obserwacje nad współczesnymi technikami rolnictwa tradycyjnego, prowadzone w wybranych obszarach Hiszpanii, Grecji i Jordanii, pozwoliły im na wyróżnienie „funkcjonalnych grup” chwastów, charakterystycznych dla różnych zabiegów gospodarczych. Inny aspekt interpretacji przedstawił H.-P. Stika, który metodą analizy korespondencyjnej zbadał rozkład zbóż, chwastów i roślin łąkowych w 250 próbach z kilku stanowisk z przełomu okresów halszackiego i lateńskiego w dolinie Nekaruru. Pozwoliło mu to na wnioskowanie o stałym wykorzystywaniu rolniczym tych samych terenów, przy zastosowaniu systemu rotacji obejmującego uprawę zbóż, motylkowych i odłogowania, w połączeniu z wypasem zwierząt na polach po sprzucie roślin uprawnych. Wyrazem zainteresowania paszą zwierzęcą w pradziejach był referat poświęcony badaniu koprolitów owcy/kozy i była z dwu stanowisk neolitycznych w Szwajcarii, który wykazał dokarmianie zwierząt paszą liściową oraz zróżnicowanie pożywienia zwierzęcego na letnie i zimowe (Ö. Akeret).

Wśród referatów dotyczących pochodzenia i rozprzestrzeniania się roślin uprawnych najbardziej podstawowym problemom poświęcone było wystąpienie D. Zohary'ego, który odniósł się do kwestii mono- lub polifiletycznego powstania niektórych gatunków. Podsumował on, znane już z poprzednich jego publikacji argumenty dowodzące, że udomowienie najważniejszych roślin uprawnych, które powstały na Bli-

skim Wschodzie, było wydarzeniem jednorazowym (lub niemal jednorazowym). Dotyczy to pszenicy płaskurki i samopszy oraz grochu i soczewicy, a prawdopodobnie także lnu, wyki soczewicowatej *Vicia ervilia* i ciecierzycy pospolitej *Cicer arietinum*. Tylko w odniesieniu do jęczmienia *Hordeum vulgare* istnieją wskazówki genetyczne sugerujące możliwość kilkakrotnego udomowienia. Dyskutowano także nowe dane dotyczące historii rozprzestrzeniania się niektórych roślin uprawnych, a mianowicie winorośli w północnej Afryce w okresie między ok. 900 przed i 700 po Chr. (R. Pelling, M. van der Veen), oliwki w obszarze śródziemnomorskim (J.-F. Terral) i sorga w Afryce (K. Wasylikowa, J. Dahlberg).

Znaczną część referatów poświęcono szcztąkom roślinnym wydobytym z poszczególnych stanowisk (głównie europejskich) i rozważaniom nad możliwościami odtwarzania procesów gospodarczych, a rzadziej także warunków środowiskowych, w jakich rozwijało się pradziejowe osadnictwo. Wpływ dostępności drewna opałowego na charakter osadnictwa środkowego paleolitu przedstawiono na podstawie opracowania wielowarstwowego stanowiska ludności zbieracko-łowieckiej w Abric Romani w Hiszpanii (E. Allue, I. Arteaga, I. Pasto, J. Vallverdu). Roślin użytkowanych przez ludność późnomezolitycznej osady kultury Ertebølle w Tybrind Vig w Danii dotyczył referat L. Kubiak-Martens, która znalazła m.in. spalone szcztaki korzenia buraka *Beta maritima*. Materiały do najwcześniejszej historii rolnictwa były omawiane na przykładzie stanowisk neolitycznych z Niemiec (U. Maier), Włoch (M. Rottoli), Szwajcarii (P. Favre), Francji (P. Marinval) i Holandii (O. Brinkemper). Przemiany gospodarcze epoki brązu i wczesnego żelaza stanowiły treść wystąpień dotyczących stanowisk z zachodniej Holandii (J. Buurman), Holandii, Luksemburga i północnej Francji (A. de Hingh), południowej Francji (L. Bouby), Hiszpanii (C. Cuberi i Corpas), Szwajcarii (K. Lundström-Baudais i M.-F. Dietsch), Słowacji (M. Hajnalova) i Albanii (J. Hansen). Rezultaty badań okresu lateńskiego, dotychczas słabo poznanego pod względem archeobotanicznym, były przedstawione przez H. Krolla w odniesieniu do zachodnich Niemiec i A. Swidrak dla celtyckiego ośrodka handlowego na stanowisku Dürrnberg w Austrii. Trzy referaty poświęcono materiałom z okresu rzymskiego w Holandii (P. Pals), Szwajcarii (M. Petrucci-Bavaud) i Francji (V. Matterné). Wśród wystąpień dotyczących wczesnego i późnego średniowiecza interesujące były informacje o gospodarce rolnej i rekonstrukcji środowiska przyrodniczego w tym okresie, na podstawie materiałów z północno-wschodnich Niemiec i północno-zachod-

niej Rosji (A. Alsleben) oraz z hanzeatyckich miast Elbląga i Kołobrzegu (J. Jarosińska, M. Badura, M. Latalowa).

Szereg referatów o charakterze przeglądowym zawierało zestawienia danych dla wybranych obszarów i okresów w Europie od neolitu do wczesnego średniowiecza (G. Pashkevich dla Ukrainy; C. Laurent dla Belgii; R. Buxó, N. Alonso, D. Canal, C. Echave, I. Gonzalez i N. Rovira dla Hiszpanii; C. Bakels dla północnej Francji; G. Fiorentino dla południowo-wschodnich Włoch; S. Karg dla południowej Holandii).

Wyraźnie zaznaczyło się ożywienie badań archeobotanicznych w centralnej Azji. Zaprezentowano wyniki uzyskane dla kilku stanowisk w Turkmenistanie (Jeitun, M. Charles; Merv, M. Nesbitt; Anau i Gonur, N. Miller) i Uzbekistanie (Djarkutan i Sapalli, N. Miller), a także w zachodnim Nepalu (K.-H. Knörzer). Pojedyncze wystąpienia dotyczyły wczesnego rolnictwa Indii (D. Fuller), Pakistanu (M. Tengberg) i Japonii (L.-A. Hosoya). Rozwój badań w południowo-zachodniej Azji znalazł wyraz w kilku referatach. Najstarsze paleolityczne stanowisko Geshar Benot Ya'aqov w Izraelu, z zabytkami aszelskimi, sięgające 780 tys. lat, dostarczyło szczątków ok. 100 taksonów roślinnych, w tym 14 gatunków nie występujących obecnie w Izraelu (Y. Melamed). Na stanowisku epipaleolitycznym Ohalo II w Izraelu znaleziono materiały sugerujące, że w skład pożywienia ludów zbieracko-łowickich, które żyły na tym stanowisku, mogły wchodzić mrówki (O. Sichmoni). Trzeci referat dotyczący Izraela poświęcony był rekonstrukcji klimatu ok. 8100–7550 lat temu na podstawie makroskopowych szczątków roślinnych zachowanych w studni, która po wyczerpaniu wody była używana jako jama odpadowa (A. Hartman). Omawiano także materiały neolityczne z tureckiej Tracji (R. Neef), z wczesnego okresu żelaza w rejonie jeziora Van (H. N. Barakat), z Petry w Jordanii (D. Martinolo, C. Jacquat) i z Lewantu (A. Butler).

Wśród referatów poświęconych Afryce większość dotyczyła Egiptu. Szczególnie bogate materiały pochodziły z portów rzymskich położonych na wybrzeżu M. Czerwonego, Berenike i Abu Shar (C. Vermeeren, R. Cappers, M. N. El Hadidi, N. M. Waly). M. A. Murray mówiła o owocach i warzywach starożytnego Egiptu.

Na sekcji archeobotanicznej ogłoszono 11 referatów o bardzo różnorodnej tematyce. Do ciekawszych można zaliczyć referat M. Kisleva, który podjął tematykę tradycyjnych żydowskich jednostek pomiarowych (np. oliwki, suszone figi i ziarno jęczmienia używane jako miary objętości), funkcjonujących

w handlu jeszcze w czasach grecko-rzymskich, a do dnia dzisiejszego stosowanych w obrzędach religijnych. U. Sillasoo dokonała próby połączenia badań archeobotanicznych ze źródłami pisanyimi, w celu ukazania germańskich i rosyjskich wpływów kulinarnych na terenie Estonii w okresie późnego średniowiecza. Rytuałnym wykorzystywaniem niektórych roślin w pradziejach Szwecji zajęła się K. Viklund, opierając się na analizie materiałów roślinnych znajdowanych w grobach ciałopalnych lub w szczególnych miejscach w domach (pod ogniskiem, pod podłogą). W południowych Włoszech odkryto pozostałości rzymskiego domostwa prawdopodobnie związane z produkcją lekarstw, na co wskazywać by mogło znalezienie w części przydennej dużych ilości nasion roślin o działaniu pobudzającym i oszłamiającym (m.in. *Papaver somniferum* i gatunki z rodziny *Solanaceae*; M. Ciaraldi). Średniowieczne mużulmańskie źródła pisane posłużyły do przedstawienia wiedzy dotyczącej farmaceutyków roślinnych, zawartej w dziele arabskiego encyklopedysty Al-Kazwinięgo, żyjącego w XIII wieku (A. Bieniek A. Bieniek). Badacze hiszpańscy (L. Pena-Chocarro i L. Zapata-Pena) przedstawili sposoby uprawy i obróbki pszenicy oplewionych (płatkurka, samopsza i orkisz) i niektórych roślin motylkowych, stosowane jeszcze obecnie w górskich regionach Półwyspu Iberyjskiego. Omawiane były także współczesne sposoby obróbki manneczki (*Eleusine coracana*) w Ugandzie, w związku z próbami wyjaśnienia niewielkiego udziału tego ważnego zboża w materiałach ze stanowisk archeologicznych (R. Young). F. Ertug przedstawił własne obserwacje nad użytkowaniem roślin dzikich w centralnej Turcji, szczególnie ich części podziemnych, w związku z ich występowaniem w materiałach archeobotanicznych. E. Weiss zajął się badaniem pożywienia Żydów etiopskich, którzy niedawno osiedlili się w Izraelu i wprowadzili z Etiopii uprawę miłki abisyńskiej (*Eragrostis tef*), której drobne ziarno służy im do wyrobu placków chlebowych. Autor przypuszcza, że w podobny sposób mogło być konsumowane ziarno dzikiej trawy *Puccinella distans/graminea*, występujące na stanowisku epipaleolitycznym Ohalo II w Izraelu.

W obrębie każdej sekcji znalazły się wystąpienia poświęcone nietypowym, rzadko badanym materiałom roślinnym. Dużym zainteresowaniem cieszył się referat K. Oeggla dotyczący dalszych badań nad znalezionymi w Tyrolu włókami męczyzny sprzed około 5 tysięcy lat. Na podstawie analizy zawartości okrzężnicy ustalono, że ostatni posiłek zmarłego składał się ze zboża (głównie pszenicy samopszy, *Triticum monococcum*), warzyw i mięsa. Badania palinologiczne pozwoliły określić przybliżoną porę jego

ostatniej wędrowki na wiosnę lub początek lata. Interesujący był referat na temat historii piwa i przypraw roślinnych używanych przy jego wyrobie (K.-E. Behre). Przyprawy decydowały o późniejszym przeznaczeniu napoju, np. piwo zaprawione miętą *Mentha spicata* stosowane było jako lek, a z dodatkiem pokrzywy *Atropa belladonna* jako trucizna. Największą popularność jako dodatki zdobyły chmiel (*Humulus lupulus*) i woskownica europejska (*Myrica gale*), wykorzystywane do konserwacji i poprawy smaku warzonego piwa. Potwierdzeniem stosowania ich w browarnictwie są nie tylko źródła pisane, ale i liczne, głównie średniowieczne, znaleziska szczątków makroskopowych tych dwóch roślin. Analiza składu roślin pochodzących z dachów późnośredniowiecznych chat angielskich krytych strzechą (D. de Moulins) wykazała obecność, oprócz słomy zbóż, dużej liczby chwastów segetalnych. Jest to wskazówką, że strzechy domów odsłanianych na stanowiskach archeologicznych, a nie tylko zapasy zboża, mogą być źródłem chwastów. Oryginalny materiał poddał analizie P. H. Mikkelsen, który badał spaloną słomę przywierającą do żuźla pozostałego po wytopie żelaza w piecach datowanych na 300–600 po Chr. w południowo-zachodniej Danii i znalazł w niej kłosi kłosa żyta i jęczmienia wraz z domieszką chwastów polnych.

Tematyka posterów obejmowała wyniki badań szczątków makroskopowych pochodzących ze stanowisk o różnym charakterze, datowanych na okres od neolitu do średniowiecza. Najwięcej miejsca poświęcono roślinom użytkowym (uprawnym i zbieranym ze stanu dzikiego) i związanym z nimi niektórym aspektem gospodarczym i kulturowym (m. in. S. Hosh i S. Jacomet przedstawiły wyniki badań stanowiska neolitycznego Arbon-Bleiche 3 nad Jez. Constance w Szwajcarii; A.-M. Hansson próbowała odpowiedzieć na pytanie, które spośród roślin znalezionych na stanowisku Vendel w Szwecji były konsumowane; A. Hall zilustrował zabiegi rytualne na podstawie szczątków roślin ze średniowiecznych pochówków ludzkich). Do interesujących należał poster A. Bloch-Jorgensen, w którym autorka poprzez interdyscyplinarne badania nad różnymi typami żaren stosowanych w rolnictwie duńskim na przestrzeni wieków, podjęła próbę wskazania zmian technologicznych związanych z wyrobem mąki i odniesienia ich do uwarunkowań społecznych. Pozostałe prezentacje dotyczyły znalezienia w północnej Grecji nowej pszenicy oplewionej (G. Jones, T. Valamoti, M. Charles), znalezisk jęczmienia z Norwegii (K. Griffin) oraz problemów związanych z identyfikacją szczątków (A. Höhn – porównawcza anatomia drewna Mimosoideae i Caesalpi-noideae z zachodniej Afryki, D. Samuel – techniki

mikroskopowe w zastosowaniu do subfossilnych wysuszonych zbóż i ich przetworów).

Udział w sympozjum M. Badury finansowany był w ramach grantu promotorskiego KBN 6P04 F 020 12, A. Bieniek przez Fundację Botaniki Polskiej im. W. Szafera, J. Jarośnińskiej w ramach grantu promotorskiego KBN P04 F 008 10, K. Wasylikowej przez Komitet Badań Czwartorzędu Polskiej Akademii Nauk.

Monika BADURA, Aldona BIENIEK,
Joanna JAROŚNIŃSKA, Krystyna WASYLIKOWA

SESJA „POGRANICZE NAUK BOTANICZNYCH I HUMANISTYCZNYCH JAKO OBSZAR INSPIRACJI BADAWCZYCH” (WARSZAWA, 27 MAJA 1998)

Session „Borderline of the Botanical Sciences
and the Arts as a source of inspirations”
(Warsaw, Poland, 27 May 1998)

Sesja, która odbyła się w Pałacu Staszica w Warszawie, została zorganizowana przez Muzeum Botaniczne i Pracownię Historii Botaniki im. J. Dyakowskiej Ogrodu Botanicznego UJ, Sekcję Historii Botaniki PTB oraz Zakład Historii Nauk Biologicznych i Farmacji Instytutu Historii Nauki PAN. Na sesję złożyło się pięć referatów: prof. dr hab. Barbary Kuźnickiej (Warszawa) „Rodowód i rozwój etnonauk biomedycznych”, dr hab. Alicji Zemanek (Kraków) „Józefa Rostafińskiego wizja badań interdyscyplinarnych”, prof. dr hab. Tadeusza Bienkowskiego (Warszawa) „Poeci w ogrodach. Impresje literackie z okresu staropolszczyzny i oświecenia”, dr Wandy Grębeckiej (Warszawa) „Przyroda w dziełach Marii Rodziewiczówny” oraz dr Adama Kasperowicza (Warszawa) „Rośliny – panacea z renesansowych zielników polskich”. Zaprezentowane referaty dotyczyły więc zarówno szerszych zagadnień naukoznawstwa i historii nauki, jak i szczegółowych opracowań trzech wąskich zagadnień.

W obecnych czasach podziału nauki na bardzo liczne specjalności powstaje wiele obszarów pogranicznych, umykających naukowej refleksji uczonych wyspecjalizowanych w wąskich dziedzinach. Próba zwrócenia uwagi na istnienie takich obszarów na granicy nauk botanicznych i humanistycznych była ta sesja. Jej znaczenie polega również na kontynuowaniu rozpoczętego przez J. Rostafińskiego dialogu między przyrodnikami a humanistami, dialogu trudnego ze względu na całkowicie różne aparaty naukowo-badawcze. Sesja, dzięki doborowi referatów, pozwoliła uczestnikom zapoznać się z wynikami badań i interpretacji interesującego obszaru badawczego, jakim

bez wątplenia jest pogranicze przyrodoznawstwa i humanistyki.

Piotr KÖHLER

**V EUROPEJSKA KONFERENCJA
PALEOBOTANICZNA I PALINOLOGICZNA –
SESJA TRZECIORZĘDOWA
(KRAKÓW, POLSKA, 26–30 CZERWCA 1998)**

**5th European Palaeobotanical and Palynological
Conference – Tertiary
(Cracow, Poland, 26–30 June, 1998)**

W roku bieżącym Kraków stał się na krótko stolicą paleobotaników z całej Europy. Pod koniec czerwca gościło bowiem w tym mieście, na terenie Akademii Wychowania Fizycznego, ponad 220 specjalistów ze wszystkich dziedzin paleobotaniki.

Po uroczystym otwarciu konferencji 26 czerwca w auli AWF, przez 4 dni odbywały się sesje referatowe i posterowe w pięciu różnych grupach tematycznych.

Sesja trzeciorzędowa trwała trzy dni; paleobotanicy z 17 krajów, głównie europejskich oraz z USA, wygłosili w sumie 27 referatów. W obradach sesji wzięli udział m.in. tak wybitni zagraniczni paleobotanicy jak: M. C. Boulter z Wielkiej Brytanii, Z. Kvaček z Republiki Czeskiej, H. Walther z Niemiec, J. Van der Burgh z Holandii. Tematyka prezentowanych zagadnień była niezwykle różnorodna. Uczestnicy sesji mieli możliwość zorientowania się w nowych trendach panujących obecnie w paleobotanice trzeciorzędu. Najwięcej referatów dotyczyło kompleksowych badań nad trzeciorzędowymi florami pochodzącymi z różnych rejonów Europy. Badania te dostarczyły szeregu wniosków z zakresu paleoklimatologii, paleoekologii, biostratygrafii oraz paleogeografii. Wiele z tych opracowań stanowiło podsumowania wieloletnich studiów; były to m. in. „Relations among Oligocene floras in Central Europe” (Z. Kvaček, Czechy; H. Walther, Niemcy), „The Eocene and Early Oligocene floras of Russian Plain and their relation to palaeofloras of Central and Western Europe” (S. Vickulin, Rosja), „Middle and Late Miocene floristic changes in the Northern and Southern parts of the Central Paratethys” (L. Stuchlik, Polska; D. Ivanov, E. Palamarev, Bułgaria), „The plant assemblages from the coal deposit of Oberdorf, N Voitsberg, Styria, Austria, Early Miocene” (J. Eder-Kovar, B. Meller, R. Zetter, Austria), „Floristic changes in the Hungarian Tertiary in relationship to the terrane displacement” (L. Hably, Węgry).

Dwa referaty („Reconstruction of palaeoclimates of Gondwana using Angiosperm wood anatomy” – I. Poole, J. Francis, Wielka Brytania; „Eocene fossil

wood from McMurdo Sound, Antarctica: evidence for Tertiary high-latitude climates before the onset of Cenozoic glaciation” – J. Francis) poświęcone były badaniom kopalnych drewnien pochodzących z obszaru Antarktydy. Autorki przedstawiły rekonstrukcję zbiorowisk leśnych i ich zmienność podczas okresu trzeciorzędowego oraz podjęły próbę odtworzenia klimatu trzeciorzędu w tym rejonie.

Drugą dużą grupę tematyczną stanowiły prezentacje dotyczące studiów nad różnymi grupami taksonomicznymi roślin kopalnych: rodzinami, rodzajami i gatunkami. Badania prowadzone były nad różnorodnymi szczątkami: owocami i nasionami, liśćmi, kutykulami, drewnami, ziarnami pyłku. Poruszana tematyka obejmowała szereg zagadnień z zakresu zmienności morfologicznej kopalnych gatunków, taksonomii i systematyki oraz badań porównawczych kopalnych i współczesnych taksonów. Przedmiotem zainteresowań badaczy były ponadto zasięgi stratygraficzne i geograficzne kopalnych taksonów oraz zagadnienia ewolucyjne. Należą tutaj takie opracowania, jak: „*Juglandaceae* population dynamics around the Palaeocene-Eocene boundary from the Bighorn Basin, Wyoming, USA” (G. Harrington, Wielka Brytania), „Comparative history of Eocene *Juglandaceae* pollen taxa in eastern North America and Central Europe” (N. O. Frederiksen, USA), „*Symplocaceae* and *Cyrillaceae* in the Lower Rhenish brown coal; Important components of a peat-generating vegetation” (J. Van der Burgh, Holandia), „Fossil *Taxodiaceae* (*Cupressaceae*) from Middle Miocene Lake sediments, northern Idaho (USA)” (W. Rember, USA), „Fossil *Trapa* L. of the European Tertiary: Present knowledge and prospects of investigations” (J. Wójcicki, E. Zastawniak, Polska), „Morphological variability and botanical affinity *Tricolporopollenites pseudocingulum* and *Fususpollenites fusus* of Lower Miocene lignite association (Konin region – Central Poland)” (A. Kohlman-Adamska, M. Ziemińska-Tworzydło, Polska).

Jeden z referatów („Comparative study for *Glyptostrobus* cuticular remains in deposits at Poland and Spain” – C. Alvarez Ramis, G. Almendros, M. T. Fernández Marrón, Hiszpania) odbiegał znacznie tematyką od pozostałych opracowań, dotyczył bowiem badań paleobiochemicznych kopalnych szczątków. Badania takie prowadzone są, jak na razie, przez nieliczne ośrodki naukowe.

Tematem tylko jednego wystąpienia były wyniki badań prowadzonych nad planktonem („Trophic conditions of the Oligocene Podhale Flysh Basin (Inner Carpathians, Poland) in the Dinocyst record” – P. Gedl, Polska).

Ciekawym urozmaicheniem problematyki sesji był

referat F. Titchenera (Wielka Brytania) – „Exceptionally preserved leaf-arthropod trace fossils from the Upper Pliocene Willerhausen Lagerstätte”, którego treść dotyczyła wyjątkowo dobrze zachowanych śladów pozostawionych przez owady na kopalnych liściach z pliocenkiej flory Willerhausen. Jest to jedna z nielicznych prac, w której podjęto się próby klasyfikacji tego typu skamieniałości.

W czasie konferencji, oprócz sesji referatowej, odbyła się sesja posterowa. Podczas sesji przedstawiono 20 posterów prezentujących szeroki wachlarz prowadzonych obecnie badań w kilkunastu ośrodkach badawczych Europy, w tym również Polski. Duża część plakatów dotyczyła wyników analiz palinologicznych, z wnioskami o zmianach flory i paleoklimatu zachodzących w różnych epokach trzeciorzędu. Były one poświęcone m.in. wczesnoeocenijskiej florzce z okolic Helmsted (Niemcy) (G. Hammer-Schiemann, J. Hammer, W. Riegel, Niemcy), zmianom paleoklimatu w późnym sarmacie na obszarze Przedkarpacia i basenu euksyjskiego (D. A. Ivanov, E. Koleva-Rekalova, Bułgaria), palinologicznej charakterystyce neogeńskich pokładów węgla brunatnego Niżu Polskiego (B. Słodkowska, I. Grabowska, Polska), rekonstrukcji mioceńskich zbiorowisk roślinnych rejonu Konina (A. Kohlman-Adamska, M. Ziemińska-Tworzydło, Polska), facjom palinologicznym wyróżnionym w diagramach pyłkowych z kopalni węgla brunatnego „Turów” (R. Karoń, Polska). Postery przedstawiały ponadto wyniki badań nad florami makroskopowymi z różnych rejonów Europy. Dotyczyły one m.in. opracowania mioceńskich osadów z Górnych Łużyc (A. Czaja, H. D. Mai, Niemcy), występowania roślin łądowych w eocenijskich osadach fliszowych Tatr (J. Głazek, E. Zastawniak, Polska), paleobotanicznych badań nad późnomioceńskimi osadami basenu wiedeńskiego (V. Sitár, M. Kováčová-Slamková, Słowacja), odkrycia nowych gatunków dla trzeciorzędowych flor Polski (M. A. Lesiak, Polska), jak również badań nad szczątkami grzybów zachowanych na liściach z osadów oligocenijskich północnych Węgier (B. Erdei, Węgry; V. Wilde, Niemcy). Kilka posterów prezentowało wyniki badań monograficznych nad szczególnie interesującymi taksonami kopalnych roślin („Any flavour in Gingers 40 million years ago?” – P. F. van Bergen, Holandia, M. E. Collinson, Wielka Brytania; „*Potamogeton* species from the Pliocene flora of the Kholmeh in Belarus” – F. Velichkevich, Białoruś, M. A. Lesiak, Polska; „Excellent preservation of mummified leaves of *Rhodomyrtophyllum* (*Myrtaceae*) in the brown coal deposit, 37 myr at Pasekovo (Middle Russian Upland) and some aspects of evolution of the Angiosperm’s leaf epidermal pattern” – S. Vickulin, Rosja).

Program przewidywał, że sesja plakatowa będzie trwała dwa popołudnia, ale postery można było również oglądać podczas przerw na kawę między obradami sesji referatowych.

Streszczenia referatów i posterów są obecnie dostępne w materiałach konferencyjnych. Przewidziany jest również druk pełnych prezentacji w wydawnictwach Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie.

Po konferencji odbyła się, jako jedna z kilku, szesćdziobowa wycieczka, w czasie której uczestnicy sesji mieli okazję zobaczyć największe i najciekawsze stanowiska z odsłonięciami flory trzeciorzędowej. Trasa obejmowała tak znane miejsca jak: kopalnia węgla brunatnego „Bełchatów”, kopalnia węgla brunatnego „Turów” oraz Gozdnicza i Ruszów. Uczestnicy wycieczki szczególnie ciepło zostali przyjęci w kopalni węgla brunatnego „Turów”, za co należą się serdeczne podziękowania Dyrekcji oraz pracownikom Działu Zakładowych Środków Przekazu Kopalni.

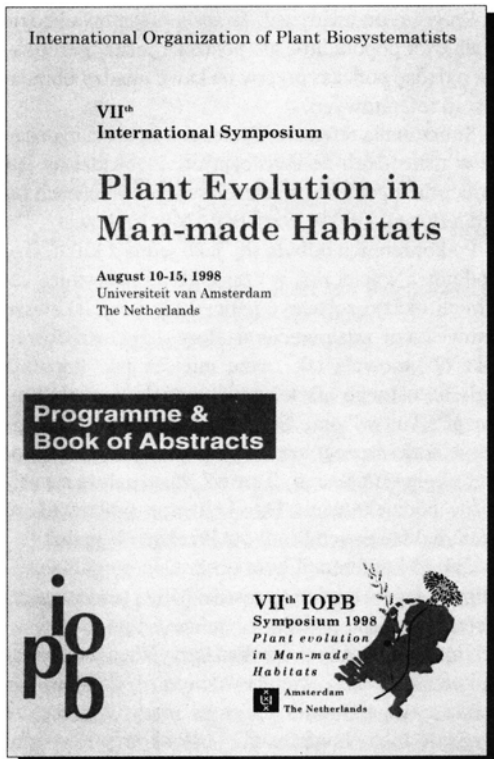
Całość konferencji była doskonale zorganizowana i przebiegała bardzo sprawnie. Miła i serdeczna atmosfera panująca podczas obrad sesji i podczas licznych mniej formalnych spotkań sprzyjała nawiązywaniu kontaktów oraz wielu owocnym dyskusjom. Za wielkie zaangażowanie i ogrom pracy włożony w przygotowanie konferencji, członkom Komitetu Organizacyjnego, z jego przewodniczącym – prof. dr hab. L. Stuchlikiem, należą się szczególne słowa uznania i podziękowania. Krakowskie spotkanie paleobotaników pozostanie na długo w pamięci wszystkich uczestników konferencji.

Katarzyna KRAJEWSKA,
Aleksandra KOHLMAN-ADAMSKA

**VII SYMPOZJUM MIĘDZYNARODOWEJ
ORGANIZACJI BIOSYSTEMATYKÓW ROŚLIN
„EWOLUCJA ROŚLIN W ŚRODOWISKU
PRZEKSZTAŁCONYM PRZEZ CZŁOWIEKA”
(AMSTERDAM, HOLANDIA
10–15 SIERPNI 1998)**

**7th International Symposium IOPB „Plant Evolution
in Man-made Habitats”
(Amsterdam, The Netherlands 10–15 August 1998)**

Tak się złożyło, że w 1995 r. VI Sympozjum IOPB odbywało się w Tromsø, zwanym „Paryżem północy”, natomiast tegoroczne – w Amsterdamie, zwanym „Wenecją północy”. Jeśli porównać organizację i opiekę nad uczestnikami w obydwu tych północnych miastach, to niewątpliwie o wiele cieplejsze wspomnienia pozostawiło – Tromsø, choć położone za kołem podbiegunowym. Chcąc jak najkrócej scha-



rakteryzować amsterdamskie spotkanie, należałoby powiedzieć: drogo (dla uczestników), choć ubogo (pod względem organizacyjnym).

Miejscem obrad było audytorium Uniwersytetu z pierwszej połowy XVII w., zwane „Lutherse Kerk”, usytuowane w historycznym centrum miasta, gdzie uczestnicy Sympozjum mieli możliwość codziennego kontemplowania piękna potężnych organów.

Prawie 150 osób z pięciu kontynentów uczestniczyło w tym naukowym spotkaniu biosystematyków. Najliczniej reprezentowani byli oczywiście gospodarze oraz Niemcy i przedstawiciele Ukrainy. Byli również reprezentanci takich krajów, jak Tadżykistan, Uzbekistan czy Armenia. Z Polski przyjechało 7 osób (4 z Krakowa, 2 z Wrocławia i 1 z Poznania), co ułokowało nasz kraj (pod względem liczby uczestników) w tzw. szerokiej czołówce.

Spśród blisko 50 referujących, 21 zostało specjalnie zaproszonych do wygłoszenia wykładów i ci mieli do dyspozycji po 35, podczas gdy pozostali jedynie po 15 minut. W tej drugiej grupie znalazł się referat pt. „Changes in genetic structure of *Pinus sylvestris* populations induced by environment polluted by zinc smelter” wygłoszony przez prof. W. Prusa-Głowackiego z Poznania.

Przy takiej mnogości i różnorodności porusza-

nych zagadnień, trudno o ogólną syntezę. Z konieczności trzeba ograniczyć się do przedstawienia tematów wszystkich sześciu sesji. Najbliższa ogólnemu tytułowi Sympozjum była sesja pierwsza, pt. „Evolution in disturbed habitats”, na którą złożyło się 10 referatów. Starano się w nich wyjaśnić czy zmiany dokonywane przez człowieka w środowisku naturalnym wpływają na rośliny, a jeśli tak – to w jaki sposób. Obiektami badań były gatunki z takich na przykład rodzajów, jak: *Cardamine*, *Capsella*, *Delphinium*, *Armeria* czy *Pinus*. Na szczególną uwagę zasłużyły referaty: „Man-influenced hybrid speciation in *Cardamine* at Urnerboden (Switzerland)” (K. M. Urbańska – Szwajcaria) i „*Capsella bursa-pastoris*: colonization and adaptation. A globe-trotter conquers the world” (B. Neuffer – Niemcy), zarówno ze względu na treść, jak i sposób prezentacji oraz – szczególnie interesujący autorów tego sprawozdania – wykład „Variability and evolution in two contrasting *Triticeae* grass genera (*Agropyron* s.l. sect. *Elytrigia* and *Haynaldia* nom. cons. prop.) in man-made habitats of Europe” (T. A. Szabo – Węgry). Tematyka tej właśnie sesji znalazła największe uznanie w oczach redaktorów *Folia Geobotanica*, toteż zapowiadano, iż zostanie wydany specjalny tom zatytułowany „Evolution in disturbed habitats”. Znajdą się w nim referaty i postery prezentowane głównie podczas pierwszej sesji (z wyjątkiem tzw. zamawianych), jeśli zostaną zakwalifikowane przez gościnnie redagujących ów specjalny tom, Hansa den Nijsa i Herberta Hurkę oraz redaktora odpowiedzialnego, Karola Marholda. Kolejne sesje (drugą i trzecią) opatrzone wspólnym tytułem „Evolution in crops” i różnymi podtytułami. Sesja druga (9 referatów), nosiła podtytuł „Domestication: simulating evolution”. Poruszano m.in. problemy dotyczące introgresji u *Allium fistulosum*, pochodzenia niektórych gatunków *Gossypium* i *Oryza*, udomowienia *Phaseolus* i niektórych przedstawicieli *Brachiaria* oraz *Setaria*. Interesujący był też referat pt. „Adaptive life strategies of wild relatives of cultivated plants as prerequisites of their domestication” (S. L. Mosyakin – Ukraina), w którym autor starał się wyjaśnić proces udomowienia niektórych gatunków na przykładzie rodzin *Poaceae*, *Chenopodiaceae* i *Amaranthaceae*. W skład trzeciej sesji, której podtytuł brzmiał: „Mapping of traits” weszło 5 referatów, dotyczących ściśle genetycznych zagadnień u przedstawicieli *Poaceae* i *Brassicaceae*. Podczas sesji czwartej, pt. „Evolution of invasive plant species. Adaptation and life cycle” mówiono o oddziaływaniu gatunków inwazyjnych na naturalne ekosystemy. Spśród 7 referatów poświęconych tym zagadnieniom najbardziej interesujący był wykład S. I. Warwick i E. Small z Kanady, pt. „Inva-

sive plant species: a case study of evolutionary risk in relation to transgenic crops”, w którym autorzy podjęli próbę uogólnienia problemu zagrożeń ze strony agresywnych gatunków, posługując się przykładami z badań prowadzonych w Kanadzie. Osiem referatów z sesji piątej pt. „Evolution of crop-wild relative complexes” oraz jedenaście z sesji szóstej „Evolution of invasive plant species. Apomixis: clonal versus sexual speciation” (będącej jakby „embriologicznym” uzupełnieniem sesji czwartej), aczkolwiek wielce interesujących i poszerzających horyzonty naukowego poznania każdego biosystematyka, dość luźno wiązało się z przewodnim tematem Sympozjum. Kilka z nich, jak np. „Species complex in agamic complexes” (T. A. Dickinson – Kanada), „Hybridization and the evolution of agamic complexes” (C. S. Campbell – USA) czy „Apomixis in reproduction of Angiosperms: cytoembryology and systematics” (T. N. Naumowa – Rosja) miało charakter wykładów wybitnie akademickich i w dużej mierze zawierało bardzo podobne i rozbudowane fragmenty, podsumowujące dotychczasowe wiadomości na temat apomiksji *sensu lato*.

Dopełnieniem referatów były dwie sesje posterowe: „Evolution in disturbed habitats & Evolution in crops” (uzupełnienie sesji referatowych 1–3) oraz „Evolution of invasive plant species & crop-wild relative complexes” (uzupełnienie sesji 4–6), podczas których zaprezentowano około 70 plakatów. Pięć z nich było dziełem polskich uczestników Sympozjum: „Apomixis and biosystematic studies” – prof. R. Czapiak, „Disappearance of *Elymus farctus* subsp. *boreali-atlanticus* (Poaceae) on eastern coasts of Europe – doc. L. Frey, „*Agropyron cristatum* (L.) Gaertn. (Poaceae) as ephemerophyte in Poland (also in disturbed habitats)” – doc. M. Mizianty, „Polyploidy in mosses and distribution” – dr hab. E. Kuta i prof. L. Przywara, wszyscy z Krakowa oraz „Migration of *Achillea crithmifolia* W. et K. from S and SE Europe to NW Europe and its results” – prof. J. Dąbrowska z Wrocławia. Przy tak dużej liczbie posterów trafiły się i takie, które nie powinny być prezentowane, czy to z uwagi na mało interesującą treść, czy też (przede wszystkim) formę. A już z pewnością nie miały szans w konkursie na najlepszy plakat. W tej konkurencji, nowej w dotychczasowej historii spotkań IOPB, zwyciężył plakat produkcji hiszpańsko-japońskiej: J. Valls, M. Torrell i K. Kondo, pt. „Chromosomal evolution in the *Artemisia vulgaris* L. complex (Asteraceae)”.

W trzecim (lub w czwartym) dniu Sympozjum można było odwiedzić historyczny ogród botaniczny, w którym Hugo de Vries uprawiał i badał swoje sławne wiesiołki. Niestety, organizatorzy nie zapewnili zwiedzającym żadnych materiałów informacyjnych, a

objaśnienia oprowadzającego, którego zasób słów angielskich był raczej ubogi, były niewystarczające i dość chaotyczne.

Organizatorzy zaproponowali uczestnikom trzy wycieczki. Dwie zorganizowano w trakcie Sympozjum. Podczas pierwszej wycieczki uczestnicy zapoznali się z pracą Centre for Plant Breeding and Reproduction Research (CPRO-DLO) w Wageningen, zaś podczas drugiej odwiedzili wapienne i niewapienne tereny wydymowe w okolicy Amsterdamu. Natomiast po zakończeniu Sympozjum odbyła się kosztowna pięciodniowa wyprawa, której trasa prowadziła wzdłuż wydym holenderskiego wybrzeża, w większości objętych ochroną rezerwatową.

W ostatnim dniu podczas spotkania władz z członkami IOPB, prezydent i skarbnik złożyli krótkie sprawozdania ze swej działalności w okresie minionych trzech lat oraz ogłoszono wyniki wyborów do nowych władz Organizacji na lata 1998–2001. Prezydentem został Konrad Bachmann z Niemiec, wiceprezydentem Tim. K. Lowrey z USA, a sekretarzem i skarbnikiem Tommy Lennartsson ze Szwecji. Redaktorem *Newsletter* mianowano Jana Kirschnera z Czech, który zapowiada stworzenie nowego modelu tych komunikatów. Z przyjemnością należy też odnotować wybór do władz IOPB dr hab. Elżbiety Kuty z Krakowa.

Zegnając uczestników VII Sympozjum nowo wybrany prezydent stwierdził, że tego rodzaju spotkania są znakomitym forum wymiany myśli i rezultatów badań oraz wyraził nadzieję, że VIII Sympozjum IOPB w 2001 r. w USA dojdzie do skutku.

Autorzy niniejszego sprawozdania są bardzo wdzięczni Fundacji Botaniki Polskiej za opłacenie im wpisowego na Sympozjum; pozostałe koszty pokryto z grantu KBN 6PO4C10612.

Ludwik FREY, Marta MIZIANTY

Z ŻYCIA PTB POLISH BOTANICAL SOCIETY NEWS

**ZEBRANIE SEKCJI HISTORII BOTANIKI PTB
(KRAKÓW, 14 MAJA 1998)**

**Meeting of the Section of History of Botany of the
Polish Botanical Society
(Cracow, Poland, 14 May 1998)**

W dniu 14 maja 1998 roku w sali konferencyjnej Instytutów Botaniki UJ i PAN odbyło się zebranie Sekcji Historii Botaniki PTB połączone z posiedzeniem Oddziału Krakowskiego PTB. Referat pt. „Historia