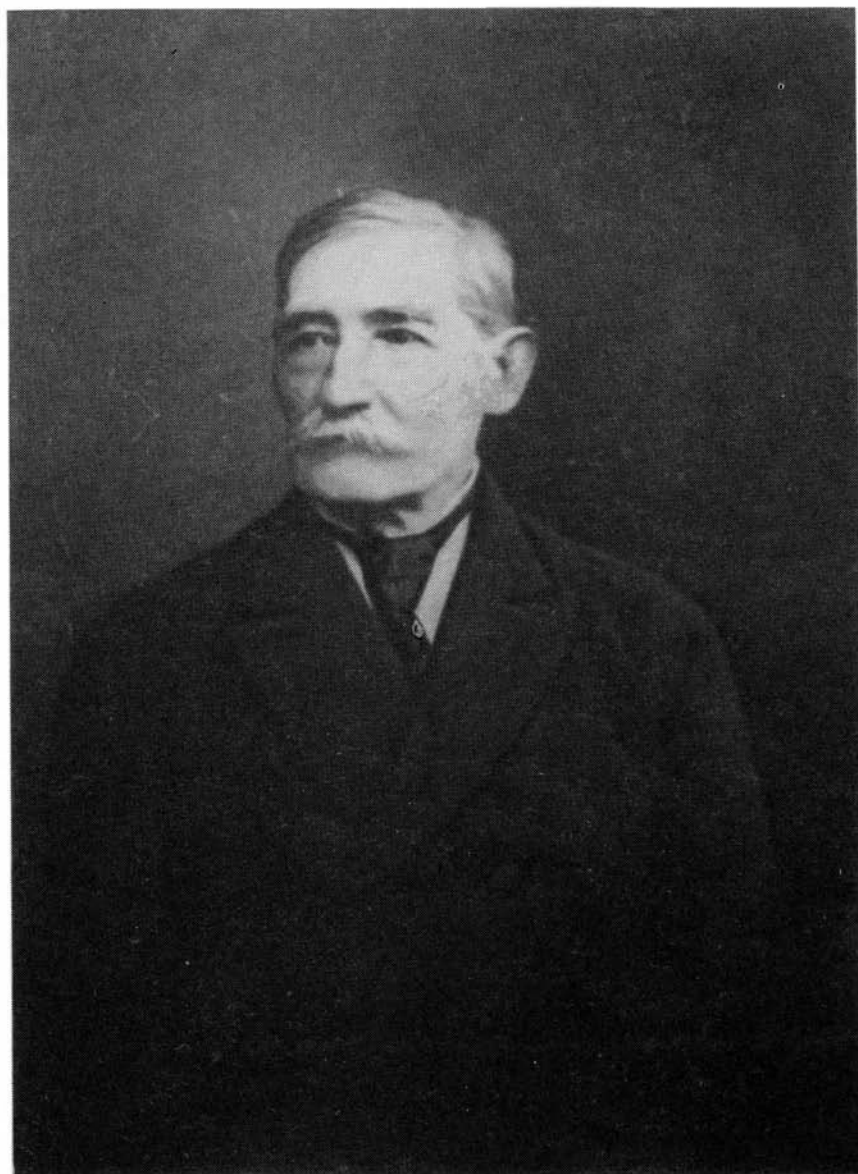


PORTRETY BOTANIKÓW POLSKICH • PORTRAITS OF POLISH BOTANISTS

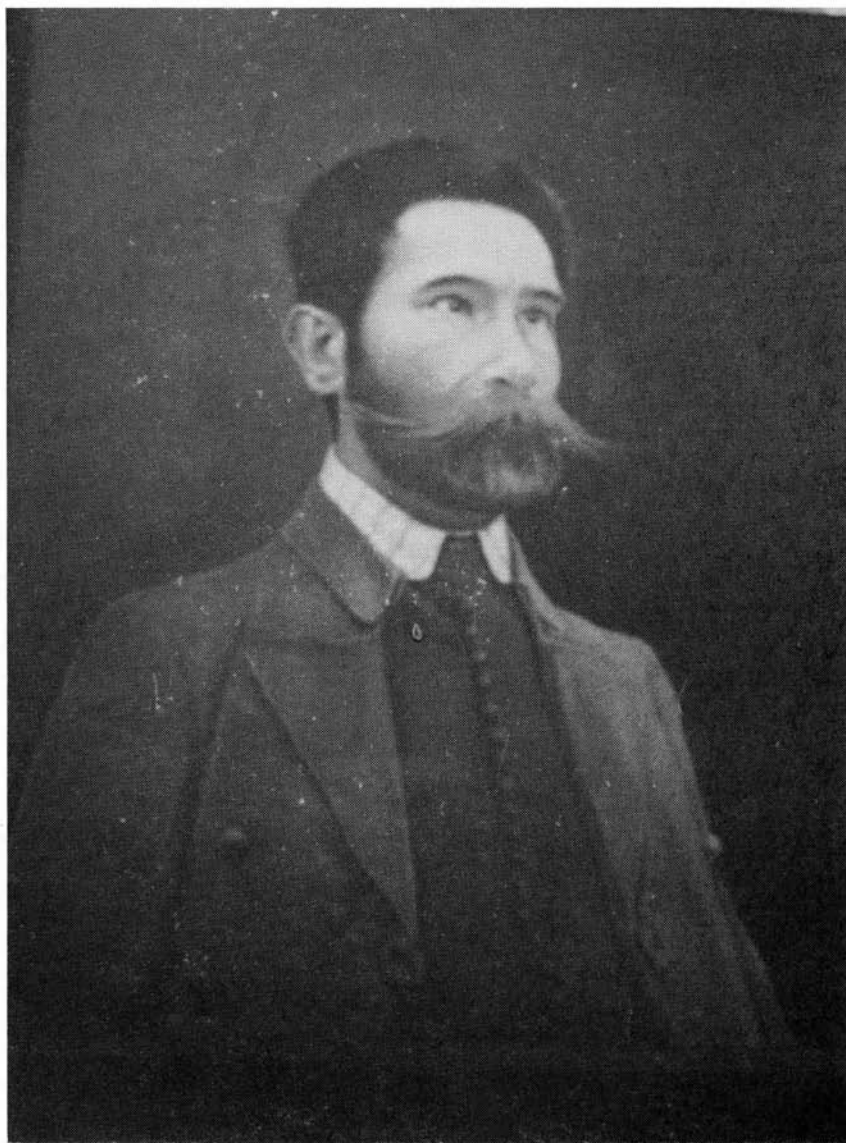
Antoni KOTOWICZ (1816–1885) – lekarz miejski, m.in. w Bieczu, florysta.



Portret: wielkość 35 x 30 cm; właściciel: Muzeum w Bieczu; olej na płótnie; malował w 1982 r. (na podstawie fotografii) Wacław Robotycki, adiunkt ASP w Krakowie.

Opracował : Tadeusz ŚLĄWSKI

Witold FUSEK (1885–1941) – farmaceuta, zbieracz roślin.



Portret: wielkość 35 x 30; właściciel: Muzeum w Bieczu; olej na płótnie; malował w 1982 r. (na podstawie fotografii) Wacław Robotycki, adiunkt ASP w Krakowie.

Opracował: Tadeusz ŚLAWSKI

ROZSTANIA • OBITUARIES

ALINA DOROSZEWSKA (1925–1989)



Alina z Michalskich Doroszevska urodziła się 22 października 1925 roku w rodzinnym majątku Wojniłowce w ówczesnym powiecie słonińskim ziemi nowogródzkiej. Ojciec jej inż. architekt Kazimierz Michalski pracował w Banku Polskim w Warszawie (zginął w Katyniu), matką była Alina z Nowickich. Młoda Alina ukończyła szkołę powszechną w Słoniem, następnie od 1936 r. zamieszkała w Warszawie, gdzie uczęszczała do gimnazjum im. Słowackiego. Ukończyła je na tajnych kursach w 1942 r., po czym wyjechała do rodziny w Wojniłowcach, skąd w następnym roku została wywieziona na przymusowe roboty do Niemiec. Pracowała najpierw w gospodarstwie rolnym koło Schongau pod Monachium, po próbie ucieczki została umieszczona w karnym obozie w Jembach w Tyrolu; koniec wojny zastał ją w Innsbrucku. Jesienią 1945 wróciła do Polski. Pozbawiona własnego domu, mieszkała w internacie siostr Urszulanek w Milanówku, gdzie uczyła się w Liceum Jedwabniczym, uzyskując maturę. W 1947 r. rozpoczęła studia botaniczne na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego. Przez

okres studiów utrzymywała się z pracy dorywczej, m.in. jako kelnerka w stołówce bratnickiej. Od 1949 r. pracowała jako laborantka w pracowni paleobotanicznej Muzeum Ziemi kierowanej przez Hannę Czechtową, w 1951 była zatrudniona – jako botanik torfowy – w Państwowym Instytucie Geologicznym w Wydziale Węgla Brunatnych; z dnia 1 października 1951 r. rozpoczęła pracę w Ogrodzie Botanicznym UW zajmując stanowisko zastępcy asystenta. W maju 1952 r. ukończyła studia, uzyskując tytuł magistra filozofii w zakresie botaniki; pracę magisterską „Badania cytologiczne nad rodzajem *Luzula*” wykonała pod kierunkiem prof. Wacława Gajewskiego. Przez trzy kolejne lata pracowała w Ogrodzie Botanicznym jako asystent i starszy asystent. W 1955 r. uzyskała stypendium aspiranckie, ale po roku musiała zrezygnować z tych studiów z powodu gruźlicy. Przez rok przebywała na bezpłatnym urlopie zdrowotnym.

Do zajęć na Uniwersytecie wróciła w 1958 roku, zatrudniona jako starszy asystent w nowo powstałym Zakładzie Genetyki, kierowanym przez prof. W. Gajewskiego. Z wielkim poświęceniem pracowała przy organizowaniu zakładu, zaczynając od zdobycia pierwszych stołów i krzeseł, a kończąc na skompletowaniu podstawowej aparatury naukowej. Szybko też rozpoczęła i prowadziła na wysokim poziomie ćwiczenia z genetyki, dotychczas nie istniejące na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi, nieraz też zastępowała profesora Gajewskiego w prowadzeniu wykładów. Przez cały czas pracy w Zakładzie Genetyki kierowała sprawami administracyjnymi.

W listopadzie 1962 r. obroniła na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UW rozprawę doktorską o charakterze eksperymentalno-cytogenetycznym „Studia porównawcze nad *Dactylis slovenica* Dom. i *Dactylis glomerata* L.”, której promotorem był prof. W. Gajewski, a recenzentami prof. M. Skalińska i prof. H. Teleżyński. Z dniem 1 marca 1963 r. otrzymała awans na adiunkta. Na tym też stanowisku pracowała następnie – od 1 stycznia 1964 do 1 lutego 1972 – w Zakładzie Systematyki i Geografii Roślin UW. Po habilitowaniu się (21 marca 1971) na podstawie rozprawy „Przegląd taksonomiczny rodzaju *Trollius*” pracowała jako docent w tymże zakładzie. Później przez trzy lata – od 1 października 1973 (po przejściu na emeryturę doc. Ludmiły Karpowiczowej) do 30 listopada 1976 – kierowała Ogrodem Botanicznym UW. Ze stanowiska dyrektora Ogrodu zrezygnowała ze względów zdrowotnych pozostając tam jako docent. Na emeryturę przeszła w 1986 roku. Zmarła w Warszawie 27 sierpnia 1989 r., i pochowana została w grobie rodzinnym na Cmentarzu Powązkowskim.

Najważniejszą częścią dorobku naukowego doc. Aliny Doroszewskiej są studia nad rodzajem *Trollius*. Prowadziła je od 1958 roku, stosując metody cyto-genetyczne i taksonomii eksperymentalnej. Wyniki tych badań ogłosiła drukiem w 7 publikacjach z lat 1964–1974. Jej praca habilitacyjna (1974) jest obszerną monografią 31 znanych gatunków z tego rodzaju, które zgrupowała w 7 nowo wyróżnionych sekcjach.

W okresie kierowania warszawskim Ogrodem Botanicznym ogłosiła drukiem wyniki obserwacji nad biologią trudnych w uprawie roślin: *Paulownia tomentosa* i *Polygonum viviparum*. Z ogromnym zaangażowaniem walczyła o środki na utrzymanie Ogrodu, a także o zachowanie jego dotychczasowego charakteru. Szczególnie wiele wysiłku kosztowała ją walka z wysuniętą przez władze dzielnicy, a popieraną przez ówczesnego rektora, koncepcją odcięcia części terenu Ogrodu na ciąg spacerowy.

W ostatnich latach życia doc. Alina Doroszevska interesowała się coraz bardziej historią botaniki, co znalazło swój wyraz zarówno w aktywnym udziale w pracach Zespołu Historii Botaniki przy Instytucie Historii Nauki, Techniki i Oświaty PAN, jak i w podjęciu pracy badawczej. Była znakomitym znawcą historii warszawskiego Ogrodu Botanicznego, czemu dała wyraz w referatach wygłoszonych w 150-lecie Ogrodu w 1986 r. oraz na jubileuszu ogrodu Uniwersytetu Jagiellońskiego w 1983 r. Szczęśliwie – mimo coraz gorszego zdrowia – zdołała przygotować do druku obszerne i cenne artykuły o najstarszych ogrodach botanicznych w Warszawie oraz o tzw. Kalwarii Ujazdowskiej, które były jej ostatnimi publikacjami.

Docent Alina Doroszevska wyjeżdżała kilkakrotnie za granicę: w 1962 r. wygłosiła referat na Kongresie Botanicznym w Pradze, w 1965 r. w czasie miesięcznego pobytu w Leningradzie oraz w 1969 r. podczas dwumiesięcznego pobytu w Wielkiej Brytanii w Edynburgu, Kew i Londynie opracowywała materiały zielnikowe rodzaju *Trollius*, brała też udział w międzynarodowym sympozjum poświęconym rodzajowi *Iris* (Libice, Czechosłowacja, 1974) i w Międzynarodowej Konferencji Ochrony Roślin w Kew (1975). Wygłosiła także przemówienie na konferencji z okazji 150-lecia Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu w Cambridge w lipcu 1981 roku.

Od 1969 należała do Polskiego Towarzystwa Genetycznego. Szczególnie blisko była związana z Polskim Towarzystwem Botanicznym, do którego wstąpiła w 1953 r. Na początku 1976 r. Zarząd Główny powierzył jej opiekę nad biblioteką Towarzystwa, ale w związku z chorobą musiała wkrótce zrezygnować z tej funkcji. Podjęła ją jednak ponownie w r.

1983 i pełniła aż do śmierci. Przez dwie kadencje (1980–1985) była zastępcą przewodniczącego Oddziału Warszawskiego PTB. Aktywnie uczestniczyła w pracach Zespołu Historii Botaniki przy Instytucie Historii Nauki, Techniki i Oświaty PAN, a w r. 1986, po śmierci przewodniczącego Zespołu, profesora Henryka Bukowieckiego, objęła po nim tę funkcję.

Alina Doroszevska należała do Związku Nauczycielstwa Polskiego pełniąc w nim funkcje organizacyjne na terenie UW. Była członkiem NSZZ „Solidarność” od 1980 r.; wielokrotnie nękana przez Służbę Bezpieczeństwa z powodu opozycyjnej działalności jej córki Urszuli (liczne najścia i rewizje w latach 1976–84). Jej mężem był Marek Antoni Doroszevski, syn znanego językoznawcy, pracownik naukowy i profesor Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego, zmarły w 1985 roku.

Docent Alina Doroszevska zawsze była wśród tych, którzy starali się stworzyć z Uniwersytetu – mimo ograniczeń narzucanych przez system – miejsce prawdziwej wolności twórczej. Dla nas, warszawskich botaników, była prawdziwym przyjacielem, a także przykładem bezkompromisowego poświęcenia się sprawom nauki i kraju.

WYKAZ PUBLIKACJI ALINY DOROSZEWSKIEJ

I. PUBLIKACJE NAUKOWE:

- MICHALSKA A. 1953. Badania cytologiczne nad rodzajem *Luzula*. *Acta Soc. Bot. Pol.* 22: 169–186.
- DOROSZEWSKA A. 1961. A comparative study on *Dactylis slovenica* Don. and *D. glomerata* L. *Acta Soc. Bot. Pol.* 30: 775–802.
- DOROSZEWSKA A. 1963. An investigation on the diploid and tetraploid forms of *Dactylis glomerata* L. subsp. *Woronowii* (Ovczinn.) Stebbins and Zohary. *Acta Soc. Bot. Pol.* 32: 113–130.
- DOROSZEWSKA A. 1964. Tetraploid *Trollius europaeus* L. *Acta Soc. Bot. Pol.* 33: 9–13.
- DOROSZEWSKA A. 1964. Initial genetic studies in *Trollius*. *Genetica Polonica* 5: 106.
- DOROSZEWSKA A. 1965. Wstępne badania genetyczne nad *Trollius*. *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.* 58: 20–21.
- DOROSZEWSKA A. 1965. Observations on the *Trollius chinensis* x *T. europaeus* hybrids. *Acta Soc. Bot. Pol.* 34: 451–469.
- DOROSZEWSKA A. 1967. Chromosome of some *Trollius* species. *Acta Soc. Bot. Pol.* 36: 567–577.
- DOROSZEWSKA A. 1970. Hybrids of *Trollius pumilus* Don with other species of the same genus. *Acta Soc. Bot. Pol.* 39: 257–284.
- DOROSZEWSKA A. 1974. The genus *Trollius* L. A taxonomical study. *Mon. Bot.* 41: 1–167, pl. 1–16.
- DOROSZEWSKA A. 1982. *Paulownia tomentosa* Steud. w

Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Warszawskiego. *Wiad. Bot.* 26: 135–140.

DOROSZEWSKA A. 1985. Rdest żyworośny (*Poligonum viviparum* L.) i jego rozwój w Ogrodzie Botanicznym UW. *Wiad. Bot.* 29: 55–58.

DOROSZEWSKA A. 1986. Królewskie Ogrody Botaniczne w Warszawie za Jana Kazimierza. *Kwart. Hist. Nauki i Techn.* 31: 397–410.

II. REFERATY I PUBLIKACJE POPULARNE

DOROSZEWSKA A. 1974. O plantach. Literatura 13/111 z 28.3.74.

DOROSZEWSKA A. 1975. Ogród Botaniczny – zagrożony. *Życie warszawy* z 13.2.75, *Życie i Nowoczesność* s. IV.

DOROSZEWSKA A. 1975. Możliwość życzliwie współpracować. *Kierunki* nr 36/1003 s. 6.

DOROSZEWSKA A. 1975. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego. *Kwiaty* 1975(1): 6–7.

DOROSZEWSKA A. 1975. Chochoły najlepszym zabezpieczeniem. *Szpilki* 41(5): 6.

DOROSZEWSKA A. 1975. Międzynarodowe sympozjum poświęcone rodzajowi *Iris* (Libice CSR, 4–7.VI.1974). *Wiad. Bot.* 19: 151–152.

DOROSZEWSKA A. 1976. Sprawozdanie z Międzynarodowej Konferencji Ochrony Roślin, Kew 2–6 wrzesień 1975. *Wiad. Bot.* 19: 202–204.

DOROSZEWSKA A. 1980. O mój rozmarynie. *Kwiaty* 1980(4): 29, 32.

DOROSZEWSKA A. 1983. Jubileusz Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu w Cambridge. *Wiad. Bot.* 27: 144–147.

DOROSZEWSKA A., Piekietko-Zemanek A., Zemanek B. 1983. Wznowienie prac nad słownikiem nazw polskich roślin obcego pochodzenia. *Wiad. Bot.* 27: 295–298.

DOROSZEWSKA A. 1985. Współpraca ogrodów botanicznych z Komitetem Ochrony Roślin Ginących (TPC IUCN). *Wiad. Bot.* 30: 59–64.

DOROSZEWSKA A., Lewicka H. 1986. Biblioteka Polskiego Towarzystwa Botanicznego w latach 1971–1985. *Wiad. Bot.* 30: 255–261.

DOROSZEWSKA A. 1990. Kalwaria Ujazdowska. *Kronika Warszawy* 1981–84 (1–4): 141–147.

DOROSZEWSKA A. 1991. Kalwaria Ujazdowska. W: M. OSTROWSKI (red.), *Świątynia Opatrzności W Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Warszawskiego*. Warszawa. ss. 8–10.

III. TŁUMACZENIE

DOROSZEWSKA A. 1974. (przekład z ang.) BELL. P. R., WOODCOCK Ch.L. F. *Budowa i rozwój roślin zielonych*. Warszawa, PWRiL, 379 ss.

ŹRÓDŁA

1. Akta osobowe w Biurze Spraw Pracowniczych Uniwersytetu Warszawskiego.
2. Informacje i dokumenty otrzymane od córki, Urszuli Doroszewskiej.

3. *Kronika Ogrodu* w Dyrekcji Ogrodu Botanicznego UW.

4. *Wiadomości Botaniczne* t. 30 nr. 3–4 (numer specjalny poświęcony 65-leciu PTB)

Tomasz MAJEWSKI

PROF. DR HAB. JANINA MAŁECKA
(1926–1991)



Urodziła się w Poznaniu dnia 9 czerwca 1926 r. W mieście tym ukończyła przed wojną szkołę podstawową i pierwszą klasę gimnazjum ogólnokształcącego. W roku 1939 została wraz z rodziną wysiedlona z Poznania i w okresie okupacji przebywała w Krakowie. Tu uczęszczała do Szkoły Handlowej i skończyła ją w roku 1942. Następnie, pracując już zawodowo, kontynuowała naukę w zakresie gimnazjalnym na Kompletach Tajnego Nauczania i w lutym 1945 r. zdała małą maturę. W tym samym roku, w czerwcu, ukończyła pierwszą klasę Liceum Ogólnokształcącego dla Pracujących przy Gimnazjum im. A. Mickiewicza. Po wyzwoleniu powróciła do Poznania, gdzie uczęszczała do Liceum Ogólnokształcącego i w styczniu 1946 r. zdała maturę.

Studia biologiczne rozpoczęła w październiku 1945 r. jako wolny słuchacz na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Poznańskiego.

Uzyskawszy świadectwo dojrzałości została studentem zwyczajnym i w Poznaniu ukończyła I rok studiów. Po śmierci rodziców w r. 1946 powróciła do Krakowa; podjęła studia biologiczne na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Jeszcze jako studentka zwróciła swoje zainteresowania ku tematyce badań prowadzonych w Katedrze Anatomii i Cytologii Roślin UJ. W Zakładzie tym pracowała nieprzerwanie do ostatnich dni swego życia. Była uczennicą prof. dr Marii Skalińskiej, Uczonego światowej sławy, wieloletniego Kierownika tej Katedry. Na zawsze zachowała wdzięczność i poważanie dla swego czcigodnego Mistrza i Nauczyciela.

Studia biologiczne ukończyła w r. 1952 i uzyskała stopień magistra na podstawie pracy pt. „*Zagadnienie odrębności gatunkowej Anthyllis affinis*”. Pracę naukową w Katedrze Anatomii i Cytologii Roślin rozpoczęła w r. 1953 jako pracownik finansowany z dotacji przyznawanej Katedrze przez Komitet Botaniczny II Wydziału PAN. Od r. 1955 została zaangażowana jako pracownik etatowy, początkowo na stanowisku asystenta a od r. 1958 jako st. asystent. Doktoryzowała się w roku 1962 w oparciu o pracę pt. „*Badania cytologiczne i embriologiczne nad gatunkami Taraxacum występującymi w Polsce*” i w październiku 1963 otrzymała nominację na stanowisko adiunkta.

Stopień naukowy doktora habilitowanego nauk przyrodniczych w zakresie cytologii i embriologii roślin uzyskała w r. 1974 po przedłożeniu rozprawy habilitacyjnej pt. „*Problem rozmnażania w obrębie sekcji Palustria rodzaju Taraxacum*”. Od 1 grudnia 1975 r. została powołana na stanowisko docenta w Zakładzie Cytologii i Embriologii Roślin Instytutu Botaniki UJ. Tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego został Jej nadany przez Radę Państwa 1 sierpnia 1987 r. z równoczesnym mianowaniem Jej na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Pełniła funkcję zastępcy Dyrektora Instytutu Botaniki UJ od 1 listopada 1985 r. a z dniem 1 października 1989 objęła stanowisko Kierownika Zakładu Cytologii i Embriologii Roślin tego Instytutu.

Prof. J. Małecka jest jednym z najwyżej ocenianych badaczy w dziedzinie embriologii, cytotaksonomii i kariologii roślin okrytonasiennych. Jej zasługą jest zainicjowanie wprowadzenia do planów badań Zakładu Cytologii i Embriologii Roślin problematyki embriologii eksperymentalnej z zastosowaniem metod hodowli *in vitro*, oraz organizacja odpowiedniej dla tego typu badań pracowni. Obdarzona uzdolnieniami i zamiłowaniem do pracy badawczej a przy tym w pracy tej bardzo wytrwała i pełna entuzjazmu, zo-

stała po sobie bardzo wartościowy, obszerny dorobek naukowy liczący się w skali międzynarodowej. Jej publikacje są cytowane w licznych krajowych i zagranicznych rozprawach naukowych i w wydawnictwach podręcznikowych. Należała do grona wybitnych specjalistów w dziedzinie badań nad krytycznym rodzajem *Taraxacum*. Ich wyniki dały Jej szeroką podstawę dla interpretacji procesów ewolucyjnych tego apomiktycznego rodzaju. Już w początkowym okresie badań nad *Taraxacum* stwierdziła w niektórych gatunkach zbiorowych występowanie skomplikowanego zróżnicowania kariologicznego. Wykryła również, że filogenetycznie stary, endemiczny gatunek Pienin, *T. pieninicum* Pawł. jest diploidem i rozmnaża się seksualnie podobnie jak diploidy innych kompleksów apomiktycznych. W publikacji z roku 1985 opisała ściśle seksualny typ rozmnażania u diploidalnego gatunku *T. canophyllum* v. Soest. W oparciu o obserwowane u diploidów (*T. pieninicum* i *T. serotinum*) zjawisko sporadycznego tworzenia się ziarn pyłku o niezredukowanej liczbie chromosomów, wysunęła hipotezę dotyczącą możliwości ich udziału w powstawaniu triploidów, najpowszechniej występujących w obrębie rodzaju *Taraxacum*.

Dwie sekcje *Taraxacum* stały się z czasem głównym przedmiotem Jej badań cytotaksonomicznych i cytoembriologicznych – sekcja *Erythrosperma* Dt. i sekcja *Palustria* Dt. Prowadziła je na roślinach z Polski uwzględniając w szerokim zakresie również materiały z Turyngii, które zbierała w czasie stażów naukowych w Uniwersytecie Schillera w Jenie. W oparciu o kryteria morfologiczne i kariologiczne wyróżniła w badanych sekcjach szereg drobnych gatunków znanych spoza obszaru Polski, ale nie wyodrębnianych we florze naszego kraju. Znalazła dwa nowe gatunki i jedną nową formę z sekcji *Palustria*: *T. polonicum* Mał. et v. Soest, *T. skalinskanum* Mał. et v. Soest, *T. austrinum* f. *minor* Małecka. Trzeci nowy gatunek sekcji *Palustria* – *T. apiculatoides* Małecka – został przez Nią wykryty we florze Macedonii. U wszystkich poliploidalnych taksonów przebadanych embriologicznie prof. Małecka obserwowała występowanie rozmnażanie apomiktycznego. Odkryciem o doniosłym znaczeniu dla wyjaśnienia przyczyn zmienności rodzaju *Taraxacum* było stwierdzenie przez Nią, że apomiksja u *Taraxacum* nie jest typu obligatoryjnego jak to uprzednio przyjmowano; wykazała u tego rodzaju występowanie apomiksji fakultatywnej. Daje ona szanse powstawania nowych typów, które od razu mogą podlegać stabilizacji na drodze apomiksji. Potwierdzeniem powyższych obserwacji były wyniki przeprowadzonych przez Nią ba-

dań eksperymentalnych z zastosowaniem kontrolowanych zapyłań, jak również obserwacje nad spontanicznym mieszańcem *Taraxacum kok-saghyz* x *T. officinale*. Na możliwość udziału hybrydyzacji jak również i mutacji chromosomowych w ewolucji *Taraxacum* wskazała w pracach współautorskich z dr A. Joachimakiem, dotyczących zróżnicowania kariotypowego między morfotypami sekcji *Vulgaria*.

W swym dorobku naukowym ma prof. Małecka prace, które doprowadziły do wyjaśnienia skomplikowanych procesów zachodzących w toku rozwoju i różnicowania się elementów zalążka a w szczególności histologicznego i cytologicznego różnicowania się endospermy. Obok *Taraxacum* przedmiotem tych badań były gatunki z rodziny *Boraginaceae* (*Echium vulgare*, *Lithospermum arvense*, *Cerinthe minor*).

W latach ostatnich brała udział w kompleksowych badaniach nad rodzajem *Solidago* L. w ramach współpracy z badaczami z Polski i Kanady. Prowadziła badania kariologiczne i embriologiczne, a ich celem nadrzędnym była próba zastosowania uzyskanych wyników jako kryteriów w taksonomii przedstawicieli tego rodzaju.

Od początku swej pracy w Zakładzie prof. Małecka bardzo aktywnie uczestniczyła w badaniach nad kariologią flory Polski. Prócz opracowania kariologicznego 28 taksonów rodzaju *Taraxacum* opublikowała w pracach indywidualnych i w zespołowych pracach Zakładu wyniki badań dla ok. 60 gatunków *Angiospermae* z Polski. Współautorskie prace cytotaksonomiczne wykonane z dr R. Popkiem z Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie przyniosły wyniki analizy kariologicznej 38 polskich przedstawicieli rodzaju *Rosa*. Prace nad tym trudnym rodzajem zostały następnie rozszerzone na materiały z Węgier i innych obszarów spoza terenu naszego kraju; są one dziełem współpracy prof. Małeckiej z dr R. Popkiem i dr G. Facsarem z Uniwersytetu Ogrodniczego w Budapeszcie.

Badania kariologiczne prowadzone przez prof. Małecką dostarczyły wielu cennych informacji dla naświetlenia mechanizmów ewolucyjnych i rewizji taksonomicznej przedstawicieli *Angiospermae*.

Prof. Małecka wielokrotnie przedstawiała wyniki swych osiągnięć naukowych na konferencjach, zjazdach, sympozjach krajowych i międzynarodowych, ostatnio w roku 1990 na XI Międzynarodowym Kongresie Botanicznym w Leningradzie. Miała okazję do zapoznania z nimi pracowników zagranicznych ośrodków uniwersyteckich na Węgrzech, w NRD, ZSSR, w Jugosławii.

Swą pracę naukową wiązała z działalnością w Towarzystwach Naukowych. Była członkiem zwyczaj-

nym Polskiego Towarzystwa Botanicznego, członkiem, oraz sekretarzem naukowym i członkiem Zarządu Polskiego Towarzystwa Genetycznego, członkiem Komisji Biologicznej Oddziału PAN w Krakowie, członkiem International Organisation of Plant Biosystematists. Była również członkiem Komitetu Redakcyjnego *Acta Biologica Cracoviensia, Series Botanica* i sekretarzem Redakcji tego czasopisma.

Wiele czasu, uwagi i inwencji poświęcała prof. Małecka pracy dydaktyczno-pedagogicznej, osiągając i w tej dziedzinie bardzo dobre rezultaty. Zajmowała się organizacją spraw studenckich w Instytucie Botaniki. Była współautorem nowego systemu i nowego programu studiów biologicznych obecnie realizowanego w Uniwersytecie Jagiellońskim. Prowadziła ze studentami różnego rodzaju zajęcia – wykłady, seminaria, zajęcia laboratoryjne – wymagające rzetelnej wiedzy i dużego doświadczenia dydaktycznego. Przez kilka lat była wykładowcą na Zaocznym Studium Nauczycielskim oraz na Podyplomym Studium z zakresu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin organizowanym przez Wyższą Szkołę Rolniczą w Krakowie. Aktywnie uczestniczyła w kształceniu magistrantów, doktorantów i stażystów z krajowych i zagranicznych ośrodków uniwersyteckich. Była powszechnie cenionym i szanowanym nauczycielem akademickim.

Szeroka i owocna była również Jej współpraca ze szkolnictwem średnim. Szczególnie ściśle kontakty nawiązała w tym zakresie z I Liceum Ogólnokształcącym im. B. Nowodworskiego w Krakowie.

Za zasługi dla rozwoju nauki, za działalność dydaktyczno-wychowawczą otrzymała wiele nagród a wśród nich nagrodę Ministra za rozprawę habilitacyjną. Była odznaczona Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

Te liczne obowiązki związane z pracą badawczą i pedagogiczną umiała łączyć w harmonijny sposób z obowiązkami Jej życia rodzinnego. W roku 1947 zawarła związek małżeński z Jerzym Małeckim, obecnie profesorem Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Była bardzo troskliwą Matką trojga dzieci.

Wszyscy znaliśny prof. Małecką jako człowieka o wielkiej prawości charakteru, bardzo dobrego, pogodnego i życzliwego. Zawsze gotowa była nieść pomoc wszystkim, którzy Jej rad i pomocy potrzebowali. Bezinteresowna i odpowiedzialna nigdy nie szczędziła swych sił i pracy dla Zakładu. Zawsze starała się o zachowanie w nim atmosfery wzajemnego zrozumienia, spokoju tak ważnej w pracy zespołu.

Zmarła nagle, dnia 4 września 1991 r. w Kingston (Kanada). Spoczywa na Cmentarzu Batowickim w

Krakowie. Jej odejście jest wielką stratą dla nauki i nauczania. Dotkliwy jest Jej brak w Zakładzie, w gronie Jej współpracowników, kolegów, przyjaciół, uczniów, którzy Ją bardzo cenili, lubili i darzyli serdeczną przyjaźnią.

BIBLIOGRAFIA PRAC PROF. JANINY MAŁECKIEJ

- MAŁECKA J. 1958. Chromosome numbers of some *Taraxacum* species in Poland. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 1: 55–56.
- MAŁECKA J. 1959. Studies in the cytology of *Asarum europaeum* L. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 2: 113–121.
- MAŁECKA J. 1959. W pracy zespołowej: SKALIŃSKA M., CZAPIK R., PIOTROWICZ M. et al. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms (*Dicotyledons*). *Acta Soc. Bot. Pol.* 28: 487–529.
- MAŁECKA J. 1961. Studies in the mode of reproduction of the diploid endemic species *Taraxacum pieninicum* Pawl. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 4: 25–42.
- MAŁECKA J. 1962. Cytological studies in the genus *Taraxacum*. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 5: 117–136.
- MAŁECKA J. 1964. Multinucleate pollen grains in *Taraxacum serotinum*. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 7: 107–116.
- MAŁECKA J. 1964. W pracy zespołowej: SKALIŃSKA M. et al. Additions to chromosome numbers of Polish Angiosperms (Fifth contribution). *Acta Soc. Bot. Pol.* 33: 45–76.
- MAŁECKA J. 1965. Embryological studies in *Taraxacum palustre*. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 8: 223–236.
- MAŁECKA J. 1967. Chromosome numbers of 5 *Taraxacum*-species from Mongolia. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 10: 75–83.
- MAŁECKA J. 1967. Cytoembryological studies in *Taraxacum scanicum* Dt. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 10: 195–206.
- MAŁECKA J. 1967. Processes of intraspecific differentiation in the genus *Taraxacum*. *Genetica Polonica* 8: 185–188.
- MAŁECKA J. 1968. IOBP Chromosome numbers reports. *Taxon* 17: 419–422.
- MAŁECKA J. 1969. Further cyto-taxonomic studies in the genus *Taraxacum* section *Erythrosperma* Dt. I. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 12: 57–70.
- MAŁECKA J. 1970. Procesy różnicowania śródgatunkowego w obrębie rodzaju *Taraxacum* Zesz. Nauk. WSR 58: 149–154.
- MAŁECKA J. 1970. Cyto-taxonomic studies in the genus *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 13: 155–168.
- MAŁECKA J. 1971. Processes of degeneration in the anthers' tapetum of two male sterile species of *Taraxacum*. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 14: 1–10.
- MAŁECKA J. 1971. Cytotaxonomical and embryological investigation on a natural hybrid between *Taraxacum kok-saghyz* Rodin and *T. officinale* Web. and their putative parent species. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 14: 179–197.
- MAŁECKA J. 1971. W pracy zespołowej: SKALIŃSKA M., JANKUN A., WCISŁO H. et al. Studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Eight contribution. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 14: 55–102.
- MAŁECKA J. 1971. Processes of degeneration in anthers' tapetum of two male-sterile species of *Taraxacum*. *Genetica Polonica* 12: 301–303.
- MAŁECKA J. 1972. Further cytotaxonomic studies in the genus *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 15: 113–126.
- MAŁECKA J. 1972. Botanika. Podręcznik dla Szkół Wyższych. PWRiL, Warszawa (udział w zbiorowym przekładzie na język polski podręcznika E. Strasburgera, *Lehrbuch der Botanik für Hochschulen*. Wyd. 29).
- MAŁECKA J. 1973. Problems of the mode of reproduction in microspecies of *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 16: 37–84.
- MAŁECKA J. 1973. Cyto-embryological studies in the genus *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt. *Genetica Polonica* 14: 185–188.
- SKALIŃSKA M., MAŁECKA J., IZMAŁOW R. et al. 1974. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Tenth contribution. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 17: 133–163.
- MAŁECKA J. 1975. The course of differentiation of the endosperm in *Echium vulgare* L. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 18: 13–26.
- MAŁECKA J. 1976. W pracy zespołowej: Skalińska M., Jankun A., Wcisło H. et al. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Eleventh contribution. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 19: 107–148.
- MAŁECKA J. 1977. The course of differentiation of the endosperm of *Lithospermum arvense* L. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 20: 33–40.
- MAŁECKA J. 1977. Cytoembryological studies in *Nicotiana* hybrids. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 20: 89–99.
- MAŁECKA J. 1978. Further cytotaxonomic studies in the genus *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt Part III. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 21: 109–115.
- MAŁECKA J. 1978. W pracy zespołowej: SKALIŃSKA M., POGAN E., CZAPIK R. et al. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Twelfth contribution. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 21: 31–63.
- MAŁECKA J. 1980. W pracy zespołowej: POGAN E., WCISŁO H., JANKUN A. et al. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms Part XIII. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 22: 37–69.
- MAŁECKA J. 1980. W pracy zespołowej: POGAN E., Rychlewski J. et al. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XIV. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 22: 129–153.
- MAŁECKA J. 1981. Cytological processes during the differentiation of the elements of embryo sac in *Cerinth minor* L. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 23: 55–67.
- MAŁECKA J. 1981. Further cytotaxonomic studies in the genus *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt Part IV. The species from Macedonia. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 23: 107–115.
- MAŁECKA J. 1982. W pracy zespołowej: POGAN E., CZAPIK R., JANKUN A., KUTA E. et al. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XV. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 24: 92–126.

- MAŁECKA J. 1982. Further embryological studies in the genus *Taraxacum* L. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 24: 143–157.
- MAŁECKA J., POPEK R. 1982. Karyological studies in the Polish representatives of the genus *Rosa* L. I. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 24: 79–90.
- MAŁECKA J., POPEK R. 1984. Karyological studies in the Polish representatives of the genus *Rosa* L. II. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 26: 43–54.
- MAŁECKA J. 1985. Cytoembryological studies in a diploid species *Taraxacum canophyllum* v. S. (Section *Erythrosperma* Dtl.) *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 27: 83–88.
- POGAN E., JANKUN A., MAŁECKA J., WCISŁO H. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XIX. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 28: 65–85.
- MAŁECKA J., POPEK R. 1986. Karyological studies in the Polish representatives of the genus *Rosa* L. III. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 28: 97–105.
- MAŁECKA J., JOACHIMIĄK A. 1988. Chromosome types in *Taraxacum*. I. Variability of karyotypes among some morphotypes of *Taraxacum* section *Vulgaria* Dtl. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 30: 77–98.
- MAŁECKA J. 1988. Studies on the genus *Solidago* L. I. Karyotype analysis of *Solidago canadensis* L. s. l. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 30: 137–145.
- MAŁECKA J. 1989. W pracy zespołowej: POGAN E., JANKUN A., SAWICKA Z. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XXII. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 31: 1–17.
- MAŁECKA J. 1989. Studies on the genus *Solidago* L. IV. Cytoembryology of *S. canadensis* L. var. „scabra”. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 31: 85–96.
- MAŁECKA J., JOACHIMIĄK A. 1989. Variability of karyotypes among some apomictic morphotypes of *Taraxacum* section *Vulgaria* Dtl. *Aponixis, Newsletter* 1: 57–59.
- FACSAR G., MAŁECKA J., POPEK R. 1989. Cytotaxonomy of fomal groups of *Rosa gallica* L. and *Rosa livescens* Bess. in Hungary and the neighbouring countries. *Publicaciones Universitatis Horticulturae Industriaeque Alimentariae*. Budapest 52: 117–135.
- MAŁECKA J., POPEK R., FACSAR G. 1990. Cyto-taxonomical studies in the genus *Rosa* L. IV. The representatives from Hungary. *Acta Biol. Cracov. Ser. Bot.* 32: 189–196.
- POPEK R., FACSAR G., MAŁECKA J. 1991. Cyto-taxonomische Untersuchungen an der Gattung *Rosa* L. V. Die Arten aus Ungarn und anderen Gebieten. *Fragm. Flor. et Geobot.* 36: 81–87.
- MAŁECKA J. 1991. Variability in female gametophytogenesis in *Solidago graminifolia* (Compositae) from Poland. *Polish Bot. Stud.* 2: 127–135.
- FACSAR G., POPEK R., MAŁECKA J. 1991. Taxonomisch – karyologische Untersuchungen an wilden Rosen aus Ungarn und anderen europäischen Länder. *Fragm. Flor. Geobot.* 36: 293–300.

Eugenia POGANOWA

ROCZNICE JUBILEUSZE ANNIVERSARIES, JUBILEES

MGR OLGA KOŁODYŃSKA – 95-LECIE
URODZIN – NESTORKA POLSKIEGO
TOWARZYSTWA BOTANICZNEGO

95th anniversary of Olga Kołodyńska birth,
a nestor of Polish Botanical Society



Pani mgr Olga Kołodyńska, ur. w 1897 r. w Samboży, jest obecnie najstarszym członkiem i świadkiem powstania Polskiego Towarzystwa Botanicznego w 1922 r. Po ukończeniu biologii na Uniwersytecie Jagiellońskim, za radą Profesora Szafera, swego nauczyciela przeniosła się z Krakowa do Łodzi, gdzie uczyła biologii, geologii z mineralogią, a nawet fizyki i chemii w kilku gimnazjach. W wieku 75 lat przeszła na emeryturę po 42 latach pracy. Utrzymuje żywy kontakt z PTB, uczestniczyła w 46 kolejnych Zjazdach Towarzystwa. Z okazji 90-lecia urodzin, Łódzki Oddział PTB zorganizował uroczyste posiedzenie z udziałem Jubilatki. Obecnie w związku z przypadającą w tym roku 95 rocznicą urodzin, Polskie Towarzystwo Botaniczne składa Pani Magister serdeczne życzenia zdrowia oraz wszelkiej pomyślności.

Lucyna FAGASIEWICZ, Maria ŁAWRYNOWICZ.

PRO MEMORIA

- 250 rocznica urodzin Jana Józefa Mniszecha (1742–1797) – urodzonego w Wiśniowcu, zmarłego w Bielinach nad Sanem – przyrodnika, absolwenta

Collegium Nobilium w Warszawie, autora pierwszej polskiej pracy torfoznawczej *Essai sur les tourbes* (1765) publikowanej w Szwajcarii a później w polskim tłumaczeniu *Uwagi z doświadczenia, czyli opisanie dokładne torfu...* (1771).

• **100 rocznica urodzin Feliksa Woytkowskiego** (20.V.1892–8.V.1966), ur. w Grzymałowie, zm. w Krakowie – przyrodnika-kolekcjonera, zoologa i botanika, absolwenta Gimnazjum Lwowskiego, z wykształcenia ekonomisty, w latach 1928–1964 badaczka flory i fauny Peru (obfite zbiory w zielnikach Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii) [*Biota*, 1954, 1: 30–33; 1966: 150–153].

• **100 rocznica urodzin Wacława Niedziałkowskiego** (30.VIII.1892 – 22.VI.1949) ur. w Bielsku (Płockie), zm. w Warszawie;



botanika (florysta i fitosocjolog), leśnika, absolwenta warszawskiej SGGW (1924) i późniejszego jej wykładowcy, jednego z pionierów fitosocjologii stosowanej (w leśnictwie), członka Polskiego Towarzystwa Botanicznego i Polskiego Towarzystwa Leśnego.

• **50 rocznica śmierci Józefa Paczowskiego** (26.XI.1864–1942) – botanika (fitogeograf, taksonom, ekolog i twórca fitosocjologii), zoologa (głównie entomolog i ornitolog); ur. w Białogrodzie na Wołyniu, zm. 14.II.1942 w Lusowie k. Sierakowa (późnaśkie), mimo, że nigdy nie uzyskał dyplomu studiów wyższych, został profesorem Politechniki w Chersoniu (1918–1922), gdzie rozpoczął pierwsze na świecie wykłady z fitosocjologii i wydał pierwszy podręcznik z tej dziedziny (1921). Po powrocie do Polski w 1923 roku, objął kierownictwo Białowieskiego Parku Narodowego a następnie Katedry Systematyki i Socjologii Roślin w Uniwersytecie Poznańskim, którego doktorat honorowy uzyskał w roku 1926; jeden z najwybitniejszych znawców szaty roślinnej południowo-wschodniej Europy, autor przeszło 300 publikacji, w tym tak fundamentalnych dzieł jak: *O formacjach*



roślinnych i pochodzeniu flory polskiej (1900) czy *Lasy Białowieży* (1930). Liczne prace publikował również w języku rosyjskim. Był członkiem honorowym Polskiego Towarzystwa Botanicznego (1930) i członkiem-korespondentem PAU (1932).

• **50 rocznica śmierci Karola Karpowicza** (1.II.1869–1942) – urodzonego na Nowogrodzkiej a zmarłego na zesłaniu przyrodnika, absolwenta Uniwersytetu Moskiewskiego (1894), autora opracowania *Święte Nowogrodzka jako rezerwat przyrody* (1923) oraz *Przyczynki do znajomości flory powiatu Nowogrodzkiego* (1930).

Zbigniew MIREK

SPRAWOZDANIA ZE SPOTKAŃ NAUKOWYCH

SCIENTIFIC MEETING REPORTS

IV MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA AEROBIOLOGII

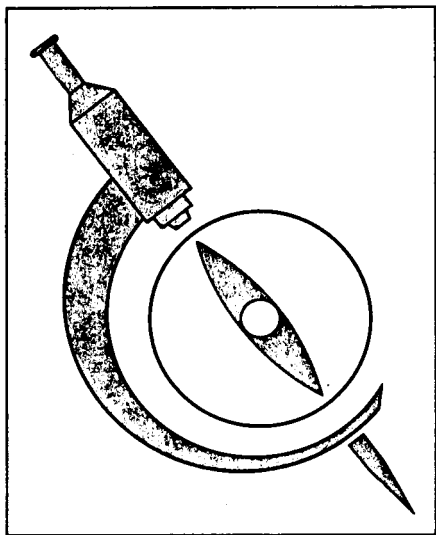
(SZTOKHOLM, 27–31 SIERPIEŃ 1990)

4th International Conference on Aerobiology
(Stockholm, 27–31 August 1990)

Aerobiologia jest interdyscyplinarną nauką zajmującą się tym wszystkim co unosi się w powietrzu, a więc: wirusami, bakteriami, glonami, grzybami, zarodnikami mchów, paprotników, ziarnami pyłków, drobnymi nasionami, fragmentami roślin i zwierząt, drobnymi owadami, pajęczakami itp. – zarówno nad otwartymi terenami jak i w pomieszczeniach zamkniętych, oraz ich znaczeniem szczególnie wielkim w alergologii. Aerobiologię zajmują wzajemne oddziaływania organizmów pochodzących z powietrza i czynników meteorologicznych oraz zanieczyszczeń.

I Międzynarodowa Konferencja Aerobiologii odbyła się w 1978 r. w Munich (była RFN). Ostatnia, IV Konferencja zorganizowana była pod auspicjami IUBS (International Union of Biological Sciences) i IAA (International Association for Aerobiology) przez Swedish Museum of Natural History w Sztokholmie. Prezydentem konferencji był palinolog prof. S. Nilsson. Udział zgłosiło 285 osób z 39 krajów. Najliczniej reprezentowane były Włochy (48 uczestników), Szwecja (40), Indie (24), Wielka Brytania (22), Stany Zjednoczone (20), Francja (14). Po jednym

z najwybitniejszych znawców szaty roślinnej południowo-wschodniej Europy, autor przeszło 300 publikacji, w tym tak fundamentalnych dzieł jak: *O formacjach*



Ryc. 1. Symbol IV Międzynarodowej Konferencji Aerobiologii.

przedstawicieli przybyło z: Bangladeszu, Bułgarii, Brazylii, Filipin, Islandii, Nepalu, Nowej Zelandii, Portugalii, Arabii Saudyjskiej, Tajlandii, Wenezueli. Z Polski było 6 osób (4 alergologów, klimatolog i palinolog).

Symbol IV Międzynarodowej Konferencji Aerobiologii przedstawia mikroskop monokularny, otaczający stylizowane (colporate) bruzdowo-porowe ziarno pyłku jako przykład niewidocznych cząstek noszących się w powietrzu (Ryc. 1.), w oryginale w kolorach narodowych (żółtym i niebieskim) gospodarzy. Równocześnie ziarno pyłku symbolizuje nasz ziemski glob kręcący się wokół osi biegnącej przez oś mikroskopu, a zarazem bruzdę ziarna pyłku. Miało to oznaczać ziemski charakter aerobiologii i znaczenie konferencji jako międzynarodowego spotkania aerobiologów. Otwór ziarna pyłku można jeszcze porównać do igły kompasu pokazującej wspólną drogę międzynarodowej aerobiologii. Referaty i plakaty były prezentowane w centrum konferencyjnym Nora Latin.

Zorganizowano 8 sesji referatowych i plakatowych, 2 minisympozja oraz 3 warsztaty (workshops), na których przeważała tematyka palinologiczna (130 prezentacji). Zarodników grzybów dotyczyło 61 prezentacji i warsztat, mikroorganizmów – 13 prezentacji, roztoczy – 12, zanieczyszczeń powietrza – 15 prezentacji. Dużo uwagi poświęcono alergicznemu działaniu poszczególnych czynników, sposobom diagnozowania, leczenia oraz metodyce pobierania prób, preparowania zarodników i ziarn pyłku do testowania

i leczenia pacjentów. Ponadto omawiano ekologiczny oraz meteorologiczny aspekt w aerobiologii. Meteorologiczne informacje ułatwiają dokładniejsze przewidywanie pylenia roślin powodujących alergię. K. A. Larsson i S. Nilsson przedstawili matematyczny wzór oparty na dziennych temperaturach, stanowiący próbę przewidywania okresu pylenia. Sprawę prognozowania komplikuje jednak daleki transport, który może powodować przyspieszenie objawów chorobowych nawet o miesiąc przed pyleniem w najbliższej okolicy. M. Hjelmroos stwierdziła, że *Betula*, której ziarna pyłku powodują uczulenia u wielu alergików może się tak właśnie zachowywać, zwłaszcza przy często wiejących w Szwecji wiatrach z południa. Do roślin, których ziarna pyłku najczęściej wywołują alergię w naszych szerokościach geograficznych należą poza *Betula*: trawy, *Alnus*, *Corylus*, *Pinus*, *Artemisia*. Niewystarczające są dane o roli alergogennej zarodników grzybów. Od dawna wiadomo, że uczulenia wywołują zarodniki *Cladosporium*, *Alternaria*, *Aspergillus*. Jednak jak wynika z szeregu prezentacji konferencyjnych (m.in. Comtois, Horner, Lehrer, Lemieux, Levetin. McCants, O'Neil, Reed, Sharma, Vijay) basidiospory równie często wywołują alergię. Obecność alergenów stwierdzono w zarodnikach: *Coprinus*, *Pleurotus*, *Calvatia*, *Psilocybe* i *Ganoderma*. Bardzo cenną inicjatywą było zorganizowanie praktycznych zajęć (workshops) z oznaczania zarodników grzybów i wyposażenie uczestników w skrypty.

Na konferencji były przedstawione prace nad preparowaniem antygenów oraz pierwsze próby analizy biochemicznej pyłków alergogennych (autorzy referatów: Datta, Mandal, Bhattacharya). Należy zdawać sobie sprawę, że uczulenia wywoływane są nie tylko przez ziarna pyłku, ale i drobne cząsteczki zanieczyszczeń znajdujące się na ziarnach. Próby aerobiologiczne pobierano najczęściej metodą wolumetryczną, metodą grawimetryczną stosowano rzadko. Metoda wolumetryczna jest doskonała, zwłaszcza gdy chcemy znać rozkład, intensywność pylenia w różnych porach dnia. Kilka prezentacji dotyczyło zanieczyszczeń powietrza badanych przy pomocy zawartości metali, siarki i fluoru w plechach porostów, o czym mówili m.in.: Glenn, Orsi, Hemsley, Kumer, Bonalberti, Piccoli. Sporo uwagi poświęcono ekologicznym aspektom aerobiologii. Szczególnie interesujący był poster (autorzy: Gaillard, Berglund, Birks, Emanuelsson), przedstawiający wyniki badań spektrów pyłkowych z różnych upraw. Autorzy wykonali analizy numeryczne 80 prób powierzchniowych w środowisku naturalnym oraz zmieninym różnymi uprawami. Badania te posłużą do interpretacji duagramów pyłko-



Ryc. 2. Uczestnicy IV Międzynarodowej Konferencji Aerobiologii.

wych odzwierciedlających ingerencję człowieka historycznego. Tematyka konferencji nawiązywała do BIOTAS International Research Programme. Trzy prezentacje były antarktyczne: referat *Egzotyczne sporomorfy jako wskaźniki potencjalnej kolonizacji Antarktyki* (Lewis Smith) oraz 2 postery: *Aerobiologia i kolonizacja Antarktyki – BIOTAS program* (Wynn-Williams), 2. *Transekt aerobiologicznych badań od Antarktyki do Polski* (Harmata, Olech). Jeden plakat poświęcono Antarktyce – *Ziarna pyłku i zarodniki w próbach powietrza z arktycznej wyspy Jan Mayen, lato 1988* (Johansen).

Szerokie omówienie (Proceedings) prac prezentowanych na konferencji ukażą się w 30 tomie *Grana* (1991). Poza programem ściśle naukowym organizatorzy przygotowali 2 wycieczki, przedkonferencyjną do Helsinek i Turku oraz pokonferencyjną do Uppsali, Vendel i Sigtuna. W czasie trwania konferencji atrakcją było z władzami miasta i przyjęcie w ratuszu, w sali w której wręczane są nagrody Nobla (Ryc. 2), a ponadto przejażdżka statkiem po wodach Sztokholmu do Solnej, zakończona spotkaniem przy ognisku i pie-

czonych baranach. Konferencja była przygotowana bardzo dobrze, nie doskwierał tak dokuczliwy na niektórych spotkaniach reżim referatów, pomimo bardzo obszernego programu był czas na dyskusje. Tego typu konferencje, w których biorą udział przedstawiciele tak odległych, zdawałoby się, dziedzin naukowych są niezmiernie cenne, ponadto uczulają biologów na wymagania stawiane badaniom aerobiologicznym przez lekarzy. Następną konferencję planowana jest w 1994 roku, w Indiach.

Krystyna HARMATA

IV SEMINARIUM GRUPY ROBOCZEJ ROSLINY WRZOSOWATE (WROCŁAW, 27–28 MAJ 1991)

4th Workshop on Ericaceous Plant
(Wrocław, 27–28 May 1991)

Sekcja Dendrologiczna Polskiego Towarzystwa Botanicznego organizuje co dwa lata seminarium poświęcone roślinom wrzosowatym. Uczestnikami tych

spotkań są przede wszystkim hodowcy i miłośnicy tych roślin. Organizatorem tegorocznego dwudniowego seminarium był po raz drugi Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Uczestniczyli w nim około 40 osób z różnych części Polski. Wygłoszono 6 referatów, a sesję zapoczątkował referat dotyczący badań nad dwoma gatunkami różaneczników w Alpach austriackich. Tematyka pozostałych referatów obejmowała głównie zagadnienia dotyczące hodowli, pozyskiwania sadzonek różnego typu, zarówno na drodze wegetatywnej jak również *in vitro*. Przeprowadzono analizę metod i jakości pozyskiwanego materiału oraz jego odporności, zwłaszcza poszczególnych odmian na niskie temperatury. Dwa referaty przedstawiono w formie komentarza do filmów. Jeden z filmów dotyczył materiału ze szkółek prowadzących hodowlę azalii i magnolii, drugi z wystawy Hachmana w RFN i z okolic Edynburga. Sesję przedpołudniową zamknęła dyskusja. Po południu uczestnicy seminarium zwiedzili Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego, a następnie udali się autokarem do Wojsławic k. Niemczy, gdzie znajduje się arboretum z bogatą kolekcją drzew i krzewów (270 taksonów), w tym 75 taksonów różaneczników. Pora w jakiej odbywało się seminarium była pełnią kwitnienia tych wspaniałych starych krzewów. Nagromadzenie na stosunkowo niewielkiej powierzchni tylu odmian pozostawiło niezapomniane wrażenie. Pierwszy dzień seminarium zakończyło ognisko z pieczeniem barana na polanie w parku wojsławickim.

W drugim dniu seminarium uczestnicy zwiedzili Mosznę w południowo wschodniej części Niziny Śląskiej, w dorzeczu Białej. Park w Mosznej należy do najrozleglejszych tego typu założeń ogrodowych zachowanych w Polsce. Zajmuje około 330 ha, a jego dendroflora liczy około 70 gatunków, odmian i form. Park przecinają liczne kanały, nad którymi, w dużych skupieniach, występują różaneczniki liczące niekiedy 80–100 lat. Znalazły tu znakomite warunki rozwoju i pomimo braku od ponad 40 lat pielęgnacji wykazują dużą żywotność. Kwitnące całą gamą kolorów krzewy ożywiają ten na wpół dziki krajobraz. Następnym punktem, jaki zwiedzano była miejscowość Dobra, położona również na Nizinie Śląskiej. Przez istniejący tam rozległy park krajobrazowy przepływa rzeka Biała, z którą miały niegdyś połączenie sztuczne kanały. Dziś zamulone i zarośnięte roślinnością robią wrażenie dzikich terenów.

Na obrzeżu powstałych tam wysp rosną różaneczniki o kwiatach fioletowych, czerwonych i karminowych. Trzecim i ostatnim zwiedzonym parkiem było Lipno, pozostałość po dawnych szkółkach drzew i

krzewów ozdobnych. Były one założone w lesie, na terenie nisko położonym, przeciętym dwoma wąskimi strugami. Oprócz kilkunastu odmian różaneczników, w parku występuje około 95 gatunków i odmian drzew i krzewów. W drodze powrotnej do Wrocławia zatrzymano się w Pisarzowicach koło Brzegu, gdzie uczestnicy zwiedzili 6-hektarową szkółkę.

Danuta TUMIDAJOWICZ

ZEBRANIE ZESPOŁU HISTORII OGÓLNYCH PROBLEMÓW BIOLOGII I KOMISJI HISTORII NAUK BIOLOGICZNYCH (WARSZAWA, 28 MAJ 1991)

**Conference of Group for History of General
Problems of Biology and Committee of History
of Biological Science (Warszawa, 28 May 1991)**

28 maja 1991 r. w Pałacu Staszica w Warszawie odbyło się połączone zebranie Zespołu Historii Ogólnych Problemów Biologii przy Instytucie Historii Nauki, Oświaty i Techniki PAN oraz Komisji Historii Nauk Biologicznych Komitetu Historii Nauki i Techniki przy Prezydium PAN, która kontynuuje tradycje Komisji Historii Nauk Matematyczno – Przyrodniczych PAU. Jej przewodniczącym w latach 1910–1927 był Józef Rostafiński (1850–1928), a w 1929 r. – Ludwik Birkenmajer (1855–1929). W 1933 r. przekształciła się w komisję wspólną Wydziału III i IV PAU przyjmując nazwę Komisji Historii Medycyny i Nauk Matematyczno-Przyrodniczych PAU. Przewodniczył jej w latach 1933–1939 Leon Wachholz (1867–1942), a od 1939 do 1952 r. – Adam Wrzosek (1875–1965). Niedawno Komisja wznowiła działalność, obecnie przewodniczy jej prof. Tomasz Majewski.

Wygłoszono dwa referaty. Prof. T. Majewski w swym wystąpieniu pt. „Informator o zbiorach archiwalnych i bibliotecznych dotyczących historii nauk przyrodniczych – uwagi metodyczne” omówił różne kategorie źródeł (rękopisy, druki) oraz rodzaje drukowanych informacji o nich. W dyskusji po referacie zaproponowano kilka sposobów zbierania danych o zbiorach. Wybrany wariant zostanie przedstawiony na łamach Kwartalnika Historii Nauki i Techniki. W drugim referacie pt. „Problemy uprawiania historii ochrony przyrody” dr Wanda Grębecka omówiła trzy aspekty uprawiania tej gałęzi historii: 1. Badanie dziejów organizacji ochrony przyrody, 2. Badanie rezultatów ochrony przyrody, 3. Badanie kształtowania się idei ochrony przyrody.

W części organizacyjnej zebrania omówiono propozycje tematów artykułów, które zamieszczone będą

w jednym z przyszłych numerów Kwartalnika Historii Nauki i Techniki, poświęconego w całości historii biologii (np.: Dwustulecie śmierci Kaspera Wolffa w 1994 r.; Nauki przyrodnicze w Polsce w dobie Oświecenia).

Piotr KÖHLER

**KONFERENCJA THREAT AND CONSERVATION
OF LICHENS AND BRYOPHYTES IN CENTRAL
EUROPE**

**(CZECHO-SŁOWACJA, 29 PAŹDZIERNIK
– 1 LISTOPAD 1991)**

**Conference Threat and Conservation of Lichens
and Bryophytes in Central Europe
(Czechoslovakia, 29 October
– 1 November 1991)**

W ramach cyklicznych, czwartych już z kolei, briologicznych i lichenologicznych dni w Czechosłowacji odbyła się konferencja naukowa na temat zagrożeń i ochrony mszaków i porostów w centralnej części Europy. Organizatorami byli: Słowackie Towarzystwo Botaniczne przy Słowackiej Akademii Nauk (SAV) w Bratysławie, Czechosłowackie Towarzystwo Botaniczne przy Czechosłowackiej Akademii Nauk w Pradze oraz Instytut Botaniki Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie. Z ramienia organizatorów odpowiedzialnymi za przebieg i organizację Konferencji byli pracownicy Instytutu Botaniki SAV – dr Anna Lackovičová i dr Ivan Pišút przy współpracy dr Anny Kubińskiej.

Konferencja odbyła się w Smolenicach (70 km od Bratysawy) w pięknie wkomponowanym w zalesione zbocza Małych Karpat zamku administrowanym przez Słowacką Akademię Nauk. Udział wzięło 38 briologów i lichenologów reprezentujących Austrię, Danię, Niemcy, Polskę, Rumunię, Węgry oraz Czechy i Słowację. Przedstawicielem Polski był dr Ludwik Lipnicki; lichenolodzy, zresztą, zdecydowanie przeważali spośród gości zagranicznych.

Konferencję otworzył 29.X. dr I. Pišút a zgromadzonych powitała i życzyła owocnych obrad dr O. Gašparíková – dyrektor Instytutu Botaniki SAV. W dniu tym odbyła się pod przewodnictwem prof. dr Z. Černohorského pierwsza sesja referatowa, po niej dyskusja i prezentacja plakatów.

W godzinach przedpołudniowych drugiego dnia (30.X.) uczestnicy Konferencji wzięli udział w wycieczce botanicznej po przylegających do Smolenic Małych Karpat; po południu – sesja referatowa pod

przewodnictwem prof. dr J. Váňy zakończona dyskusją. Trzeci dzień (31.X.) poświęcony był zwiedzaniu wybranych obiektów przyrodniczych w południowo-zachodniej i centralnej części Słowacji. W godzinach wieczornych po powrocie wycieczki autokarowej kontynuowana była dyskusja. Konferencję zakończono 1.XI. w godzinach przedpołudniowych.

W części seminaryjnej Konferencji wygłoszonych zostało 15 referatów (8 lichenologicznych i 7 briologicznych); zdecydowana większość spośród nich dotyczyła zagrożeń stanowisk mszaków i porostów.

Z tej grupy największe zainteresowanie wzbudziły referaty: „Lichen Constitution and Sensitivity to Chemical Changes of the Environment” – prof. dr R. Türk z Uniwersytetu w Salzburgu, „Pesticide Effects on Lichen” – dr V. Alstrup z Uniwersytetu w Kopenhadze oraz „Bioindical Research of Lichens in the region Spišská Nová Ves (East Slovakia)” – dr A. Lackovičová i dr I. Pišút ze Słowackiej Akademii Nauk w Bratysławie. Kilka referatów dotyczyło ochrony gatunkowej oraz „Czerwonych List” mszaków i porostów. Znalazło to wyraz w wystąpieniach, m.in. dr I. Pišúta, dr I. Novotného (Brno) i dr Z. Soldana (Praga).

Dr L. Lipnicki w referacie pt. „Motive und die ersten Ergebnisse vom praktischen Schutz der Flechten in Polen” przedstawił przykłady skutecznych akcji ochrony stanowisk porostów na terenie Borów Tucholskich. Było to jedyne wystąpienie prezentujące m.in. konkretne przykłady obiektów lichenologicznych już objętych ochroną prawną, przykłady przygotowywanych do ochrony obiektów tego typu (w tym rezerwatu lichenologicznego) oraz zawierające uzasadnienie obejmowania ochroną stanowisk ginących i zagrożonych gatunków porostów.

Referaty będą opublikowane w wydawanym przez Czechosłowacką Akademię Nauk czasopiśmie „Bryonora”.

Istotną częścią pierwszego dnia Konferencji była sesja plakatowa; trzy spośród przedstawionych pięciu plakatów dotyczyły kartowania rozmieszczenia porostów: w Rumunii (dr K. Bártók), na Węgrzech (dr E. Farkas i dr L. Lökös) i w górach Harz (dr P. Scholz).

Na terenową część Konferencji złożyły się wycieczki do wybranych rejonów centralnej oraz południowo-zachodniej części Słowacji:

1. na górę Záruby w Małych Karpatach – gdzie obserwowano efekty wpływu zanieczyszczeń powietrza na florę epifityczną oraz naskalną florę kalcyfilną;
2. w okolicy miejscowości Trstín (Holy vrch) w Małych Karpatach – by obejrzeć przykład wpływu



Uczestnicy konferencji: 1 – R. Türk, 2 – V. Alstrup, 3 – O. Gašparíková, 4 – A. Vězda, 5 – J. Liška, 6 – Z. Soldán, 7 – A. Guttová, 8 – J. Čupková, 9 – A. Lackovičová, 10 – J. Váňa, 11 – L. Lipnicki, 12 – V. Pospíšil, 13 – J. Zlinská, 14 – S. Kvarteková, 15 – M. Kubinský, 16 – A. Kubinská, 17 – Z. Hradílek, 18 – Z. Tóth, 19 – L. Lőkös, 20 – I. Pišút, 21 – Z. Kyselová, 22 – D. Javorčíková, 23 – J. Horáková, 24 – J. Hubáčková, 25 – A. Kminiaková, 26 – K. Janovicová, 27 – P. Scholz, 28 – Z. Čemohorský, 29 – E. Farkas, 30 – K. Bartók, 31 – M. Jarkovský, 32 – L. Pospíšilová, 33 – E. Lisická, 34 – I. Novotný, 35 – H. Kümmerling, 36 – R. Šoltés, 37 – A. Mevert.

Fot. V. Vítěková

prac eksploatacyjnych dolomitu na zbiorowiska kserotermiczne i florę epilityczną;

3. do rezerwatu „Plieška” w okolicach Zaboru nad Nitrem – dającego obraz ubożenia flory epifitycznej oraz – na szczycie Tribeč – oglądano bardzo interesujące zbiorowiska roślinności kserotermicznej;
4. do rezerwatu „Kamenné Moré” na zboczu góry Štiarnické vrchy w okolicach miejscowości Vyhné (distr. Žiar n. Hronom) – zapoznano się z bardzo interesującą florą epilityczną usypisk ryolitowych głazów.

Głównym celem wycieczek było zaprezentowanie uczestnikom Konferencji skali zagrożeń porostów

i mszaków oraz zapoznanie ich z interesującymi elementami licheno – i brioflory. Wszystkie zwiedzane obiekty położone są w najbardziej malowniczych rejonach tej części Słowacji. Uroku zwiedzanym obiektom dodawała piękna słoneczna pogoda uwypuklająca jesienne barwy górzystych, zalesionych rejonów, potęgując przy tym i tak już duże wrażenia estetyczne.

Zarówno za przebieg części sympozjalnej jak i za dobór zwiedzanych obiektów (i oprowadzanie po nich) należą się organizatorom, a w szczególności dr A. Lackovičovej i dr I. Pišútowi słowa szczególnego uznania. Głównie ich zasługą było też stworzenie wspaniałej przyjacielskiej atmosfery umożliwiającej nie tylko wymianę poważnych poglądów naukowych,

ale również wywołującej potrzebę spotkań mniej oficjalnych, na których w trakcie kameralnych rozmów na naukowe tematy związane z hasłem Konferencji zawiązywały się znajomości, które będą z pewnością procentowały w przyszłości nowymi możliwościami współpracy.

Uczestnicy Konferencji opuszczali zamek w Smolenicach wzbogaceni o doświadczenia i wyniki prac badawczych innych lichenologów i briologów oraz bogatsi o nowe znajomości zawarte również i podczas wieczorów spędzonych na wspólnym śpiewaniu przy akompaniamencie gitary piosenek w różnych językach.

Ludwik LIPNICKI

**PIĘTRA ROŚLINNOŚCI
W ŚRODKOWO-ZACHODNICH ALPACH –
MIĘDZYNARODOWA SESJA LETNIA,
(CHAMPEX (VALAIS), SZWAJCARIA, 3–10
LIPIEC 1991)**

**Vegetation levels in the central-western Alps,
an international summer session
(Champex (Valais), Switzerland, 3–10 July, 1991)**

Międzynarodowa sesja letnia w alpejskim centrum fitogeograficznym w Champex dotyczyła zagadnień piętrowości roślinności w środkowo-zachodnich Alpach oraz w najwyższej części masywu Jura. Organizatorem sesji był prof. Philippe Kùpfer z Uniwersytetu w Neuchâtel, a bezpośrednio prowadzącym – dr Jean-Paul Theurillat z Genewy. W sesji wzięły udział 23 osoby (nie licząc jednodniowych gości), a towarzystwo było istotnie międzynarodowe, m.in. dr L. I. Małyszew z Nowosybirsk, specjalista od flory Uralu i Syberii, prof. R. I. Gagnidze z Tbilisi, badacz flory Kaukazu, doc. V. Stefanović z Belgradu, znawca flory obszaru śródziemnomorskiego, a także 2 Ormian z Erewania, 4 Gruzinki z Tbilisi, Polak z Krakowa, Bułgarka, Ukrainka, Rosjanin z St Petersburga (ale pracujący w Kaukazie), 2 Austriaków, Niemka z Hanoweru (ale pracująca w Zurichu), Chińczyk, Węgier, Rumun i kilku Szwajcarów.

W ramach sesji odbyto 6 wycieczek:

1. Na najwyższy szczyt Jury – Cret de la Neige (1717 m), gdzie rozważano kwestię czy w Jurze istnieje piętro subalpejskie i jaki ma zasięg pionowy. Wycieczkę prowadził prof. Claude Beguin, znawca flory i roślinności Jury.

2. Do Vallon des Morteys k. Charmey, kanton Fribourg (zachodnie Przedalpy), gdzie obserwowano granicę pomiędzy piętrem subalpejskim a alpejskim w

regionie intensywnie użytkowanym pastersko. Okolice te charakteryzują się bardzo bogatą i zróżnicowaną florą.

3. Na szczyt Catogne (2598 m), położony pomiędzy masywem Mt. Blanc a doliną Rodanu i wykazujący cechy obu tych jednostek, tj. zbiorowiska typowe dla alpejskiej strefy przejściowej (z wpływami atlantyckimi) – lasy bukowe (*Luzulo niveae-Fagetum*) i jodłowe (*Abietetum albae*) na stokach północnych i zachodnich, oraz alpejskiej strefy wewnętrznej (z wpływami kontynentalnymi) – suche lasy z sosną, która sięga 2000 m n.p.m. (*Deschampsio – Pinetum caricetosum humilis*), i lasy limbowo-modrzewiowe (*Larici – Pinetum cembrae*) na stokach wschodnich.

4. W okolicy Saillon w dolinie Rodanu (kanton Valais), by obejrzeć pseudostepową roślinność kserotermiczną z *Ephedra helvetica* i *Artemisia valesiaca* (*Ephedro-Artemisietum*), laski dębowe (*Saponario-Quercetum*) oraz górskie lasy sosnowe z elementami mediterańskimi i kontynentalnymi (*Ononido-Pinetum*).

5. W okolicy Finges Foret (Pfynwald), gdzie na stokach północnych nad doliną Rodanu (Ochsenboden) występuje górski las jodłowy (*Abietetum albae*) z *Carex alba*, w dolinie, na stożkach nasypowych – kserofilny zespół *Odontito-Pinetum* i mezo-kserofilne lasy sosnowe (*Erico-Pinetum*), zaś na zboczach południowych – lasy sosnowe z *Cotinus coggygria* i *Juniperus sabina*. Bardzo interesujące były też aluwia Rodanu, zachowane w mało zmienionej postaci jedynie w okolicy Sierre – poza tym Rodan na całej długości jest uregulowany.

6. Na Gornergrat (3135 m) w okolicach Matterhornu, gdzie na południowych stokach w murawach alpejskich pojawiają się elementy kontynentalne i kserotermiczne, dzięki czemu zbiorowiska te należą do najbogatszych w Alpach, mimo iż rosną na podłożu bezwapienym.

Ostatni dzień sesji poświęcony był podsumowaniu wrażeń i wiadomości. Bardzo ożywioną dyskusję wywołało charakterystyczne dla centralnych Alp duże zróżnicowanie przebiegu pięter roślinności, zależne od lokalnych warunków klimatycznych, oraz występowanie elementów kserotermicznych na znacznych wysokościach. Uczestnicy sesji porównywali sytuację istniejącą w Alpach ze swoimi górami, tzn. Kaukazem, Uralem, Karpatami czy masywami jugosłowiańskimi, oraz wskazywali na czynnik gospodarki ludzkiej, który niewątpliwie musiał mieć wpływ na aktualne ukształtowanie się zbiorowisk roślinnych w Alpach Szwajcarskich.

Serdeczna i luźna atmosfera panująca w czasie se-

sji, dobra organizacja, przemyślany program i piękna roślinność alpejska pozwoliły uczestnikom tego spotkania na poszerzenie znajomości flory i roślinności Alp, dokonanie bogatych zbiorów i zadziwienie nowych, międzynarodowych przyjacieli.

Bogdan ZEMANEK

II MIĘDZYNARODOWA WYCIECZKA FITOSOCJOLOGICZNA (SZWAJCARIA, 14-21 LIPIEC 1991)

2nd International Phytosociological Excursion
(Switzerland, 14-21 June 1991)

Spotkanie fitosocjologów z trzech kontynentów zostało zorganizowane przez pracowników Uniwersytetów w Neuchâtel i Lozannie, Instytutu Geobotanicznego przy Politechnice w Zurichu, Konserwatorium i Ogrodu Botanicznego w Genewie, na czele z przewodniczącym Szwajcarskiego Towarzystwa Fitosocjologicznego, prof. J.-D. Gallandem. Wycieczka dotowana przez rząd szwajcarski była jednym z wydarzeń w ramach uroczystości 700 lecia powstania Konfederacji Szwajcarskiej. Na zaproszenie organizatorów zgromadziło się 61 uczestników, w tym ze Szwajcarii 30 osób, z Francji 10, ZSRR 9, Hiszpanii 2 oraz po jednym przedstawicielu z Niemiec, Włoch, Czecho-Słowacji, Polski, Węgier, Jugosławii, Bułgarii, Rumunii, Chin oraz Rwandy.

Wykład wprowadzający pt. „Flora i roślinność Alp szwajcarskich” wygłosił prof. E. Landolt. Pierwszy dzień wycieczki (15 lipca) poświęcony został zagadnieniom zanikania zbiorowisk szuwarowych (ze związków *Phragmites* i *Magnocaricion*), torfowisk wysokich i przejściowych, a także łąk wilgotnych (*Molinia*) i młak niskotrzycowych (*Caricion davallianae* i *Caricion nigrae*), na przykładzie doliny w regionie Biberbrugg – Rothenthurm (ok. 900–950 m n.p.m.). Zbiorowiska te zostały wpisane na listę biotopów o specjalnym znaczeniu narodowym; są dokładnie inwentaryzowane i znajdują się pod ścisłą ochroną. W chwili obecnej w Szwajcarii jest 514 torfowisk (wysokich i przejściowych), które zajmują obszar 1500 ha, tzn. 0.035% powierzchni kraju. Ocenia się, że w przeszłości ich udział mógł sięgać 10–20%. Inną interesującą grupę higrofilnych zbiorowisk stanowią młaki rozwijające się w obszarach o wysokich opadach (ok. 2500 mm rocznie) oraz na nieprzepuszczalnym, fliszowym podłożu, które uczestnicy Wycieczki mieli możliwość oglądać w rejonie masywu Ibergereg na wysokości 1380–1450 m n.p.m.. Są to zespoły *Soldanello-Caricetum davallianae* z udziałem np. *Carex*

pulicaris i *Swertia perennis*, *Trichophoretum caespitosi* z *Bellidiastrum michelii*, *Carex flava* i *Pinguicula vulgaris* oraz *Caricetum nigrae* z *Juncus filiformis* i *Viola palustris*. Wymienione zespoły tworzą szereg degradacyjny *Caricetum davallianae*. Ostatnim jego ogniwem jest *Nardo-Caricetum nigrae*. W zagłębieniach terenu wykształca się na tej wysokości bór wilgotny z *Pinus uncinata*, w runie rosną m.in. *Vaccinium uliginosum*, *Carex pauciflora*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Trichophorum alpinum* oraz liczne gatunki rodzaju *Sphagnum*.

Zjawiska krasowe oraz roślinność wapiennej części Alp w okolicach Muotatal i Brisital (600–1150 m n.p.m.) były tematem drugiego dnia spotkania. Procesy erozyjne wywołane dużą ilością opadów, (dochożących do 2500 mm rocznie) tworzą mozaikę siedlisk zajętych przez różnorodne zespoły roślinne: krzewiaste (np. ze związku *Rhododendro ferruginei-Vaccinium myrtilli*), zielne (np. *Seslerion albicans*) oraz mszyste (np. z rzędu *Ctenidetales mollusci*). Mozaika ta opisana została nie tylko klasyczną metodą Braun-Blanqueta, lecz także przy pomocy jej mutacji, zwanej przez jej twórców (Gillet, de Focault, Julve 1991) „zintegrowanym podejściem synuzjalnym”. Według tej koncepcji podstawowymi funkcjonalnymi jednostkami fitocenozy są synuzja, rozpatrywane jako jednorodne (izotropowe) ekologiczne i strukturalne jednostki, pozostające we wzajemnych przestrzennych i dynamicznych relacjach. Jednostki te (synuzja) podlegają opisowi, a następnie są zestawiane w tabelę fitosocjologiczną. W ten sposób powstaje syntakson elementarny. Miejsce hierarchicznego systemu syntaksonomicznego („pionowego”) zajmuje „poziomy” system integracyjny, tzn. syntaksyony elementarne tworzą cenotakson elementarny (fitocenozę), które z kolei łączone są w sigmatakson elementarny (tesele), te zaś w geosigmatakson elementarny (katene). Typologizacja powstałych w ten sposób „syntaksonów” fitosocjologicznych (np. geosigmatosocjacji) jest zadaniem budującej dopiero swe zręby symfitosocjologii.

Występowanie termofilnych lasów z udziałem *Pinus sylvestris* w dolinach rzecznych kantonu Uri determinowane jest zarówno czynnikami klimatycznymi, jak i edaficznymi. W trzecim dniu wycieczki jej uczestnicy mieli okazję zapoznać się z warunkami występowania wymienionych zbiorowisk na przykładzie doliny rzeki Reuss, która na przestrzeni 30 km pokonuje spadek ok. 1 km (jezioro Urner 430 m n.p.m., miejscowość Andermatt – 1447 m n.p.m.). Charakterystyczne dla tej doliny są wiatry fenowe. Ten czynnik oraz bliskość jeziora powodują, iż panuje tam klimat o cechach suboceanicznych. Średnia tem-

peratura roczna wynosi 9,1°C, stycznia 0,5°C (Altdorf 456 m n.p.m.), natomiast ilość opadów jest stosunkowo niewielka i wynosi od 1211 (Altdorf) do 1448 (Andermatt) mm na rok. W tych warunkach znajdują możliwości rozwoju termofilne gatunki południowoeuropejskie, stanowiące charakterystyczny rys flory leśnej doliny Reuss (np. *Asperula taurina*, *Cyclamen purpurascens*, *Evonymus latifolius*). Innym interesującym zjawiskiem obserwowanym w tym regionie jest występowanie na podłożu wapiennym przypuszczalnie naturalnych kserotermicznych zbiorowisk leśnych z udziałem sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) należących do związku *Erico-Pinion*. W jego obrębie wyróżniono tutaj dwa zespoły *Erico-Pinetum sylvestris* (z udziałem w warstwie krzewów np. *Clematis vitalba*, *Ligustrum vulgare*) oraz *Seseli libanotis-Pinetum sylvestris* (z udziałem w runie np. *Anthericum ramosum*, *Polygala chamaebuxus*, *Carex alba*, *Erica carnea*, *Sesleria albicans*, a także *Molinia arundinacea*). Na glebach kwaśnych (gnejs) rozwija się oligotroficzny zespół *Calluno-Pinetum* z udziałem np. *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Calluna vulgaris*, *Hylocomium splendens* oraz *Leucobryum glaucum*. Sosna, jak się przypuszcza, naturalnie występuje tutaj jedynie na stromych zboczach. W innych miejscach jej obecność jest wynikiem działalności człowieka. Na zboczach mniej stromych posadzona sosna jest obecnie wypierana przez inne gatunki drzew, zwłaszcza buka (*Fagus sylvatica*). Ciekawostką tego dnia była wizyta w pobliżu Silenen, gdzie znajduje się okaz ok. 250 letniego buka, mającego 30 m wysokości oraz 145 cm średnicy.

Kanton Ticino (włoska Szwajcaria) odbiega charakterem roślinności od bardziej na północ położonych regionów. Jest to wynik oddziaływania klimatu zbliżonego do śródziemnomorskiego, tj. klimatu insubryjskiego. Jego cechą charakterystyczną jest obecność dwóch pór roku – suchej i deszczowej, jakkolwiek w porze suchej zdarzają się opady, czego nie obserwuje się w klimacie śródziemnomorskim. Średni roczny opad dochodzi do 1740 mm (Lugano 276 m n.p.m.), średnia temperatura roczna wynosi 11,7°C. Opady w czasie lata, jakkolwiek rzadkie, są bardzo intensywne, przeciętnie około 100 mm, a niekiedy dochodzą nawet do 400 mm na dzień. Tak obfity opad powoduje, iż rzeki gwałtownie przybierają, a ich stosunek przepływu minimalnego do maksymalnego jest największy w Europie i ma się jak 1:7000 (rzeka Maggia). Wpływ tak niezwykle warunków klimatu na roślinność uczestnicy Wycieczki Fitosocjologicznej mieli okazję obserwować w czwartym dniu podró-

ży przez Alpy, po przekroczeniu Przełęczy Św. Gotarda (2109 m n.p.m.). Nie tylko klimat, lecz także człowiek intensywnie kształtował szatę roślinną tego obszaru, wprowadzając do uprawy szereg roślin użytkowych, np. *Vitis vinifera*, które następnie ulegały procesom naturalizacji. Widocznym tego śladem są lasy z udziałem m.in. *Castanea sativa*, który to gatunek największe znaczenie uzyskał w czasach rzymskich (V-VI wiek). Obecnie zbiorowiska leśne z udziałem *Castanea* ujmowane są jako odrębne zespoły, należące do różnych związków (*Quercion robori-petraeae* oraz *Carpinion*). Ich cechą charakterystyczną jest duży udział gatunków ciepłolubnych, jak np. *Vincetoxicum officinalis*, *Ligustrum vulgare*, a także obecność gatunków mezofilnych (np. *Polygonatum multiflorum*, *Viola sylvestris*, *Anemone nemorosa*) obok gatunków acydofilnych (np. *Calluna vulgaris*, *Carex pilulifera*, *Melampyrum pratense*). Obecność tej ostatniej grupy warunkowana jest zarówno zakwaszającym wpływem ściółki *Castanea*, jak również wysokimi opadami, wypłukującymi sole mineralne z wierzchnich poziomów glebowych.

Obecnie na tym obszarze obserwuje się niezwykle interesujący proces zadamawiania się gatunków obcych, sprowadzonych przez człowieka w czasach nowożytnych, jak np. *Eleagnos pungens*, *Trachycarpus*, *Prunus laurocerasus*, *Lonicera japonica*, *Ligustrum lucidum*, a także najnowszych przybyszów – *Polygonum cuspidatum* oraz *Prunus serotina*.

Dzień ten zakończył się wizytą w ogrodzie botanicznym położonym na wyspie jeziora Lago Maggiore w Brissago. Ciepły klimat tej okolicy, w połączeniu z wpływem masy wód sprawiają, iż ogród ten posiada warunki dla utrzymywania kolekcji roślin pochodzenia subtropikalnego, liczącej ok. 1800 taksonów.

Na podłożu bogatym w węgiel wapnia w regionie klimatu insubryjskiego wykształcają się bogate w gatunki zbiorowiska leśne, wśród których zaznacza się wyraźne zróżnicowanie wysokościowe. Piętro pogórza (colline), sięgające np. na Monte San Giorgio (piąty dzień wycieczki – okolice Meride) do wys. 800 m n.p.m. porasta ciepłolubny zespół (należący do związku *Quercion pubescenti-petraeae*) *Fraxino-Ostryetum* z udziałem *Asparagus tenuifolius*, *Cephalanthera longifolia*, *Geranium sanguineum* i *Silene insubrica* w runie oraz *Ligustrum vulgare* i *Laburnum anagyroides* w warstwie krzewów, a także *Fraxinus ornus* i *Ostrya carpinifolia* w warstwie drzew. Innymi zespołami pogórza są *Carpino betuli-Ostryetum* oraz *Asperulo taurinae-Tilietum*. Gatunkami wspólnymi dla tych zespołów są, m.in., *Lamium flavidum*, *Polygonatum multiflorum*, *Asarum europaeum*. W piętrze

regła dolnego dominuje buczyna, ze śladami silnego użytkowania gospodarczego, głównie zrębów i wypasu. Cechą charakterystyczną jest brak buka, nawet w odnowieniu. Jego rolę przejmuje *Fraxinus ornus* lub *Ostrya carpinifolia*. Zaburzone zbiorowisko buczyny przyjmuje wówczas cechy lasów ze związku *Carpinion* i upodabnia się np. do *Carpino betuli-Ostryetum*. O wtórnym charakterze świadczy obecność takich gatunków jak np. *Sesleria coerulea* i *Carex austroalpina*, które wskazują na *Seslerio-Fagetum*. Innym zespołem ze związku *Fagion* jest *Cephalanthero-Fagetum*, zajmujący miejsca najcieplejsze. Gatunkami typowymi dla tego zespołu są, m.in., *Cardamine heptaphylla* (= *Dentaria heptaphylla*), *Lamium flavidum*, *Luzula nivea* i *Luzula sylvatica*.

Ostatni dzień sesji terenowych (20 lipca) poświęcony został zagadnieniom zróżnicowania oraz dynamiki zbiorowisk roślinnych obszarów aluwialnych na przykładzie doliny rzeki Maggia. W pobliżu miejscowości Someo realizowany jest od 1933 program badań nad ekologią roślinności aluwii, z wykorzystaniem m.in. stałych poletek i transektów. Jeden z transektów był pretekstem do dyskusji nad wspomnianymi zagadnieniami. Rozpoczął się on w zbiorowisku leśnym z *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Alnus incana* i *Fraxinus excelsior* w drzewostanie, w warstwie krzewów z *Prunus avium* a w runie występowały m.in. np.: *Carex brizoides*, *C. remota*, *C. gracilis*, *Allium ursinum*, *Scirpus sylvaticus*. Według niektórych (w tym organizatorów) był to płat zespołu łągi jesionowo-olszowego *Pruno-Fraxinetum* (wikaryzujący *Circaeio-Alnetum*). Według innych był to płat podgórskiego łągi jesionowego *Carici remotae-Fraxinetum*. Odkrywką glebowa ujawniła, iż zbiorowisko to, wykształcone na naniesionym piasku z domieszką części pylistych i szkieletowych, znajduje się pod wpływem wysokiego poziomu wód gruntowych (oglejenie), z tendencją do obniżania się w okresie lata (żółto wybarwione związki żelaza w górnej warstwie profilu). Następnym leśnym zbiorowiskiem był płat należący do *Cruciato glabrae-Quercetum* (z dużym udziałem gatunków ze związku *Carpinion*), występujący na bardziej przepuszczalnym podłożu. Pod znacznie większym wpływem denudacji znajdują się zarośla zespołu *Hippophäo-Berberidetum*, które poprzez obecność *Hippophäe rhamnoides* (gatunku wiążącego azot atmosferyczny), mają zdolność wzbogacania gleby w związki azotowe. Najbliżej rzeki znajdują się stadia pionierskie (*Epilobio-Scrophularietum*) z udziałem np. *Echium vulgare*, *Erucastrum nasturtiifolium*, *Calamagrostis epigeios*, *Rhacomitrium canescens*, *Helianthemum nummularium*, *Epilo-*

bium dodonaei i *Scrophularia canina*. Najbardziej typowe w strefie zalewowej są zarośla *Salicetum eleagni* z *Salix eleagnos* (= *S. incana*). W zagłębieniach terenu, tuż za zaroślami *Salicetum*, wykształca się olszynka górską *Alnetum incanae*. Jej rysem charakterystycznym w tym obszarze jest występowanie, obok takich gatunków jak np. *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara*, *Impatiens parviflora*, *Aegopodium podagraria*, także *Cornus sanguinea*. Gatunek ten w Polsce jest łączony z jednej strony ze zbiorowiskami ciepłolubnymi (*Peucedano cervariae-Coryletum*) i okrajkowymi (*Prunetalia*), z drugiej zaś z łągami wiązowo-jesionowymi *Ficario-Ulmetum* (= *Fraxino-Ulmetum*), co dowodzi jego szerokiej skali fizjologicznej lub zróżnicowania wewnątrzgatunkowego.

Ostatnim akordem tego dnia była wizyta na stanowisku *Populus nigra*, gatunku rzadkiego już nie tylko w Szwajcarii. Gatunek ten występował w płacie zespołu *Ficario-Ulmetum* wraz z *Betula pendula* w warstwie drzew (a1), *Salix eleagnos*, *Fraxinus excelsior* w warstwie a2, *Prunus avium*, *Frangula alnus*, *Humulus lupulus* w warstwie krzewów oraz w runie z, m.in., *Rubus caesius*, *Hedera helix*, *Dryopteris borrieri*, *Castanea sativa*, *Ligustrum vulgare*, *Brachypodium sylvaticum*. Stanowisko to położone na kamienistej „wyspie”, mniej narażone na niszczącą aktywność rzeki, miało jednak wyraźne znamiona przeżytych katastrof. W profilu glebowym widoczne było przewarstwienie poziomu mineralno-próchnicznego A1 dziesięciocentymetrową warstwą drobnoziarnistego piasku, naniesionego przez rzekę. Ponad warstwą piasku rozwinął się poziom próchniczny typu moder.

Oficjalne zakończenie II Międzynarodowej Wycieczki Fitosocjologicznej odbyło się w Lucomagno (1916 m n.p.m.). Miejscowość ta, położna przy drodze CH-6718, łączącej Olivone z Disentis, posiada ciekawostkę turystyczną – Naturetum, Centro Ecologico Uomo Natura. Jest to rodzaj ogrodu botanicznego, w którym przedstawiono typowe alpejskie biotopy, np. łąki alpejskiej, zarośla z udziałem *Rhododendron* spp., doliny śródgórskiej, jeziora alpejskiego, itp. W wysokogórskiej scenarii odbył się wykład-synteza prof. F. Klötzli, który podsumowywał zagadnienia poruszane w czasie Wycieczki.

Różnorodność poruszanych zagadnień, atmosfera naukowej dyskusji i wymiany poglądów, wreszcie sprawna organizacja Wycieczki Fitosocjologicznej czyni z omówionej imprezy interesujące i wzbogacające wiedzę uczestników wydarzenie. Nie mniej ważnym aspektem tego spotkania jest integracja społeczności fitosocjologów i ekologów wywodzących się z różnych krajów i szkół naukowych. Jej przejawem są

nawiązane znajomości i kontakty, tak cenne w pracy naukowej każdego badacza.

Józef MITKA

**SZKOŁA LETNIA – CENTRAL EUROPEAN
UNIVERSITY (CEU) – POST GRADUATE
PROGRAM IN ENVIRONMENTAL SCIENCES,
(BUDAPESZT, 1 LIPIEC – 23 SIERPIEŃ 1991)**

**Summer School
Central European University (CEU) – Post
Graduate Program in Environmental Sciences
(Budapest, 1 July – 23 August 1991)**

Idea zorganizowania uniwersytetu dla krajów Europy Środkowej zrodziła się niecały rok temu. Inicjatorem pomysłu był George Soros – Węgier z pochodzenia, mieszkający obecnie w Stanach Zjednoczonych. Wkrótce po II wojnie światowej, zdobywszy wykształcenie ekonomiczne w Anglii, wyruszył on na podbój Ameryki. Po wielu latach pracy w biznesie zdobył sporo doświadczenia i... pieniędzy. Część swych funduszy przekazał na CEU, wybierając przedtem grupę naukowców amerykańskich i europejskich odpowiedzialnych za zorganizowanie i rozwój Uniwersytetu.

Obecnie CEU posiada swoje dwa stałe centra, dla nauk humanistycznych w Pradze i nauk środowiskowych w Budapeszcie. Uniwersytet oferuje program tylko absolwentom wydziałów biologii, chemii, medycyny, matematyki i ekonomii. Granicą wieku studentów to 23–45 lat. Program obejmuje letni dwumiesięczny kurs w Budapeszcie oraz dwuletnie stypendium tylko dla 30 wybranych osób – pierwszy rok na uniwersytetach w USA lub Europie Zachodniej oraz drugi rok pracy w centrach CEU w Europie Środkowej.

Wybór studentów na kurs letni nie był przypadkowy. Każda z ubiegających się osób musiała się wykazać: (1) esejem w języku angielskim o ochronie środowiska w swoim kraju, (2) zdaniem na minimum 550 punktów egzaminem z języka angielskiego – TOEFL (taki wynik jest wymagany przy przyjmowaniu na uniwersytety amerykańskie), (3) zdaniem przed komisją amerykańską egzaminem o szeroko pojętej ochronie środowiska. W czerwcu z bardzo wielu chętnych zostało wybranych sześćdziesięciu szczęśliwców. Pierwszego lipca wszyscy spotkaliśmy się w gorącym Budapeszcie. Nasi wykładowcy to: dziekan CEU – Robert Wilkinson – politolog i ekonomista z wykształcenia (z University of California), Kerry Woods – botanik z Bennington College (Vermont), Jan Sen-

dzimir – ekolog z University of Florida. Wszystkie zajęcia odbywały się w salach Politechniki. Zakwaterowani byliśmy w hotelu młodzieżowym, w dwuosobowych pokojach zawsze z osobą innej narodowości. Wszyscy otrzymywali co tydzień pieniądze na wyżywienie we własnym zakresie oraz kieszonkowe. Każdy tydzień różnił się tematycznie od następnego. Rano wysłuchiwalismy 1.5 godzinnych wykładów, po których następowała, już w mniejszych grupach, dyskusja dotycząca wykładu. Po przerwie na lunch uczestniczyliśmy we wcześniej wybranej, jednej z trzech zaproponowanych, sesji: (1) Science & Environmental Problems in Central Europe (K. Woods), (2) System Ecology & Hierarchy Theory (J. Sendzimir), (3) Environmental Policy & Planning (R. Wilkinson). Po południu mieliśmy dostęp do komputerów IBM i MacIntosh z dość bogatym oprogramowaniem, oraz do biblioteki. Wykłady w pierwszym tygodniu, poświęcone tematyce ocieplania się klimatu (global warming), prowadzone były przez K. Woodsa. Należy zaznaczyć, że wszystkie wykłady, często dotyczące specjalistycznych zagadnień, prowadzone były w sposób bardzo prosty, dostosowany do przeróżnych specjalności studentów CEU. Na początku tygodnia otrzymywaliśmy porcję „readings” – artykułów wybranych przez wykładowcę, związanych z tematyką prelekcji i przygotowującą nas do codziennej dyskusji. Drugi tydzień upłynął pod hasłem ekonomii środowiska. Wykładowca Richard England z New Hampshire wprowadził nas pokrótce w historię rozwoju tych gałęzi ekonomii. Powykładowe sesje prowadzone były już tylko dla ochotników, zainteresowanych danym tematem. K. Woods dyskutował z nami problemy środowiskowe w naszych krajach. Przedstawił także sposoby, jakimi radzą sobie z ochroną środowiska Amerykanie. Jan Sendzimir (syn inżyniera, imiennika dawnej huty im. Lenina) wprowadził nas w elementarne zasady modelowania ekologicznego. Bob Wilkinson przekazał nam sporo praktycznych ekonomiczno – środowiskowych wiadomości. Trzeci i czwarty tydzień kursu spędziliśmy w podróży. Celem wycieczki do Czechosłowacji i Polski było pokazanie nam najbardziej zdevastowanych przez zanieczyszczenia przemysłowe regionów tych krajów, oglądnięcie ważnych, często o przestarzałych technologiach, ale wciąż pracujących fabryk. W Czechosłowacji zakwaterowani byliśmy w specjalnie wybudowanym niedawno dla CEU hotelu. W ciągu pobytu na ziemi czeskiej oglądnęliśmy tamę Gabčíkovo, której budowa została rozpoczęta wiele lat temu. Pomimo ogromnych debat pomiędzy władzami węgierskimi i czesko-słowackimi, nadal nie postanowiono czy inwestycja ma być kontynuowana,

czy ze względów środowiskowych przerwana. Następnego dnia dyskutowaliśmy problemy związane z wpływem kopalni odkrywkowych węgla na degradację środowiska, oglądając jedną z nich w Moście. Czwartego dnia słuchaliśmy paru wykładów m.in. dr Stoecker'a z Halle o stanie lasów w Górach Harzu. Jak zaoszczędzić energię? – na to pytanie starał się odpowiedzieć podczas następnego wykładu dr Mark Ledbetter z USA. Podając przykłady wielu rozwiązań technologicznych próbował przekonać nas, iż faktycznie da się żyć energooszczędnie. Podczas wycieczki w Krusne Hory, której przewodniczył dr Paces z Pragi, mieliśmy okazję oglądać uszkodzone przez zanieczyszczenia przemysłowe lasy.

Następnego dnia (już w Polsce) po zwiedzeniu kopalni soli w Wieliczce i obozu koncentracyjnego w Oświęcimiu, udaliśmy się do huty ołowiu i cynku w Olkuszu. Poznaliśmy tutaj główne technologie użytkowania tych metali, jak również bardzo nas interesujące metody minimalizacji zanieczyszczeń emitowanych przez hutę. Odwiedziliśmy także hutę im. Sendzimira w Krakowie. Podczas prelekcji szefa tamtejszego Wydziału Ochrony Środowiska i późniejszej wycieczki autokarem wokół kombinatu, przedstawiono nam technologie wykorzystywane w zakładzie i metody ochrony środowiska w hucie. Odwiedziliśmy także Puszczę Niepołomicką, gdzie prof. K. Grodzińska zaprezentowała nam efekty wpływu emisji pyłów przemysłowych na rosnące tam lasy. W Krakowie wysłuchaliśmy również prelekcji przedstawiciela Polskiego Klubu Ekologicznego – dr Bielawki o wpływie zanieczyszczenia atmosfery na zdrowie mieszkańców Krakowa. Pracownicy IMGW zaznajomili nas z siecią monitoringową działającą w mieście. Jeden dzień spędziliśmy także w kopalni węgla Dębieńsko, gdzie zapoznaliśmy się ze stosowaną u nas metodą odzysku soli z solanki towarzyszącej wydobywaniu węgla. Ostatni krakowski dzień, to dzień wykładów fizyka jądrowego Adama Guli o oszczędności energii oraz Giseli Bosch o metodach usuwania odpadów.

Wycieczkę wszyscy wspominają bardzo miło. Niewątpliwie poznaliśmy wiele ciekawych problemów z którymi borykają się czecho-słowaccy i polscy ochroniarze przyrody. Czasem tylko przeszkadzała nam bardzo słaba znajomość angielskiego prelegentów.

W Budapeszcie powróciliśmy do swego wcześniej ustalonego planu dnia. J. Sendzimir w swych wykładach wprowadził nas w podstawy modelowania w ekologii. Tydzień szósty, prowadzony przez naszego dziekana, prezentował próby ekonomicznego rozwiązywania problemów środowiskowych. Tydzień siódmy –

to tydzień wykładów, na wygłoszenie których zostali zaproszeni naukowcy z Europy Zachodniej i Ameryki Północnej. Podczas pięciu dni wysłuchaliśmy w sumie 22 wykładów, których celem było przedstawienie nam najbardziej aktualnych problemów środowiskowych. Cykl wykładów rozpoczął Sir prof. Southwood – ekolog z Oxfordu – główny doradca Sorosa d/s CEU. Podczas swej godzinnej prelekcji przedstawił problem pierwotnej i wtórnej sukcesji. Prof. Orio z Włoch oraz dr Sorbel z USA poruszyli zagadnienie najnowszych technologii oczyszczania ścieków i norm zanieczyszczeń wód obowiązujących w Europie Zachodniej i Stanach Zjednoczonych. W świat kręgowców i praw nim rządzących próbował nas wprowadzić prof. Barbault z Paryża. Jak budować modele ekologiczne, aby były najbardziej czytelne i poprawne – zastanawiali się podczas swoich wykładów P. Allan z Anglii i prof. Christiansen z Danii. Ocieplaniem się klimatu i jego konsekwencjami zajął się prof. Parry z Oxfordu. Wpływ zanieczyszczeń na wzrost i rozwój roślin omówili dwaj Brytyjczycy – prof. Lee oraz dr Sotherton. Z bardzo aktualnym problemem kwaśnych deszczy i acydyfikacji wód zaznajomił nas prof. Seip z Oslo i dr. Renberg z Umea. Pani Fry z Anglii omówiła niebezpieczeństwa związane z występowaniem w naszym środowisku radioizotopów. Sztuka podejmowania ryzyka w zarządzaniu ochroną środowiska została przedstawiona z bardziej socjologicznego punktu widzenia przez prof. Segerstahl'a z Finlandii. Nową, ciekawą koncepcję ekosystemów (niekoniecznie zniszczonych) przedstawił na zakończenie prof. Remmert z Niemiec. Ostatni, ósmy tydzień naszego letniego kursu mieliśmy spędzić na dyskusjach dotyczących działalności CEU w przyszłości. Plany zostały jednak zaburzone przez nieoczekiwaną zmianę sytuacji w ZSRR. Nie kryję, że panika, która wybuchła wśród naszych rosyjskich, litewskich, ukraińskich i estońskich kolegów udzieliła się większości z nas. Wszyscy Amerykanie – organizatorzy kursu – zachowywali się bardzo miło, próbując w jak najcieplejszy sposób pomóc studentom. Niepewność trwała na szczęście niedługo. Codziennie słuchane przez nas wiadomości w radio i telewizji wywoływały często, głównie wśród studentów z republik nadbałtyckich, łyzy szczęścia. Kurs został zakończony wystawnym bankietem.

Idea zorganizowania Uniwersytetu Centralnej Europy jest niewątpliwie bardzo dobrym i oryginalnym pomysłem. Jest to pierwsza organizacja tego rodzaju. Tematyka i wykłady kursu były może zbyt ogólne. Celem CEU jest jednak kształcenie absolwentów bardzo różnorodnych kierunków na specjalistów, którzy

podołają rozwiązywaniu najważniejszych problemów ochrony środowiska w swoich krajach. Około połowa studentów kursu otrzymała dwuletnie stypendia, pierwszy rok w kraju Zachodniej Europy bądź USA, drugi w centrach CEU w Pradze lub Budapeszcie. George Soros planuje w przyszłości rozszerzyć sieć ośrodków uniwersytetu na Polskę, Bułgarię oraz większe republiki Rosji. Niewątpliwie tegoroczny kurs to zaledwie początek działalności CEU. Jak długo jednak George Soros zechce dotować CEU, pokaże przyszłość.

Małgorzata GRODZIŃSKA-JURCZAK

**MIĘDZYNARODOWE SYMPOZJUM
POŚWIĘCONE MECHANIZMOM
BIOCHEMICZNYM W PROCESACH
REGULACJI WZROSTU ROŚLIN (MEDIOLAN,
WŁOCHY, 11-13 LISTOPAD 1991)**

*International Symposium Biochemical
Mechanisms Involved in Growth Regulation
(Milano, Italy, 11-13 November 1991)*

Symposium zorganizował zespół fizjologów roślin z laboratorium profesora Erasmo Marré, Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Milano. Rolę gospodarza pełnił, pełen osobistego uroku i takty, dr. Donato Chiatante. Sponsorami Symposium były: (1) Societa Italiana di Fiziologia Vegetale, (2) The Phytochemical Society of Europe, (3) Societa Italiana di Fitochemica.

Na symposium złożyły się:

- I. Trzy jednodniowe sesje plenarne:
 1. Hormones and Growth – zaproszeni autorzy referatów: J. Bryant, D. Chiatante, A. Costantino, J. Guern, M. Hall, R. Hertel, R. Lorenzi, K. Palme, S. Selivankina.
 2. Membrane Activity and Growth – zaproszeni autorzy referatów: H. Canut, S. Delrot, E. Komor, E. Marré, F. Rasi-Caldogno, C. Soave, W. Tanner, A. Trewavas.
 3. Growth and Environmental Factors – zaproszeni autorzy referatów: P. Aducci, A. Ballio, R. W.G. Jones, R. Leigh, B. Lercari, U. Luttge, J. Pritchard, L. C. Smith.
- II. Dwie sesje plakatowe, w trzech sekcjach łącznie 86 referatów plakatowych.
- III. Dyskusja okrągłego stołu na temat: „Control of Cell Division in Higher Plants”.
- IV. Wykład związany z przyznaniem nagrody: „Rhone-Poulenc-Rorer Award Lecture”.
- V. Koncert oraz wycieczka autokarowa i łodziami do

Lago Maggiore i ogrodów związanych z zespołem pałacowym na wyspach.

W Symposium uczestniczyło 138 osób z 17-tu krajów. Z Polski wzięli udział z referatami posterowymi: M. Wierzbicka, D. Kubowicz, T. J. Wodzicki i A. B. Wodzicka (którzy dysponują materiałami z Symposium).

W referatach zawarto całe bogactwo wyników ostatnich lat, uzyskiwanych w większości najważniejszych europejskich ośrodków badań nad procesami regulacji wzrostu roślin. Forma prezentacji referatów i atmosfera dyskusji były na wysokim światowym poziomie.

Tomasz WODZICKI

**BOTANIKA ZA GRANICĄ
BOTANY ABROAD**

SŁOWACKIE TOWARZYSTWO BOTANICZNE

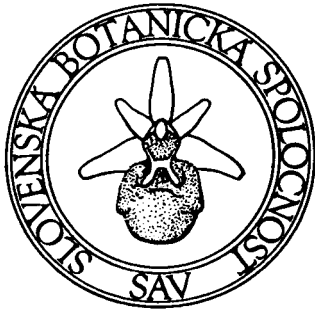
Slovak Botanical Society

Słowackie Towarzystwo Botaniczne (Slovenská Botanická Spoločnosť) zostało założone w 1966 roku. Jego pierwszym Prezesem był doc. RNDr Ján Futák, CSc., który został później wybrany pierwszym honorowym członkiem Towarzystwa. Poprzednikiem Słowackiego Towarzystwa Botanicznego była Sekcja



Fot. 1. RMDr Ján Futák CSc (Fot. Z. Mirek).

Botaniczna Słowackiego Towarzystwa Przyrodniczego (Botanická Sekcia Slovenskej Prirodovedeckej Spoločnosti), która powstała po drugiej wojnie światowej, oraz Słowacki Oddział Czechosłowackiego Towarzystwa Botanicznego (Slovenská Odbोčka Československej Botanickéj Spoločnosti), który po-

BULLETINSLOVENSKEJ BOTANICKEJ SPOLOČNOSTI
pri Slovenskej akadémii vied

Bratislava

13

1991

wstał w 1955 roku. Pod koniec 1991 roku Towarzystwo liczyło 560 członków, w tym 12 członków honorowych i 29 członków zasłużonych. Władze Towarzystwa tworzą: Doc. RNDr František Hindák, DrSc. (Prezes), RNDr Timotej Ješko, CSc. i RNDr Štefan Magloczy, CSc. (Wiceprezesi), RNDr Kornelia Goliašová, CSc. (Sekretarz Naukowy), RNDr Ewa Kmetová, CSc. (Skarbnik), oraz RNDr Vladimír Řehořek, CSc. i RNDr Ivan Pišút, CSc. (Członkowie Prezydium). Towarzystwo ma siedzibę w Bratysławie z oddziałami w Nitrze, Zvoleniu i Koszycach. W obrębie Towarzystwa działa pięć sekcji specjalistycznych: systematyki roślin i geobotaniki, flory i roślinności synantropijnej, algologii, dendrologiczna i fizjologii roślin, a także cztery grupy robocze: cytologii roślin, przeszczepów roślinnych, biologii populacyjnej i briologiczno-lichenologiczna, oraz trzy specjalistyczne komisje: do pracy z młodzieżą, ochrony przyrody i pedagogiczna. Od 1979 roku Słowackie Towarzystwo Botaniczne wydaje jeden raz rocznie czasopismo *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti pri Slovenskej Akadémii Vied* (obecnie Redaktorem Naczelnym jest RNDr Mária Zaliberová, CSc.), w którym oprócz informacji z życia Towarzystwa, publikowane są głównie notatki florystyczne z terenu Słowacji (patrz rycina powyżej). Korespondencję w sprawie wymiany czasopisma należy kierować pod następujący adres: Kniznica Botanického Ústavu,

Slovenská Akadémia Vied, Dubravska Cesta 14, 842
23 Bratislava, Czecho-Slovakia.

Karol MARHOLD
Tłumaczył: Jan J. WÓJCICKI

Z ŻYCIA PTB
POLISH BOTANICAL SOCIETY NEWS

**KONKURS DENDROLOGICZNY – CIĄGLE
TYLKO W ŁÓDŹ**

Dendrological contest – still only in Łódź

W dniu 15 października 1991 roku odbył się w Łodzi w Gmachu Biologii Uniwersytetu Łódzkiego kolejny, VIII konkurs dendrologiczny p.h. „Znam drzewa i krzewy”, który wbrew wcześniejszym przewidywaniom – wynikającym z jego jasnej i prostej formuły, atrakcyjności i powszechnej, praktycznej użyteczności – nie znajduje naśladowców w innych miastach, mimo kilku już zapowiedzi. Także i w Łodzi w roku bieżącym wzięło w nim udział zaledwie 15-tu uczniów z 3 szkół. Nie jest to zjawisko przypadkowe, lecz fakt znamieny dla naszych czasów, który stanowi doskonały, choć niepokojący wskaźnik niskiego poziomu nauczania biologii w polskich szkołach.

Według naszych spostrzeżeń, zmniejszająca się liczba szkół i uczniów biorących udział w tym konkursie, wynika z faktu przejścia na emeryturę starszej generacji nauczycieli, którzy jeszcze znali praktycznie – z autopsji podstawowe gatunki drzew i krzewów i dlatego mogli przysgotować młodzież do tego konkursu. Niewielu jest dziś nauczycieli, którzy doceniają ten rodzaj wiedzy i nie uważają jej za specjalistyczną, zbędną lub „niemodną”. Niewielu jest dziś takich nauczycieli biologii, którzy potrafią bez lęku wyjść z młodzieżą do lasu, na łąkę lub do pobliskiego parku aby pokazać jej najpospolitsze gatunki roślin i zwierząt. Większość natomiast woli stosować „nowoczesne” formy nauczania, w postaci: przezroczy, kamery filmowej, video lub komputera (jeśli są), które jednak nie zastąpią bezpośredniego kontaktu z przyrodą. W zamian za to, pozornie podnosi się poziom nauczania, przekazując młodzieży, w sposób czysto werbalny, teoretyczną wiedzę przyrodniczą na poziomie pojęć abstrakcyjnych; w ten sposób ze szkoły podstawowej lub licealnej robi się uniwersytet bez podstawowej wiedzy. Nie brak dziś w naszych szkołach ambitnych rozważań na temat cyklu Krebsa, kodu genetycznego, kwasów DNA i RNA, przepływu energii przez różne

poziomy troficzne ekosystemów, biocenoz itp., itd. Ciągłe brak jest natomiast tej wiedzy podstawowej, pozwalającej młodzieży poznać najważniejsze elementy struktury i organizacji przyrody, aby następnie móc w pełni zrozumieć skomplikowane procesy funkcjonowania życia na Ziemi; wiedzy – dzięki której możemy liczyć na autentyczny, świadomy i przyjazny kontakt młodzieży z przyrodą, a bez której – idee ochrony przyrody są tylko pustym hasłem.

Wychodząc naprzeciw tym potrzebom, chcąc pomóc nauczycielom w procesie praktycznego nauczania przyrody – przy okrojonym i wadliwie skonstruowanym programie nauczania biologii – pragniemy zachęcić i niejako sprowokować ich do pogłębiania własnej wiedzy i sprawności pedagogicznej, poprzez przygotowanie uczniów do konkursu na konkretną wiedzę przyrodniczą.

Organizatorami naszego VIII konkursu dendrologicznego byli: ZW LOP w Łodzi, Sekcja Dendrologiczna PTB oraz Związek Ogrodnicy w Łodzi. Konkurs przebiegał – jak zwykle – w 2 etapach: 1. teoretyczny, w postaci testu pisemnego, złożonego z 45 pytań oraz 2. praktyczny, który polegał na taksonomicznym rozpoznaniu 37 żywych okazów drzew i krzewów, za co można było otrzymać łącznie 180 punktów.

Jury w składzie: dr Janusz Hereźniak (przewodniczący), mgr Andrzej Grzyl, mgr Barbara Lech i dr Jan Siciński przyznało nagrody indywidualne następującym uczestnikom:

– w grupie szkół podstawowych, uczniom S. P. nr 198:

1. Michał Pisanko – 167 pkt.
2. Katarzyna Pisanko – 166 pkt.
3. Przemysław Woźniak – 124 pkt.

– w grupie szkół ponadpodstawowych, uczniom I LO:

1. Agnieszka Nuszcyńska – 169 pkt.
2. Magdalena Czesna – 168 pkt.
3. Marcin Mielepkowicz – 163 pkt.

Wszystkie nagrody indywidualne w postaci książkowej ufundował Zarząd Wojewódzki LOP w Łodzi.

Jury, po dyskusji, postanowiło przyznać Główną Nagrodę Zespołową Konkursu, w postaci statuetki żubrów – uczniom Szkoły Podstawowej nr 198 (opiekun mgr Maciej Mamiński) za wystawienie najliczniejszej, 7-osobowej ekipy, reprezentującej wysoki poziom wiedzy dendrologicznej, która swymi wynikami skutecznie nawiązała do poziomu starszych kolegów ze szkół licealnych, osiągając wynik 457 punktów, uzyskany przez trzech najlepszych uczestników zespołu. Statuetka żubrów jest zespołową nagrodą przechodnią, ufundowaną przez Sekcję Dendrologiczną PTB – nie przewiduje się przekazania jej na stałe zespołowi, który zdobędzie ją trzykrotnie.

Ponadto Jury przyznało I Nagrodę Zespołową w grupie szkół ponadpodstawowych uczniom I Liceum Ogólnokształcącego im. M. Kopernika w Łodzi (opiekun dr Ludwik Samosiej), którzy w punktacji zespołowej uzyskali 500 punktów. Nagrodę tę, w postaci zestawu ozdobnych roślin doniczkowych o wartości ok. 2 mln złotych, ufundował Związek Ogrodnicy w Łodzi.

Podtrzymano zasadę, że w następnych konkursach nie mogą brać udziału laureaci, nagrodzeni indywidualnie w poprzednich konkursach dendrologicznych w tej samej grupie.

Uroczyste wręczenie nagród nastąpiło podczas Plenum Zarządu Wojewódzkiego LOP w dniu 17 listopada 1991 roku.

Janusz HEREŹNIAK

ZEBRANIE SPRAWOZDAWCZO-WYBORCZE KRAKOWSKIEGO ODDZIAŁU PTB

Report and election meeting of the Polish
Botanical Society Kraków Division

W dniu 27 lutego 1992 roku w sali konferencyjnej Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie odbyło się Walne Zebranie Sprawozdawczo-Wyborcze członków Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Uczestnicy zebrania wybrali nowe władze Oddziału w składzie:

ZARZĄD ODDZIAŁU:

Przewodniczący

– prof. dr hab. Krystyna WASYLIKOWA

Z-cy Przewodniczącego

– doc. dr hab. Elżbieta PANCER-KOTEJOWA

– dr Andrzej JANKUN

Sekretarz – dr Józef MITKA

Z-ca Sekretarza – mgr Wojciech GRANOSZEWSKI

Skarbnik – dr Anna DROZDOWICZ

Z-ca Skarbnika – mgr Marta MIERZEŃSKA

CZŁONKOWIE ZARZĄDU

– prof. dr Jan KORNAŚ

– dr hab. Stefania LOSTER

KOMISJA REWIZYJNA ODDZIAŁU:

Przewodniczący – dr hab. Bogdan ZEMANEK

Członkowie – dr hab. Eugeniusz DUBIEL

– prof. dr hab. Jerzy STASZKIEWICZ

ADRESY DO KORESPONDENCJI:

Przewodniczący Oddziału:

Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN

ul. Lubicz 46, 31–512 Kraków, tel. 21–51–44 w. 258

Sekretarz:
Ogród Botaniczny UJ
ul. Kopernika 27, 31-501 Kraków, tel. 21-02-77 w. 32

Skarbnik:
Instytut Botaniki UJ
ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków, tel. 21-02-77 w. 16

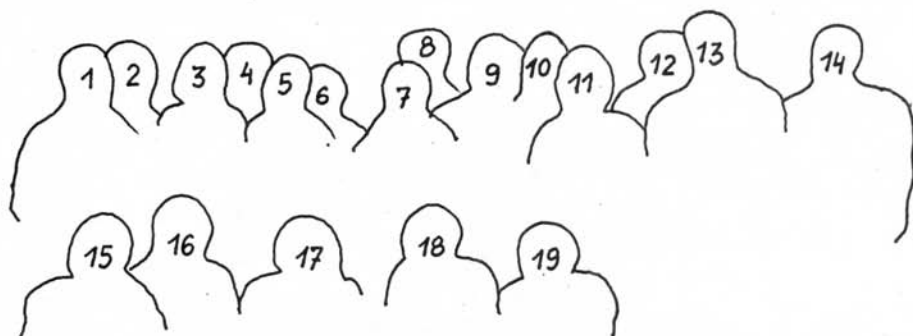
Przewodniczący Komisji Rewizyjnej:
Ogród Botaniczny UJ
ul. Kopernika 27, 31-501 Kraków, tel. 21-02-77 w. 17.

Wojciech GRANOSZEWSKI

PIERWSZA SESJA TERENOWA SEKCJI MIKOLOGICZNEJ

The First Field Session of the Mycological Section

W dniach 27-28 września 1991 r. odbyła się w Obrzycku k. Wronek pierwsza Sesja Terenowa organizującej się Sekcji Mikologicznej Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Botanicznego. W Sesji brało udział 12 osób, w tym pracownicy Instytutu



Uczestnicy Sesji Naukowej zorganizowanej przez Sekcję Mikologiczną Oddziału Poznańskiego PTB w Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku, dnia 4 czerwca 1991 r. Od lewej: 1 – Dr Krystyna Bojarczuk, 2 – Dr Hanna Kwaśna, 3 – Dr Krystyna Przybył, 4 – Doc. dr hab. Tomasz Bojarczuk, 5 – Prof. dr hab. Maria Lisiewska, 6 – Mrg Elżbieta Ossowska, 7 – Dr hab. Wanda Woźniak, 8 – Doc. dr Marian Zieliński, 9 – Prof. dr hab. Anna Bujakiewicz, 10 – Prof. dr hab. Ryszard Siwecki, 11 – Mgr Eugenia Czamecka, 12 – Mgr Mirosław Batkiewicz, 13 – Prof. dr hab. Marian Gapiński, 14 – Dr hab. Antoni Werner, 15 – Dr Maria Rudawska, 16 – Mgr Renata Fiebich, 17 – Małgorzata Borak, 18 – Dr Kazimierz Krawiarz, 19 – Dr Barbara Kieliszewska.

Dendrologii PAN w Kórniku, Akademii Rolniczej w Szczecinie, Akademii Rolniczej w Poznaniu oraz Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Program Sejsji obejmował m.in. zbiór grzybów w różnych typach lasu Puszczy Noteckiej (bór sosnowy, las mieszany, łęg olszowy), wystawę około 100 gatunków grzybów jadalnych i trujących, doniesienie dotyczące „Czerwonej listy grzybów zagrożonych w Polsce” oraz dyskusje naukowe. Wystawę grzybów zwiedziło kilka grup wycieczkowych, m.in. z Poznania (PTB, PTTK), a także z okolicznych szkół.

Anna BUJAKIEWICZ

VARIA

WYSTAWA „ROŚLINY LASU KARBOŃSKIEGO” (MUZEUM ZIEMI PAN – WARSZAWA)

„Plants of Carboniferous Forest” an exhibition
(Museum of Earth PAN, Warsaw)

Od połowy września 1991 roku w Muzeum Ziemi w Warszawie prezentowana jest czasowa wystawa „Rośliny lasu karbońskiego”, której celem jest przybliże-

nie szerszej publiczności świata roślin sprzed ponad 300 milionów lat.

Eksponowane są, pochodzące ze zbiorów Muzeum Ziemi, skamieniałości różnego typu – odciski, wewnętrzne odlewy, zwęglone szczątki, skamieniałe fragmenty pni – w sumie 126 okazów.

We wprowadzeniu do wystawy podano ogólne informacje o okresie karbońskim. Omówiono ważniejsze zjawiska geologiczne, układ kontynentów z wczesnego i późnego karbonu oraz kształtowanie się prowincji florystycznych. Ilustracjami są tabele stratygraficzne, mapy, przykładowe skamieniałości roślin charakterystycznych dla karbonu. Przedstawiono również drzewo rodowe roślin naczyniowych, z podkreśleniem grup występujących w karbonie. Do bardzo cennych okazów, należą skrzemieniałe pędy *Rhynia major* – przedstawiciela pierwotnych roślin naczyniowych z klasy *Rhyniopsida*. Okaz pochodzi z klasycznego środkowodewońskiego stanowiska Rhynie Aberdeenshire (Szkocja). Na uwagę zasługują też okazy *Archaeopteris* (pranagozależkowe) – jednej z pierwszych na Ziemi roślin drzewiastych, znanej z górnego dewonu i dolnego karbonu. Prezentowane są odciski ulistnionego pędu *A. roemeriana* (Mokroszów, górny dewon) oraz skrzemieniały fragment pnia *Callixylon trifilieri* (Donbas, górny dewon).

Zdecydowana większość wystawionych okazów



pochodzi z obszarów Górnego i Dolnego Śląska. Reprezentują one wszystkie główne grupy karbońskich roślin: widłakoe, skrzypowe, paprociowe (paprocie grubozarodniowe, pranagozależkowe) oraz nagozależkowe (paprocie nasienne, kordaity).

Z grupy widłakowych, które przeżywały w karbonie okres swego największego rozwoju, przedstawiono szczątki roślin należące do trzech rzędów: *Protolpidodendrales* (*Sublepidodendron*, *Eleutherophyllum*), *Lepidodendrales* (*Lepidodendron*, *Lepidophloios*, *Bothrodendron*, *Sigillaria*) i *Lycopodiales* (*Lycopodites*). Większość okazów to odciski powierzchni pni drzewiastych rodzajów lub zwęglone fragmenty kory z charakterystycznymi bliznami po opadłych liściach. Zestawiono skamieniałości ukazujące różnorodność ornamentyki powierzchni kory. Prezentowane są też odciski ulistnionych gałązek *Lepidodendron* i *Bothrodendron* oraz odciski pędów *Lycopodites* – przedstawiciela zielnych widłakowych. Do unikatowych okazów należy skrzemieniały pień młodej *Sigillaria*.

Skrzypowe, ważny składnik karbońskich lasów bagiennych, reprezentowane są na wystawie przez szczątki roślin drzewiastych – kalamity (podrodzaje *Eucalamites* i *Stylocalamites*) i asterokalamity oraz odciski roślin pnących (*Sphenophyllales*). Szczególnie interesujące są doskonale zachowane wewnętrzne odlewy kalamitów, z dobrze widocznym przebiegiem wiązek przewodzących; jeden z okazów osiąga długość około 0,5 m. Przedstawione są także dwa typy liści kalamitów – *Asterophyllites* i *Annularia* oraz odcisk kłosa zarodnikowego. Do rodzaju *Sphenophyllum* należą odciski fragmentów pędów z charakterystycznymi klinowatymi, okółkowo ułożonymi liśćmi oraz odciski kłosów zarodnikowych.

Liczenie reprezentowana jest grupa roślin paprociolistnych (*Pteridophylla*), których liście to najczęściej spotykane skamieniałości karbońskie. Okazy zaliczone zostały według sztucznej klasyfikacji, opartej na morfologii liści, do następujących typów: *Pecopterides*, *Sphenopterides*, *Alethopterides*, *Odontopterides* i *Neuropterides*. Liście typu *Pecopterides* występowały przede wszystkim u paproci zarodnikowych m.in. u *Psaronius* – powszechnego rodzaju paproci drzewiastej z rzędu *Marattiales*. Do rodzaju *Psaronius* należą także dobrze zachowany fragment skrzemieniałego pnia oraz odcisk powierzchni pnia z charakterystycznymi bliznami po nasadach liści.

Liście typu *Sphenopterides* występowały zarówno u paproci zarodnikowych jak i u paproci nasennych. Przedstawiono rozmaite rodzaje i gatunki ukazujące różnorodność morfologiczną liści.

Przedstawicielem pranagozależkowych obok *Archaeopteris* jest *Noeggerathia*. Prezentowane są odciski ulistnionych pędów jednego z powszechnych gatunków *N. foliosa*.

Bujnie rozwijająca się w karbonie grupa paproci nasennych reprezentowana jest przez rząd *Medullosales*. Wystawione są dobrze zachowane odciski nasion – *Trigonocarpus* oraz odciski liści kilku rodzajów – *Alethopteris*, *Odontopteris*, *Neuropteris* i *Calopteris*.

Karbon to okres, w którym zaczęły pojawiać się rodzaje z klasy *Coniferopsida*. Na uwagę zasługują szczątki kordaitów – odciski liści i nasion (*Cardiocarpus* i *Samaropsis*). Niektóre gatunki liści kordaitów wykazywały duże podobieństwo do liści współczesnie występującego na półkuli południowej, rodzaju *Agathis*. Na wystawie prezentowane są zielnikowe okazy ulistnionych gałęzi *Agathis moorei*, pochodzące z Ogrodu Botanicznego w Sydney.

Dopełnieniem obrazu karbońskiego lasu są liczne rekonstrukcje. Przedstawiają one ogólny pokrój kopalnych rodzajów oraz ciekawsze fragmenty roślin, które pozwalają najlepsze odczytanie skamieniałości.

Na wystawie obok makrofosyliów prezentowane są również mikrofosylia – fotografie megaspor roślin widłakowych wykonane w mikroskopie skaningowym. Materiały zostały udostępnione z kolekcji doc. Jadwigi Karczewskiej (Instytut Paleobiologii PAN, Warszawa). Megaspory stanowią cenny materiał biostratygraficzny, wykorzystywane są do określenia wieku względnego osadów.

Ilustracją zagadnienia, jakie ślady pozostały we współczesnej florz po karbońskich grupach, są materiały zielnikowe – skrzypy, widłaki, widliczki, porybiny oraz paprocie.

Obok kolekcji górno – i dolnośląskich z terenu prowincji euramerykańskiej prezentowana jest kolekcja okazów ze słynnego północnoamerykańskiego stanowiska z obszaru Mazon Creek, leżącego w stanie Illinois (USA). Pod względem systematycznym flora z Mazon Creek była zbliżona do flor europejskich. Odmienny jednakże jest sposób zachowania szczątków. Fragmenty roślin zachowały się bowiem w konkrecjach sydereitowych, wielkości od kilku do kilku centymetrów. Na wystawie można zobaczyć odciski kory lepidodendrona, sygiarii, szczątki kalamitów oraz odciski liści paprociolistnych.

Osobne stoisko poświęcono roślinności Gondwany – kontynentu półkuli południowej. Roślinność Gondwany w permokarbonie miała zupełnie odmienny charakter niż roślinność prowincji euramerykańskiej. Rozwijała się w warunkach klimatu chłodnego,

związanego z rozległymi złodowaceniami. Do bardzo cennych prezentowanych tu okazów należy po raz pierwszy wystawiany okaz *Glossopteris*, pochodzący ze stanowiska Dunedoo w Nowej Południowej Walii (Australia) – dar Australijskiego Muzeum Historii Naturalnej w Sydney. Są to doskonale zachowane odciśnięte liście o charakterystycznej siatkowatej nerwacji i całym brzegu. *Glossopteris* była typowym elementem flory Gondwany od karbonu po trias, jej szczątki znajdowane są na obszarze wszystkich lądów, wchodzących w skład tego superkontynentu. Zaliczana jest do paproci nasiennych lub przez niektórych autorów do oddzielnej grupy w obrębie nagolazdkowych.

Wystawę zamyka gablota poświęcona tradycjom badań flor karbońskich. Wystawiane są prace M. Raciborskiego, B. Rydzewskiego, T. Bocheńskiego, J. Lilpopa. Szczególnie interesujące są strony z rękopisu i odręczne plansze sporządzone nigdy nieopublikowanego podręcznika paleobotaniki, autorstwa był Józefa Siemiradzkiego.

Prezentowane na wystawie okazy stanowią tylko niewielki wycinek posiadanych przez Muzeum Ziemi zbiorów paleobotanicznych. W ciągu kilkudziesięciu lat istnienia Muzeum (w 1992 roku mija 60 lat działalności) zgromadzone zostały kolekcje z wielu stanowisk różnego wieku, od dewońskich po czwartorzędowe. Mają one walory poznawcze, dydaktyczne, są też przedmiotem opracowań naukowych.

Katarzyna KRAJEWSKA

**LISTY MARI Z EBERTÓW JÓZEFOWEJ
ROSTAFIŃSKIEJ Z LAT 1881–1890.
ZEBRAŁ I NOTATKAMI RODZINNYMI
OPATRZYŁ WOJCIECH ROSTAFIŃSKI
A. D. 1990**

**Letters of Maria Rostafińska neé Ebert from
the years 1881–1890**

Opracowanie i posłowie Andrzej Pankowicz. Kraków. Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych „UNIVERSITAS” 1990. ss. 164, 10 nlb.

Józef Rostafiński (1850–1928) należy do najbardziej interesujących indywidualności nauki polskiej przełomu XIX i XX w. Obdarzony szerokim umysłem przyrodnika i humanisty, był nie tylko autorem pionierskich prac algologicznych, ale również klasykiem badań nad historią biologii w naszym kraju, współtwórcą mianownictwa botanicznego, wybitnym popularyzatorem botaniki, autorem podręczników używanych przez kilka pokoleń.

Najobszerniejsza jak dotychczas biografia uczonego,

opracowana przez Bolesława Hryniewieckiego (1951) wykorzystuje zaledwie część zachowanych materiałów archiwalnych dotyczących wszechstronnej działalności botanika. Autor opracowania nie miał dostępu do obszernego archiwum rodziny Rostafińskich, które szczęśliwie przetrwało burze dziejowe.

Stąd też niezwykle cenną pozycją bibliograficzną jest wydana obecnie część owego archiwum, przygotowana do druku przez wnuka botanika, Wojciecha Rostafińskiego, mieszkającego w Stanach Zjednoczonych. Materiały wydobyte na światło dzienne – to obszerna korespondencja pierwszej żony Józefa Rostafińskiego, Marii z Ebertów Rostafińskiej (1861–1890), przedwcześnie zmarłej na gruźlicę.

Autorka listów była córką znanego adwokata warszawskiego, Kazimierza Eberta, współpracownika „Gazety Sądowej Warszawskiej”. W dwudziestym roku życia poślubiła ponad dziesięć lat starszego Józefa, wówczas profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego. W 1882 r. przyszedł na świat ich syn Jan – przyszły profesor rolnictwa, w roku następnym córka Zofia – w przyszłości siostra zakonna Zgromadzenia S. S. Nazaretanek. Niestety, wkrótce potem szczęście rodziny zakłóciła nieuleczalna choroba Marii Rostafińskiej. W nadziei poprawy zdrowia udała się ona wraz z matką w 1886 r. do Algieru; po dwóch latach przeniosła się na Maderę, gdzie przebywała do wiosny 1890. Józef Rostafiński odwiedzał ją wielokrotnie, m.in. w 1886 r. wyjechał do Algieru, a w 1888 r. przebywał przez kilka miesięcy na Maderze. Wyjazdy te stały się okazją do napisania dwóch popularnych prac: książki „Z Algierii. Przyroda i ludzie” (1888) oraz artykułu „Zimą na Maderze” (1889). Niestety, pobyt na południu Europy nie przywrócił zdrowia Marii Rostafińskiej; wiosną 1890 r. powróciła do kraju, a jesienią tego roku zmarła, mając zaledwie dwadzieścia dziewięć lat. Z zachowanych dokumentów rodzinnych wynika, że odznaczała się nie tylko wybitną urodą, ale również nieprzeciętną inteligencją; stąd też była często pierwszym czytelnikiem, a zarazem wnikliwym recenzentem popularnych prac męża.

Wydana korespondencja obejmuje blisko 120 listów pisanych głównie przez Marię Rostafińską, jej męża oraz krewnych, matkę Marii – Bronisławę Ebert, jej babkę Joannę Wyczlińską, brata Bronisława Eberta oraz kilku innych osób. Listy dokumentują niełatwe koleje losu rodziny Rostafińskich – ich pierwsza część pisana w kraju, pochodzi z okresu narzeczeństwa i pierwszych lat małżeństwa Marii i Józefa (lata 1881–1885); następne listy ilustrują długie lata rozłąki, okres pobytu Marii w Algierze (1886–1888) i na Maderze (1888–1890); oraz ostatnie miesiące ich

wspólnego życia w Krakowie (1890). Jakkolwiek dotyczą w większości prywatnych spraw, są one interesującym dokumentem epoki. W listach pisanych przez Józefa Rostafińskiego, odznaczających się dużą erudycją, znajdujemy odbicie jego działalności naukowej oraz kontaktów towarzyskich. Wybitny botanik ukazuje się nam jako interesujący człowiek, nieprzeciętny erudyta, troskliwy mąż i ojciec.

Dzisiejszy czytelnik tych listów nie może oprzeć się wzruszeniu, kiedy krok po kroku śledzi dzieje związku Marii i Józefa Rostafińskich, naznaczonego piętnem tragicznego losu. W polskiej biografistyce botanicznej jest to jedna z pierwszych prywatnych korespondencji, ogłoszonych drukiem, stąd też jej szczególne znaczenie. Cennym uzupełnieniem tekstu są zdjęcia autorów listów oraz drzewo genealogiczne rodziny Rostafińskich. Wnuk botanika opatrzył książkę następującą dedykacją: „Pamięci Marii z Ebertów Józefowej Rostafińskiej – mojej babki, Marii z Juraszów Janowej Rostafińskiej – mojej matki oraz Marii z Sikorskich – mojej żony, z całym oddaniem, w roku Pańskim 1990, w stułetią rocznicę przedwczesnej śmierci Marii z Ebertów ofiarowuje tę pracę mąż Tej, która też przedwcześnie zgasła – Wojciech Rostafiński”.

Alicja ZEMANEK

LEKSYKON BOTANIKÓW POLSKICH

Dictionary of Polish Botanists

3. TADEUSZ BOCHEŃSKI

1. Data i miejsce urodzenia i śmierci ur. 7.11.1901 r. Szczakowa, zm. 28.02.1958 r. Kraków
2. Rodzina. Ojciec – Antoni (urzędnik pocztowy), matka – Maria Kluss
3. Wykształcenie. Matura w IV Gimnazjum Realnym im. H. Sienkiewicza w Krakowie w 1922 r., 1922/23–1925/26 – studia na Wydz. Górniczym Akad. Gór. w Krakowie przerwane z powodu choroby płuc, 1928/29–1932/33 – studia na Wydz. Matematyczno-Przyrodniczym UJ (geologia i paleobotanika), magisterium w 1950 r.
4. Stopnie naukowe i dane bibliograficzne rozpraw. 1950 r. – dr nauk matem.-przyrodn. UJ: Bocheński Tadeusz. 1936. O owocowaniach (szyszkach) niektórych lepidofytów znalezionych w karbonie produktywnym Pol. Zagłębia Węgl. (Über Sporophyllstände [Blüten] einiger Lepidophyten aus dem produktiven Karbon Polens). Rocznik Pol. Tow. Geolog. t. 12: 193–240, tab. I–VII [tekst w j. niemieckim, streszcz. po polsku]. 1951 r. –

habilitacja z zakresu paleobotaniki i geologii węgla na AGH: Bocheński Tadeusz A. 1939. On the Structure of *Sigillaria* Cones and the Mode of their Association with their Stems. (Budowa sygliariowych szyszek sporofilowych i sposób ich umieszczenia na pniu). PAU, Wydawnictwa Śląskie – Prace Geol. nr 7: 1–28, tab. I–XI.

5. Przebieg pracy zawodowej. 1929–34 – asystent u prof. Jana Jarosza w Katedrze Geologii Ogólnej i Paleontologii Akad. Gór. w Krakowie. 1934–39 – kustosz Działu Geologii Muzeum Śląskiego w Katowicach. 1940–41 – kierownik grupy wiertniczej w Wydziale Wodnym Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie. 1941–45 – geolog w Państwowym Instytucie Geologicznym (Amt für Bodenforschung) w Krakowie. 1945–55 – kierownik Pracowni Palinologicznej na Wydz. Węgla Państwowego Instytutu Geologicznego w Krakowie. 1952–58 – pracownik naukowy AGH. 1954 r. – prof. nadzwyczajny AGH.
6. Podróże naukowe. 1947 – Niemcy, głównie Berlin; 1956 – sesja naukowa we Freibergu.
- 7a. Zakres badań botanicznych. Paleobotanika – flory karbońskie, fitostratygrafia.
- 7b. Liczba wszystkich publikacji botanicznych, wy-



- kaz najważniejszych prac oraz wskazanie miejsca opublikowania pełnej bibliografii prac uczonego.
17. Praca doktorska, habilitacyjna oraz: Bocheński Tadeusz. 1960. Rozwój unerwienia listeczków u karbońskich paproci nasiennych *Alethopterides* (*Alethopteris* i *Lonchopteris*) oraz znaczenie analizy ich unerwienia dla diagnozy gatunku. [+ tytuł w j. rosyjskim]. Evolution of pinnule venation in the Carboniferous seed fern *Hethoptrides* (*Hethopteris* and *Lonchopteris*) and the meaning of pinnule venation analysis for diagnosis of species. Instytut Geologiczny, Prace, t. 20, 1–44, tab. I–XI. Bibliografia: patrz Stopa. 1960.
- 7c. Głównie osiągnięcia naukowe. Wprowadził w naukę polskiej metodę mikroskopową do badań stratygraficznych złóż węglowych, opracował nomenklaturę liczbową pokładów Górnoląskiego Zagłębia Węglowego, ulepszył metody maceracyjne oraz precyzyjnej fotografii megaflory i spor karbońskich, zbadał budowę szyszek megasporowych i megasporangiów kilku typów drzewiastych widłakowych oraz powiązał ich megaspory z szyszką i rośliną macierzystą (1936), po raz pierwszy podał dokładny opis budowy i rysunki szyszki mikrosporowej sygilarii a także wydobytych z niej mikrospor (1939), zaproponowana przez niego rekonstrukcja sygilarii jest do dziś cytowana w pracach naukowych i zamieszczana w podręcznikach zagranicznych, używał trudnej i rzadko stosowanej metody maceracji kutikul liści karbońskich paproci nasiennych (1960), był w Polsce obok Jana Zerndta pionierem badań sporowych karbonu.
8. Działalność dydaktyczna, organizacyjna i kolekcyjna. 1950–52 – wyklepał geologię węgla na AGH, zgromadził zbiór paleobotaniczny z karbonu produktywnego Górnoląskiego Zagłębia Węglowego liczący ok. 3000 okazów. Po II wojnie światowej – współorganizował Państwowy Instytut Geologiczny oraz organizował terenowe stacje geologiczne i pracownię dla prac badawczych w Wydziale Węgla Państwowego Instytutu Geologicznego w Krakowie oraz przy Katedrze Złóż Węgla AGH. 1929 – zorganizował, wspólnie z AZS podsekcję wioślarską przy Stowarzyszeniu Studentów Akademii Górniczej.
9. Działalność w innych dziedzinach. Członek Zarządu Głównego AZS oraz sekcji wioślarskiej.
10. Ważniejsze godności i stanowiska w instytucjach, towarzystwach naukowych i redakcjach. 1952–58 – kierownik Katedry Złóż Węgla AGH, 1954–56 – dziekan Wydz. Geolog.-Poszukiwawczego AGH, członek Komitetu Naukowego Pionu Przeróbki Mechanicznej i Petrografii Węgla Państw. Inst. Geolog., 1955–57 – członek Zarządu Głównego PTGeolog.
11. Najważniejsze wyróżnienia i odznaczenia. Medal 10-lecia Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, Złoty Krzyż Zasługi.
13. Wykaz najważniejszych źródeł. Materiały archiwalne: Archiw. UJ – WMP 171 –teczka akt osobowych, Archiw. AGH – Tadeusz Bocheński –teczka akt osobowych. Oryginalne opracowania: S. B. [Brzozowski Stanisław]. 1987. Bocheński Tadeusz (1901–1958). [w:] Feliksiak S. (red.). Słownik Biologów Polskich. PWN, Warszawa, s. 79. Doktorowicz-Hrebniński Stanisław. Tadeusz Bocheński. br. roku wyd., br. miejsca wyd., osobna odbitka w Bibl. Jagiell. syg. III 559697 [biografia, zdjęcie]. [Maślankiewicz Zofia]. 1965. Prof. dr Tadeusz Bocheński (1901–1958). [w:] Życiorysy profesorów i asystentów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (1919–1964). Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Zesz. Nauk. 41, Zesz. specjalny 4: 16–20 [biografia, zdjęcie]. Stopa Stanisław Zbigniew. 1960. Tadeusz Antoni Bocheński 1901–1958. Rocznik Pol. Tow. Geolog., t. 29 za 1959 r., z. 4: 425–440 [biografia, zdjęcie, bibliografia].
14. Materiały ikonograficzne. Oprócz wyżej wym. (Doktorowicz-Hrebniński, Maślankiewicz 1965, Stopa 1960) również: Archiw. AGH – zdjęcie T. Bocheńskiego w wieku ok. 30 lat (w jego teczkach akt osobowych), Muzeum AGH (pawilon C-2) – zdjęcie.

Piotr KÖHLER

ALICJI ZEMANEK – WIERSZE NIE TYLKO BOTANICZNE

Alicja Zemanek's botanical and other poems

Jest świeżo upieczonym doktorem habilitowanym Uniwersytetu Jagiellońskiego i jednym z kilku zaledwie w Polsce profesjonalnych historyków botaniki, członkiem założycielem Sekcji Historii Botaniki PTB. Z najstarszą polską uczelnią związana jest od początku, najpierw poprzez studia ukończone w roku 1972, później przez pracę w Ogrodzie Botanicznym UJ gdzie stworzyła Muzeum Przyrodnicze i Archiwum. W jej osobie spotykamy, nie częste dziś, połączenie przyrodnika i humanisty. Jako przyrodnik wybrała botanikę, jako humanista – historię. Talent piśarski ujawniła jej książka *Egzotyczny Ogród na We-*

ALICJA ZEMANEK

**„Dzień w którym zniknęłam”**

solej wydana w literackiej serii „Cracoviana” (Kraków 1986) – pasjonująca, zbeletryzowana historia najstarszego w Polsce, krakowskiego Ogrodu Botanicznego, pokłosie pracy doktorskiej. Równoległe z prozą pojawiły się pierwsze próby poetyckie. Debiutowała w „Poezji” i „Piśmie Literacko-Artystycznym” (1987) oraz „Echu Krakowa”, „Gazecie Krakowskiej”, „Studencie” i „Życiu Literackim”. Zwieńczeniem tego debiutu stał się wydany ostatnio zbiorek wierszy opublikowany przez krakowski Pałac pod Baranami pod wspólnym tytułem *Dzień w którym zniknęłam* (Kraków, 1990), odślawiający najpełniej talent poetycki.

Wartość tej poezji potwierdzają już uzyskane nagrody literackie: Krakowskie Dni Literatury 1985, Konkurs im. Jana Spiewaka 1986, Konkurs Dzielnicego Domu Kultury „Dworek Białoprądnicki” na utwory w Krakowie (1987). Pisz mało, ale każdy wiersz ma swój gatunkowy ciężar osobistego przeżycia i przemyślenia, tworzy poezję przepelnioną melancholią filozoficznej zadumy i dystansu, a równocześnie tak bardzo naznaczoną emocjonalnym zaangażowaniem. Najlepiej mówi o tym sama jej twórczość, której smak możemy znaleźć w prezentowanym poniżej wierszu.

R. W.–B.

Kochać kwiaty

O ile łatwiej
kochać kwiaty
które nie krzyczą.
Zawsze w milczącej zgodzie
na pierwsze przymrozki
i obojętność nieba.
Odporne na podszepty
zmiennego wiatru
rozpacz nadlatującą
pod skrzydłami mgły.
Ze sprawdzonym
od wieków
uśmiechem złotego pyłku
roznoszonym po świecie
na nógach pszczoły.

**UROCZYSTOŚĆ BOTANICZNA W
AMBASADZIE POLSKIEJ W BERNIE**

Botanical Ceremony in the Polish Embassy
in Bern

Dnia 24 stycznia, w Ambasadzie Polskiej w Bernie odbyła się miła uroczystość wręczenia prof. Krystynie Urbańskiej dyplomu członka zagranicznego PAN. Udział wzięli liczni goście krajowi i zagraniczni.

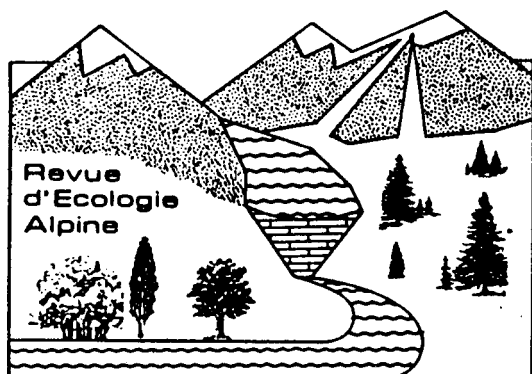
Informacja o działalności naukowej prof. K. Urbańskiej ukazała się w *Wiadomościach Botanicznych* 35(3/4): 89.

R. W.–B.

**NOWE PERIODYKI I SERIE
NEW JOURNALS AND SERIES****REVUE D'ÉCOLOGIE ALPINE**

Revue d'Ecologie Alpine (ISSN 0335-5330) jest nowym czasopismem poświęconym bardzo szeroko pojętej ekologii regionów górskich, wydawanym przez Laboratoire de Biologie Alpine, Université Joseph Fourier, Grenoble. Pierwszy tom ukazał się w 1991 roku; przewidziane jest wydawanie jednego tomu rocznie. Publikuje prace w języku francuskim, angielskim, niemieckim, włoskim i hiszpańskim. Wśród 11 członków komitetu redakcyjnego znajduje się 7 uczonych z Francji, i po jednym ze Szwajcarii, Włoch, Austrii i Norwegii.

W tomie I opublikowane są następujące prace: T. Mingozi & P. Brandmayr – *The cartographic evalu-*



ation of faunal resources: an example applied to bird coenoses of an Alpine valley, G. Pautou, G. Cadel & J. Girel – *The Bourg d'Oisans Basin (Isere, France) a phytogeographical meeting point of French Alps*, G. Belandria, J. Asta & J. P. Garrec – *Diminutions of fluorine contents in lichens due to a regression of pollution in an Alpine valley*, R. Michalet – *A new bioclimatic synthesis of mediterranean environments. Application to Northern Morocco*, J. Girel – *Repercussion of development (both old and recent). On the ecology of the Chambéry Basin (Lysse Floodplain and south of the Lac du Bourget, Savoy France)*, P. Ozenda – *Analyses bibliographiques*.

Czasopismo *Revue d'Ecologie Alpine* dostępne jest we wspólnej Bibliotece Instytutu Botaniki PAN i UJ w Krakowie.

Wydawca i Redakcja: Université Joseph Fourier
Grenoble I
Laboratoire de Biologie Alpine
BP 53X-38041 GRENOBLE CEDEX
France

Jan J. WÓJCICKI

VEGETATION HISTORY AND ARCHAEOBOTANY

Vegetation History and Archaeobotany (ISSN 0939-6314) jest nowym czasopismem międzynarodowym, które publikuje oryginalne prace naukowe, przeglądy i krótkie komunikaty z zakresu szeroko pojętej historii roślinności w holocenie (także w pleistocenie) i paleoekologii, a szczególnie interdyscyplinarne prace dotyczące wpływu człowieka na środowisko naturalne w czasach prehistorycznych i historycznych oraz historii roślin uprawnych. Raz w roku publikowane będą dane bibliograficzne odnoszące się do pozostałości roślin uprawnych, pochodzących z wykopalisk archeologicznych. Ukazuje się od 1992 roku; cztery nu-

mery rocznie stanowią jeden wolumin. Czasopismo *Vegetation History and Archaeobotany* redagowane jest przez K.-E. Behra (Niemcy) przy współudziale G. L. Jacobsona (USA) oraz dziewięciu uczonych z Danii, Szwajcarii, Holandii, Francji, Szwecji, Niemiec, Norwegii, Kanady i Anglii.

W pierwszym numerze *Vegetation History and Archaeobotany*, poza słowem wstępnym od Redakcji – K.-E. Behra, opublikowane są następujące prace: M.-J. Gaillard, H. J. B. Birks, U. Emanuelsson & B. E. Berglund – *Modern pollenland-use relationships as an aid in the reconstruction of past land-uses and cultural landscapes: an example from south Sweden*, E. Bazilova & H. J. Beug – *On the Holocene history of vegetation in SE Bulgaria (Lake Arkutino, Ropotamo region)*, M. Ralska-Jasiewiczowa & B. van Geel – *Early human disturbance of the natural environment recorded in annually laminated sediments of Lake Gosciąg, central Poland*, S. A. G. Leroy – *Palynological evidence of *Azolla nilotica* Dec. in recent Holocene of the eastern Nile Delta and palaeoenvironment*, J. Schultze-Motel – *Literature on archaeological remains of cultivated plants (1989/1990)*. Wysoki poziom edytorski zapewnia zasłużony wydawca czasopism naukowych – Springer-International.

Vegetation History and Archaeobotany



Springer-International

Redaktor Naczelny: K. -E. Behre, Niedersächsisches
Institut für historische Künstenforschung,
Viktoriastrasse 2/28, Postfach 944,
W-2940 Wilhelmshaven, FRG

Jan J. WÓJCIKI

INFORMACJA BOTANICZNA BOTANICAL INFORMATION

SPIS ZAGRANICZNYCH CZASOPISM OTRZYMANYCH PRZEZ BIBLIOTEKĘ PTB

A list of foreign periodicals received by the
Library of Polish Botanical Society

1. Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft. Göttingen.
2. Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg N. F.
3. Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseum. Görlitz.
4. Abstracta Botanica. Budapest.
5. Acta Biologica. Nev. Ser. Szeged.
6. Acta Biologica Debreciana.
7. Acta Biologica Venezuelica. Caracas.
8. Acta Botanica Barcinonensia.
9. Acta Botanica Croatica. Zagreb.
10. Acta Botanica Cubana. Habana.
11. Acta Botanica Fennica. Helsinki.
12. Acta Botanica Horti Bucurestiensis.
13. Acta Botanica Hungarica. Budapest.
14. Acta Botanica Islandica. Reykjavik.
15. Acta Botanica Mexicana. Mexico.
16. Acta Botanica Sinica. Peking.
17. Acta Botanica Slovaca, Ser. A: Taxonomica, Geobotanica. Bratislava.
18. Acta Botanica Slovaca ser. B: Physiologica, Pathophysiologica. Bratislava.
19. Acta Cientifica Potosina. Mexico.
20. Acta Dendrobiologica. Bratislava.
21. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae. Ser. Botanica. Bratislava.
22. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae. Ser. Physiologia Plantarum. Bratislava.
23. Acta Forestalia Fennica. Helsinki.
24. Acta Horti Pisani. Pisa.
25. Acta Mycologia Sica. Beijing.
26. Acta Phytogeographica Suecica. Uppsala.
27. Acta Phytotaxonomica Sinica. Peking.
28. Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica. Helsinki.
29. Acta Universitatis Carolinae. Biologica. Praha.
30. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Biologica. Praha.
31. Actualidades Biologicas. Madallin.
32. Agronomia Lusitana. Oeiras.
33. Agronomie. Paris.
34. Aliso. Claremont, Calif.
35. Allionia. Torino.
36. Ambio. Stockholm.
37. Analele Stiintifice de Universitatii „Al. I. Cuza” din Iasi. Sect. 2A: Biologie.
38. Analele Universitatii Bucuresti. Biologie.
39. Anales de la Estacion Experimental de Aula Dei. Zaragoza.
40. Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Buenos Aires.
41. Anales del Instituto de Biologia Universidad Nacional Autonoma de México. Ser. Botanica. Mexico.
42. Anales del Jardin Botanico de Madrid.
43. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Ser. A.
44. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Ser. B.
45. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Ser. C.
46. Annales Botanici Fennici. Helsinki.
47. Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici. Budapest.
48. Annales Musei Goulandris. Kifisia.
49. Annales Scientifiques de l'Université de France-Comte Besançon. Ser. Biologie-Ecologie.
50. Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis de Rolando Eötvös Nominatae. Sect. Biologica.
51. Annales Universitatis Turknensis. Ser. A. Biologica, Geographica, Geologica.
52. Annali di Botanica. Roma.
53. Annals of the Missouri Botanical Garden. St. Louis.
54. Annual Report of the Institute of Botany Academia Sinica. Taipei.
55. Anuario da Sociedade Broteriana. Coimbra.
56. Aquilo. Ser. Botanica. Oulu.
57. Archiv für Gartenbau. Berlin.
58. Arquivos do Jardim Botanico do Rio de Janeiro.
59. Arsit Skógræktarfélag Islands. Reykjavik.
60. Atti dell'Istituto Botanico e del Laboratorio Crittogamico dell'Università di Pavia. Ser. 7.

61. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.
62. Atti e Memorie dell' Accademia Patavina di Scienze Lettere ed Arti.
63. Australian Journal of Botany. Melbourne.
64. Australian Journal of Botany. Supplementary Series. Melbourne.
65. Australian Journal of Marine and Freshwater Research. Melbourne.
66. Australian Journal of Plant Physiology. Melbourne.
67. Australian Systematic Botany. Melbourne.
68. *Baileya*. Ithaca, N. Y.
69. Belgian Journal of Botany Bruxelles.
70. *Bauhinia*. Basel.
71. *Belmontia*. Wageningen.
72. Berichte der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker. Dresden.
73. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Himischen Flora. München.
74. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Breisgau.
75. Berichte des Geobotanischen Institutes der ETH Stiftung Rübel. Zürich.
76. Berichte des Ohara Institutes für Landwirtschaftliche Biologie. Okayama.
77. Bibliografia de Botanica. Anatomia Vegetal. Anexo da Revista "Rodriguesia". Rio de Janeiro.
78. Biochemie und Physiologie der Pflanzen.
79. *Biologia*. Ser. A. Botanika. Bratislava.
80. *Biologia*. Ser. C. Všeobecná Biologia. Bratislava.
81. *Biologia*. Ser. D. Biochemia a Molekularna Biologia. Bratislava.
82. *Biologia Plantarum*. Praha.
83. *Biologičeskij Žurnal Armenii*. Erevan.
84. *Biologické Práce*. Bratislava.
85. *Biologiske Skrifter*. Copenhagen.
86. *Biotica*. Xalapa.
87. *Bjulleten' Glavnogo Botanického Sada*. Moskva.
88. *Bjuleten' Moskovskogo Obščestva Ispytatelej Prirody*. Moskva.
89. *Blumea*. Leiden.
90. *Blyttia*. Oslo.
91. *Boisseira*. Genève.
92. Boletim da Sociedade Broteriana. Coimbra.
93. Boletim de Botanica. Sao Paulo.
94. Boletim do Museu Botânico Kuhlmann. Rio de Janeiro.
95. Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi. Botânica. Belém-Pará.
96. Boletín de la Sociedad Botánica de México. México.
97. Bolets de Catalunya. Barcelona.
98. Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia.
99. Bollettino delle Società dei Naturalisti in Napoli.
100. *Bonplandia*. Coriente.
101. *Botanica Complutensis*. Madrid.
102. *Botanica Helvetica*. Basel.
103. Botanical Bulletin of Academia Sinica. Taipei.
104. Botanical Journal of Scotland. Edinburgh.
105. Botanical Magazine. Tokyo.
106. Botanical Review. New York, N. Y.
107. *Botaničeskij Žurnal*. Leningrad.
108. *Botanika. Issledovanija*. Minsk.
109. *Botanikai Közlemények*. Budapest.
110. *Brenesia*. Costa Rica.
111. *Brittonia*. New York, N. Y.
112. Bulletin. Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles. Sciences Naturelles. Beograd.
113. Bulletin de l'Institut et du Jardin Botaniques de l'Université de Beograd.
114. Bulletin de l'Institut Scientifique Université Mohammed V. Rabat.
115. Bulletin de la Société Botanique de France. Actualité Botanique. Paris.
116. Bulletin de la Société Botanique de France. Lettres Botaniques. Châtenay-Malabry.
117. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord. Alger.
118. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse.
119. Bulletin de la Société de Botanique du Nord de la France. Lille.
120. Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France. Nev. Ser. Nantes.
121. Bulletin de la Société Linnéenne de Boreaux.
122. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie. Caen.
123. Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne. Sciences Mathématiques, Physiques et Naturelles. Rennes.
124. Bulletin des l'Académie et Société Lorraines des Sciences. Nancy.
125. Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique. Bruxelles.
126. Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Miscellanea. Paris.

127. Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Sec. B. Paris.
128. Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Sec. C. Paris.
129. Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon.
130. Bulletin of the British Museum (Natural History). Ser. Botany. London.
131. Bulletin of the British Museum (Natural History). Ser. Geology. London.
132. Bulletin of the Faculty of Agriculture. Kogoshima University.
133. Bulletin of the Tohoku National Agricultural Experiment Station. Morioka.
134. Bulletin of the University of Agricultural Sciences. Gödöllo.
135. Bullettino dell' Istituto Botanico dell'Università di Sassari.
136. Butlleti de la Institució Catalana d'Historia Natural. Sec. de Botanica. Barcelona.
137. Butlleti de Societat Catalana de Micologia. Barcelona.
138. Canadian Journal of plant Science. Ottawa.
139. Canadian Plant Disease Survey. Ottawa.
140. Candollea. Genève.
141. Časopis Moravského Musea v Brně. Vědy Přírodní.
142. Časopis Národního Muzea v Praze. Rada Přírodovědná.
143. Časopis Slezského Musea. Vědy Přírodní. Ser. A. Opava.
144. La Cellule. Louvain.
145. Ciencia y Naturaleza. Quito.
146. Ciencias Biológicas. Habana.
147. Collectanea Botanica a Barcinonesi Botanico Istituto.
148. Comunicaciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales. Botanica. Buenos Aires.
149. Communicationes Institui Forestalis Fenniae. Helsinki.
150. Contributii Botanice. Cluj.
151. Cryptogamiae. Algologie. Paris.
152. Cryptogamiae. Bryologie, Lichenologie. Paris.
153. Cryptogamiae. Mycologie. Paris.
154. Cuadernos del Instituto de Biología. México.
155. Darwiniana. San Isidro.
156. Decheniana. Beihefte. Bonn.
157. Decheniana. Verhandlungen. Bonn.
158. Delpinoa. Napoli.
159. Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Zürich.
160. Distributiones Plantarum Africanum. Bruxelles.
161. Documents Mycologiques. Lille.
162. Document Phytosociologiques. Camerino.
163. Doklady Akademii Nauk Tadzijskoj SSR. Dušanbe.
164. Economic Botany New York, N. Y.
165. Edinburgh Journal of Botany.
166. Eesti Loodusuurjate Seltsi Aasaraamat. Tallin.
167. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Biologia. Tallinn.
168. Englera. Berlin.
169. FAO Plant Protection Bulletin.
170. Fichas Técnicas. Ser. A. Barcelona.
171. Fieldiana. Ser. Botany. Chicago.
172. Fitologija. Sofia.
173. Fizjologija na Rastenijata. Sofia.
174. Fizjologija Rastenij. Moskva.
175. Flora. Morphologie, Geobotanik, Ökologie. Jena.
176. Folia Botanica Miscellanea. Barcelona.
177. Folia Cryptogamica Estonica. Tartu.
178. Folia Dnedrologica. Bratislava.
179. Folia Geobotanica et Phytotaxonomica. Praha.
180. Folia Musei Rerum Naturalium Bohemiae Occidentalis. Botanica. Plzen.
181. Garcia de Orta. Ser. Botanica. Lisboa.
182. Gaussonia. Toulouse.
183. Geobotaniceskoe Kartografirovanie. Moskva.
184. Giornale Botanico Italiano. Firenze.
185. Glasnik Republičkog Zavoda za Zaštitu Prirode i Prirodnjačkog. Muzeja u Titogradu.
186. Glasnik Zemaljskog Muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu. Prirodne Nauke.
187. Godišen Zbornik. Biologija. Skopje.
188. Godišnik na Sofijska Universitet. Biologičeskij Fakultet. Botanika.
189. Godišnjak Biološkog Instituta Univerziteta Sarajeva.
190. Harvard Papers in Botany. Cambridge.
191. Hickenia. San Isidro.
192. Hoehnea. São Paulo.
193. Hoppea. Regensburg.
194. IMI. Descriptions of Fungi and Bacteria. Kew.
195. Iheringia. Ser. Botânica. Porto Alegre.
196. Iheringia. Ser. Miscelanea. Porto Alegre.
197. Informatore Botanico Italiano. Firenze.
198. Izvestija Akademii Nauk Kazachskoj SSR. Ser. Biologičeskich Nauk. Alma-Ata.
199. Izvestija Akademii Nauk Tadzijskoj SSR. Odel. Biologičeskich Nauk. Dušanbe.

200. Izvestija Akademii Nauk Turkmenskoj SSR. Ser. Biologičeskich Nauk. Ašabat.
201. Japanese Journal of Genetics. Mishima.
202. Journal of the Hirishima University. Ser. B (Botany).
203. Journal of the Arnold Arboretum. Lawrence.
204. Journal of the Faculty of Science Hokkaido University. Ser. 5 (Botany). Sapporo.
205. Journal of the Faculty of Science. The University of Tokyo. Sec. 3: Botany.
206. Journal of the Iowa Academy of Science. Cedar Falls.
207. Journal of the Royal Society of New Zealand. Wellington.
208. Karstenia. Helsinki.
209. Kew Bulletin.
210. Kurtziana. Cordoba.
211. Lagascalia. Sevilla.
212. Lavori dell'Istituto Botanico della R. Università di Cagliari.
213. Lavori di Botanica. Padova.
214. Lazaroa. Madrid.
215. Lejeunia. Liège.
216. Lietuvos TSR Mokslu Akademijos Darbai. Ser. C. Biologia. Vilnius.
217. Limnologica. Jena.
218. Lindbergia. Copenhagen.
219. Linzer Biologische Beiträge. Linz.
220. Lorentzia. Cordoba.
221. Ludoviciana. Laval, Québec.
222. Lustgården. Stockholm.
223. Meddelelser fra Norsk Institutt for Skogforskning. øs.
224. Mémoires de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord.
225. Mémoires de la Société Nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg.
226. Mémoires de la Société Royale de Botanique de Belgique. Bruxelles.
227. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle. Ser. B. Botanique.
228. Memoirs of the Faculty of Agriculture Kagoshima University.
229. Memoirs of the Faculty of Science Kyoto University. Ser. Biology.
230. Memoranda. Helsinki.
231. Memorias da Sociedade Broteriana. Coimbra.
232. Michigan Academician. Ann Arbor.
233. Michigan Botanist. Ann Arbor.
234. Micologia Neotropical Aplicada. Xalapa.
235. Mikológiai Közlemények. Clusiana. Budapest.
236. Mikologija i Fitopatologija. Leningrad.
237. Miscellaneous. Publications of the University of Utrecht Herbarium.
238. Mitteilungen der Schweizerischen Centralanstalt für das Forstliche Versuchswesen. Zürich.
239. Mitteilungen aus dem Institut für Allgemeine Botanik. Hamburg.
240. Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft. Mainz.
241. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern.
242. Mycologia. Bronx, N. Y.
243. Mycotaxon. Ithaca, N. Y.
244. Mykologický Sborník. Praha.
245. Natur und Museum. Frankfurt a. Main.
246. Naturalia Monspeliensia.
247. New Zealand Journal of Agricultural Research. Wellington.
248. New Zealand Journal of Botany. Wellington.
249. Norrlinia. Helsinki.
250. Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca.
251. Novitates Botanicae Ex Universitate Carolinae. Praha.
252. Novon. A Journal of Botanical Nomenclature from the Missouri Botanical Garden. St. Louis.
253. Novosti Sistematiki Nizšich Rastenij. Leningrad.
254. Novosti Sistematiki Vysšich i Nizšich Rastenij. Kiev.
255. Novosti Sistematiki Vysšich Rastenij. Leningrad.
256. Opera Corcontica. Praha.
257. Pacific Science. Honolulu.
258. Pakistan Journal of Science. Lahore.
259. Pakistan Journal of Scientific Research. Lahore.
260. Pakistan Systematics. Islamabad.
261. Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania. Hobart.
262. Pascal Folio. F 55 – Biologie Végétale. Paris.
263. Pascal Folio. F 56 – Écologie Animale, Végétale et Microbienne, Éthologie Animale. Paris.
264. Periodicum Biologorum. Zagreb.
265. Persoonia. Leiden.
266. Pesquisas. Botanica. São Leopoldo.
267. Photosynthetica. Praha.
268. Phycologia. Oxford.
269. Phytologia. Huntsville.
270. Phytion. Graz.
271. Phytion. Rio Negro.
272. Pittieria. Merida.
273. Portugaliae Acta Biologica. Ser. A. Lisboa.
274. Portugaliae Acta Biologica. Ser. B. Lisboa.
275. Preslia. Praha.

276. Prirodovedne Prace Ustavu CSAV v Brně.
 277. Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akadememie van Wetenschappen. Biological, Chemical, Geological, Physical and Medical Sciences. Amsterdam.
 278. Proceedings of the Leeds Philosophical and Literary Society. Leeds.
 279. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Milson's Point.
 280. Proceedings of the Royals Irish Academy. Sec. B. Dublin.
 281. Provancheria. Laval.
 282. Pubblicazioni del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università degli Studi di Firenze.
 283. Pubblicazioni dell'Istituto di Botanica dell'Università di Catania.
 284. Records of the Auckland Institute and Museum.
 285. Referativnyj Žurnal. Biologija. Botanika. Moskva.
 286. Referativnyj Zurnal. Biologija. Citologija, Obščaja Genetika. Moskva.
 287. Referativnyj Zurnal. Biologija. Fizjologija i B Biochimija Rastenij. Moskva.
 288. Referativnyj Zurnal. Biologija. Obščie Problemy Biologii. Moskva.
 289. Reinwardtia. Bogor.
 290. Raporte de Investigacion del Instituto de Ecdodía y sistemática. La Habana.
 291. Revista de Biologia Tropical. San Jose.
 292. Revista del Instituto Municipal de Botánica. Buenos Aires.
 293. Revista del Jardin Botanico Nacional. Habana.
 294. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales „Bernardino Rivadavia". Botanica. Buenos Aires.
 295. Revista Mexicana de Micologia. México.
 296. Revue Roumaine de Biochimie. Bucarest.
 297. Revue Roumaine de Biologie. Sér. de Biologie végétale. Bucuresti.
 298. Rickia. Sao Paulo.
 299. Rivasgodaya. Madrid.
 300. Rodriguesia. Rio de Janeiro.
 301. Ruizia. Madrid.
 302. Sbornik Narodniho Muzea v Praze.
 303. Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins. Kiel.
 304. Schriftenreihe für Vegetationskunde. Bonn Godesberg.
 305. Scientific Papers of the Institute of Algological Research. Hokkaido.
 306. Scripta Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Purkynian Brunensis.
 307. Sitzungsberichte. Abt. I. Wien.
 308. Smithsonian Contribution to Botany. Washington.
 309. Studia Botanica Hungarica. Budapest.
 310. Studia Universitatis Babes-Bolyai. Biologia Cluj.
 311. Studii si Cercetări de Biologie. Ser. Biologie Vegetală. Bucuresti.
 312. Svensk Botanisk Tidskrift. Stockholm.
 313. Svenska Linnésällskapets Årsskrift. Uppsala.
 314. Swedish Journal of Agricultural Research. Stockholm.
 315. Syllogeus. Ottawa.
 316. Symbolae Botanicae Upsalienses.
 317. Telopea. Sydney.
 318. Trabajos del Museo Botanico Universidad Nacional de Cordoba.
 319. Transactions of the Royal Society of South Australia. Adelaide.
 320. Treballs de l'Institut Botanic de Barcelona.
 321. Tuexenia. Göttingen.
 322. Ukrainskij Botaničeskij Žurnal. Kiiv.
 323. Växtekologiska Studier. Uppsala.
 324. Veld and Flora. Kirstenbosch.
 325. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.
 326. Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich.
 327. Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg.
 328. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETH. Stiftung Rübel in Zürich.
 329. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.
 330. Vygie.. Kirstenbosch.
 331. Wageningen Agricultural University Papers.
 332. Wahnbergia. Umeå.
 333. Washington Park Arboretum Bulletin.
 334. Willdenowia. Berlin.
 335. Wissenschaftliche Zeitschrift. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe. Beiträge zur Ökologie und Landeskultur. Jena.
 336. Wissenschaftliche Zeitschrift. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe. Beiträge zur Phytotaxonomie. Jena.
 337. Wissenschaftliche Zeitschrift der Ernst-Moritz-Arndt-Universität. Greifswald.
 338. Zprávy Československé Botanické Společnosti. Praha.
- Adres biblioteki:
Biblioteka Polskiego Towarzystwa Botanicznego

00-478 Warszawa, Al. Ujazdowskie 4,
tel. 21-36-69

Hanna LEWICKA

MUZEA, ARCHIWALIA, ZBIORY MUSEUMS, ARCHIVES, COLLECTIONS

NAJSTARSZE ŹRÓDŁA DO DZIEJÓW BOTANIKI W ZBIORACH BIBLIOTEKI JAGIELLOŃSKIEJ ORAZ BIBLIOTEKI KAPITUŁY KRAKOWSKIEJ NA WAWELU

**The oldest sources for the history of Polish
botany in the collections of the Jagiellonian
Library and the Cracow Capitular Library**

Bogactwo rękopisów i starodruków zachowanych w bibliotekach Krakowa jest świadectwem wielowiekowej świetności tego miasta jako ośrodka rozwoju literatury, sztuki i nauki naszego kraju.

Szczęśliwy zbieg okoliczności sprawił, że mimo niespokojnych przemian dziejowych przetrwały do dzisiejszego dnia zasoby Biblioteki Jagiellońskiej, należącej do najstarszych księżnic uniwersyteckich na świecie, a także Biblioteki Kapituły Krakowskiej na Wawelu, sięgającej swymi początkami XI w. W zbiorach tych bibliotek zachowało się wiele dokumentów ilustrujących powstanie i rozwój wiedzy naukowej o roślinach na terenie Polski.

W Uniwersytecie Krakowskim, utworzonym w 1364 r., ukształtowały się początki wielu dziedzin nauki polskiej, m.in. botaniki rozwijającej się w ścisłym związku z medycyną i farmacją. Profesorowie medycyny, promowani na ogół w uniwersytetach włoskich (od XVI w. – w krakowskiej uczelni), przywozili do Krakowa rękopisy treści medycznej, które służyły im w praktyce lekarskiej oraz w czasie prowadzenia zajęć ze studentami (Skulimowski 1962). Wiadomości o roślinach (razem z informacjami o zwierzętach i minerałach) zawarte były w spisach leków prostych czyli tzw. simpliciach, zestawianych w formie osobnych rozdziałów ksiąg lekarskich. Manuskrypty te, sporządzone na pergaminie lub papierze, często bardzo pięknie iluminowane, powstawały na ogół w skryptoriach Europy zachodniej, na terenie Włoch, Niemiec i Francji, i – jak większość dokumentów nauki średniowiecznej – pisane były po łacinie (Rostański 1900).

Początki polskiej naukowej nomenklatury botanicznej zrodziły się w toku użytkowania tych ksiąg przez lekarzy, którzy zapisywali w nich polskie ludo-

we nazwy roślin, stosowane na naszych ziemiach od najdawniejszych czasów. Zapiski te mają charakter jednowyrazowych polskich glos lub łacińsko-polskich słowniczków nazw roślin, zamieszczanych w tekście lub na marginesach rękopisów, a także pierwszych drukowanych ksiąg (inkunabułów).

Jak podkreśla W. Szafer (1964), przemiana łacińskiej nomenklatury botanicznej na polską dokonała się głównie w Krakowie, w ciągu XV w.

STOPIEŃ ZBADANIA ŹRÓDEŁ

Wybitny botanik i historyk nauki Józef Rostański, w toku swych studiów nad początkami nauki o roślinach w naszym kraju, zbadał średniowieczne źródła znajdujące się pod koniec XIX w. na ziemiach polskich, m.in. w Bibliotece Jagiellońskiej i Bibliotece Kapituły Krakowskiej na Wawelu. Wyniki swoich studiów przedstawił w pomnikowej pracy „Średniowieczna historia naturalna” (Rostański 1900 a), uwzględniającej około 11 tysięcy polskich nazw pochodzących z 34 źródeł polskich i zagranicznych. Praca ta, świadcząc o szerokiej wiedzy autora z zakresu botaniki, historii kultury i językoznawstwa, jest od blisko stu lat niezastąpionym źródłem wiadomości na temat najwcześniejszego etapu rozwoju polskiej botaniki, a w szczególności naukowej nomenklatury botanicznej.

Manuskrypty przyrodniczo-medyczne zachowane w Krakowie były w późniejszych latach analizowane przez uczonych różnych dyscyplin: badaczy dziejów filozofii, bibliografów, historyków, historyków nauki i językoznawców. Szczególnie wiele publikacji poświęcono dziejom książki średniowiecznej oraz rękopisom zawierającym traktaty z zakresu filozofii przyrody.

Na tle tej stosunkowo bogatej literatury, piśmiennictwo z zakresu historii nauk przyrodniczych jest uderzająco skromne, obejmuje bowiem od czasów Rostańskiego jedynie dwie większe publikacje: opracowanie A. Bednarskiego (1939) zawierające wykaz średniowiecznych rękopisów medycznych zachowanych m.in. w Bibliotece Jagiellońskiej, oraz prace E. Wierzbickiej (1964, 1965), która przedstawiła próbę oceny poziomu polskiej wiedzy botanicznej wieków średnich.

Celem niniejszego przeglądu jest zestawienie materiałów rękopiśmiennych zawierających wiadomości o roślinach, znajdujących się obecnie w zbiorach Biblioteki Jagiellońskiej oraz Biblioteki Kapituły Krakowskiej na Wawelu.

BIBLIOTEKA JAGIELLOŃSKA

REKOPISY

W ogromnym, liczącym ponad 15 tys. pozycji, zbiorze manuskryptów Biblioteki Jagiellońskiej znajduje się co najmniej 39 rękopisów treści medycznej zawierających informacje o roślinach (nazwy roślin, wiadomości o ich własnościach leczniczych oraz pierwsze dane o florze polskiej). Rękopisy te, powstałe w latach ok. 1300–1500, podzielić można na dwie grupy.

Pierwsza obejmuje kopie dzieł autorów starożytnych i średniowiecznych, na podstawie których prowadzono wykłady w uniwersytetach; np. „Canon” Avicenny, „De simplicibus medicinae” Mesue’a, „Historia naturalis” Pliniusza, „Liber pandectarum medicinae” M. Silvaticusa. Księgi te, przepisane niezwykle starannie, zawierające często ozdobne inicjały, należą nierzadko do prawdziwych dzieł sztuki iluminatorskiej, jak np. kopia pracy „De natura rerum libri XX” Thomasa Cantipratensis (rkps 794), sporządzona prawdopodobnie na terenie Czech w XIV w., ozdobiona pięknymi inicjałami oraz rycinami roślin i zwierząt.

W skład drugiej, znacznie obszerniejszej grupy wchodzi rękopisy złożone z wielu traktatów, na ogół fragmentów dzieł starożytnych i średniowiecznych opatrzonych późniejszymi komentarzami, oraz kompilacje recept i leków prostych, sporządzone przez różnych lekarzy. Rękopisy te, wykonane znacznie mniej starannie, wykazują ślady częstego używania, czego dowodem są różnojęzyczne glosy zapisane na marginesach.

Szczegółowe studia historyków książki pozwoliły na ustalenie miejsca powstania, nazwisk skryptorów, a często również – nazwisk kolejnych właścicieli poszczególnych kodeksów. Z ustaleń tych wynika, że wcześniejsze rękopisy (XIV w., początek XV w.) powstawały na zachodzie Europy (głównie we Francji, Niemczech i Włoszech), natomiast manuskrypty pochodzące z drugiej połowy XV w. często sporządzane były w Krakowie.

Do najbardziej interesujących należy rękopis „Antidotarium simplicium” (nr 777), w którym znajduje się notatka lekarza Jana Welsa zatytułowana „Radices colligende in Mayo, Luna existente in signo terreo, cum bonis aspectibus [1490–1493]”. Zawiera ona spis 69 gatunków roślin występujących w okolicach Krakowa (Rostański 1886).

INKUNABUŁY

Biblioteka Jagiellońska posiada bogaty zbiór inkunabułów tzn. druków wydanych przed 1500 r. Na księ-

gozbiór przyrodniczy składa się 16 tytułów (56 egzemplarzy), wydanych w oficynach drukarskich zachodniej Europy: Francji, Niemiec, Szwajcarii i Włoch. Większość z nich służyła do nauczania podstaw nauk przyrodniczych w czasie wykładów medycyny w Uniwersytecie Krakowskim np. „Canon” Avicenny (różne wydania z końca XV w., łącznie 13 egzemplarzy), „Historia naturalis” Pliniusza (7 egzemplarzy), „Liber pandectarum medicinae” Mathaeusa Silvaticusa (4 egzemplarze) itd. O częstym używaniu ich przez profesorów i studentów świadczą liczne notatki na marginesach, pisane najczęściej po łacinie; zapiski w języku polskim należą do rzadkości; odnaleziono je w 9 egzemplarzach, spośród których 5 opracował Rostański.

BIBLIOTEKA KAPITUŁY KRAKOWSKIEJ
NA WAWELU

Biblioteka Kapituły Krakowskiej na Wawelu należy do najstarszych w Polsce, jej powstanie wiązało się z utworzeniem szkoły katedralnej sięgającej początkami XI w. (najwcześniejszy z zachowanych katalogów nosi datę 1110). Zbiory Biblioteki obejmują 228 rękopisów, głównie teologicznych, oraz 282 inkunabuły.

Józef Rostański odkrył tutaj jeden z najważniejszych dokumentów średniowiecznej botaniki, rękopis „Incipit Antibolomenum Benedicti Parthi” (1472) (rkps nr 225), zachowany do dzisiejszego dnia. Jest to obszerny słownik nazw roślin, zwierząt, minerałów, pokarmów i sprzętów aptekarskich zawierający ok. 2 tysiące wyrazów zapisanych w językach: łacińskim, niemieckim, greckim, arabskim, tureckim, włoskim i polskim. W spisie tym znajdują się nazwy dla 523 gatunków roślin.

W myśl hipotezy Rostańskiego autorem manuskryptu był Jan Stanko (ok. 1430–1493) – kanonik Kapituły Krakowskiej, a zarazem lekarz Kazimierza Jagiellończyka, prowadzący prawdopodobnie wykłady z simpliciów w Uniwersytecie Krakowskim (Rostański 1900 a).

Śród materiałów interesujących z botanicznego punktu widzenia znajduje się ponadto słownik łacińsko-polski Piotra z Uścia (rkps nr 223) zawierający ok. 30 polskich nazw roślin.

Dokumentami interesującymi z punktu widzenia botaniki i farmacji są recepty, zapisane w języku polskim na wewnętrznych wyklejkach okładek dwóch inkunabułów treści teologicznej i filozoficznej: „Quadragesimalis” [Lyon, Guill. Balsarin?, 1490] oraz „Quaestiones super Aristotelis libros De coelo et

mundo" (Venezia, Hieronymus Surianus, 1497). Recepty zawierają wiele polskich nazw roślin.

PERSPEKTYWY BADAWCZE

Bogate źródła rękopiśmienne znajdujące się w Bibliotece Jagiellońskiej i Bibliotece Kapituły Krakowskiej na Wawelu przynoszą niezwykle cenne, bo najwcześniejsze informacje na temat początków polskiej medycyny, farmacji oraz botaniki.

Materiały te nigdy nie były przedmiotem szczegółowych analiz historyków botaniki i farmacji; studia Rostańskiego objęły tylko polskie nazewnictwo roślin, z pominięciem treści rękopisów. Analiza wiadomości przyrodniczych, zawartych w tych kodeksach, może przynieść wiele wiadomości na temat poziomu wiedzy o roślinach w XIV i XV w., gatunków stosowanych w lecznictwie na terenie Polski, wreszcie przyczynić się może do odkrycia nieznanych dotąd z imienia polskich lekarzy zasługujących na miano botaników.

„Średniowieczna historia naturalna” Józefa Rostańskiego, wydana ponad czterdzieści lat temu, zasługuje na nowoczesną reedycję uwzględniającą osiągnięcia współczesnej nauki. Praca, którą pod koniec XIX w. mógł wykonać jeden uczony o wszechstronnych zainteresowaniach, wymaga dzisiaj studiów interdyscyplinarnych, w których konieczny byłby udział historyków botaniki, farmacji, medycyny, a także językoznawców i historyków kultury.

LITERATURA

- [1] BEDNARSKI A. 1939. Materiały do dziejów medycyny polskiej. Prace Komisji Historii Medycyny i Nauk Przyrodniczo – Matematycznych 1: 25–108.
- [2] ROSTAŃSKI J. 1886. Jana Welsa zapiska treści lekaarskiej, zarazem najdawniejszy przyczynek do flory Krakowa. Z rękopisu XV wieku. *Rozprawy i Sprawozdania z Posiedzeń Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności* 14: 1–43.
- [3] ROSTAŃSKI J. 1900. Medycyna na Uniwersytecie Jagiellońskim w XV wieku. Szkic źródłowy i krytyczny. Kraków, Druk W. L. Anczyca i S-ki, ss. 96, nlb, 2.
- [4] ROSTAŃSKI J. 1900. Średniowieczna historia naturalna. Symbola ad historiam naturalem mediae aevi. Kraków, Nakł., Druk. UJ. Cz. 1; ss. XXII, 606; Cz. 2: ss. 352, tabl. I–IV.
- [5] SKULIMOWSKI M. 1962. Medycyna w Uniwersytecie Jagiellońskim do reform Kołłątaja (1364–1779). *Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej*, Ser. B, 6: 3–34.
- [6] SZAFER W. 1964. Zarys historii botaniki w Krakowie na tle sześciu wieków Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Uniwersytet Jagielloński – Wydawnictwa Jubileuszowe T XIX, Kraków 1964, ss. 170.

[7] WIERZBIKA E. 1964. Botanika w Polsce w średniowieczu (do końca XV wieku). Część I. *Wiadomości Botaniczne* 8(1): 79–92.

[8] Wierzbicka E. 1965: Botanika w Polsce w średniowieczu. Część II. *Wiadomości Botaniczne* 9(2): 133–148.

Alicja ZEMANEK

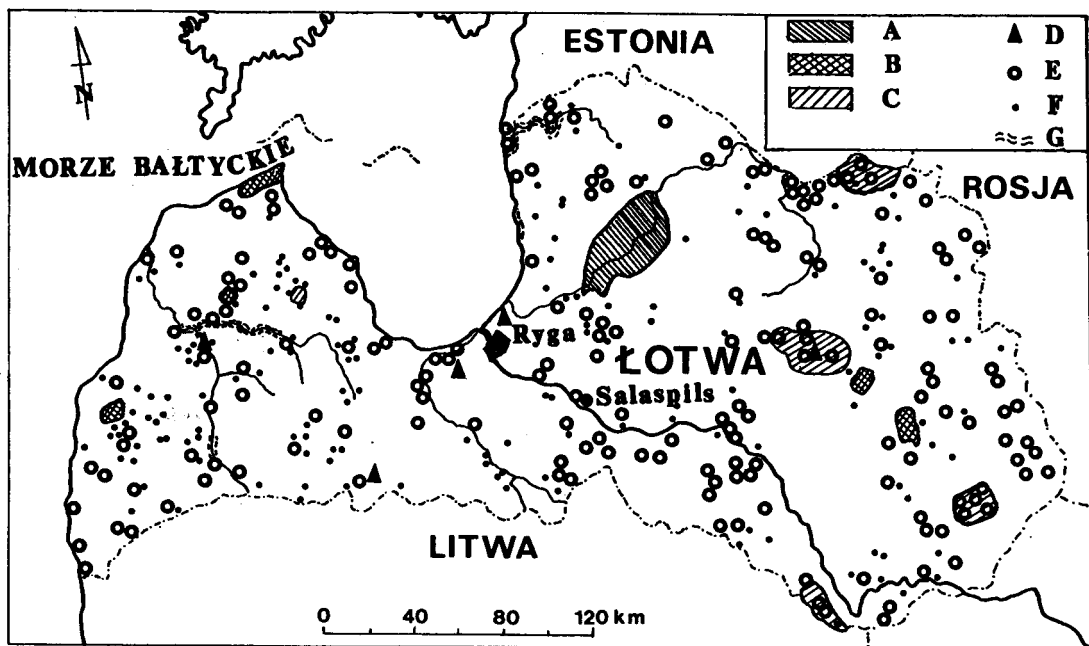
OGRODY BOTANICZNE I ARBORETA BOTANIC GARDENS AND ARBORETA

OCHRONA RZADKICH I GINĄCYCH GATUNKÓW ROŚLIN NA TERENIE ŁOTWY ORAZ W UPRAWACH ZACHOWAWCZYCH OGRODU BOTANICZNEGO ŁOTEWSKIEJ AKADEMII NAUK W SALASPILS

The conservation of rare and threatened
species in the Latvia and in the collection of
the Botanical Garden of the Latvian Academy
of Sciences in Salaspils

Szata roślinna Łotwy uległa silnym przekształceniom w wyniku wielowiekowej działalności agrarnej człowieka. Zachowały się jednak fragmenty naturalnych fitocenoz na wrzosowiskach typu atlantyckiego, na podmokłych łąkach nadmorskich ze słonoroślami oraz fragmenty atlantyckiego boru bagiennego, wykształconego na torfowiskach. Zasoby florystyczne Łotwy określa się na około 1400 gatunków roślin kwiatowych. Przeważają tu gatunki niżowe co jest charakterystyczne dla pogranicza stref roślinności środkowoeuropejskiej oraz środkoworosyjskiej [2, 10]. Dużym bogactwem florystycznym odznaczają się zwłaszcza torfowiska, które zajmują ponad 20% powierzchni kraju i pełnią szczególną rolę w zachowaniu korzystnego bilansu wodnego tego obszaru. Znaczny udział we wspomnianych zbiorowiskach mają gatunki chronione oraz rzadkie i wymierające na terenie Łotwy. Niestety, wraz z całymi ekosystemami są one w najwyższym stopniu zagrożone wskutek postępującej zmiany stosunków hydrologicznych oraz nasilającej się chemizacji środowiska.

Ochrona przyrody na Łotwie ma bogate tradycje. Już w 1912 roku założono tu jeden z pierwszych rezerwatów „Mericsala”, a trzy dalsze „Slitere”, „Griņu” i „Krustalnu” utworzono w latach późniejszych [3, 4]. W latach 1939–1965 całkowicie przerwano wszelkie działania na rzecz ochrony przyrody. W okresie tym nasilały się niekorzystne następstwa an-



Ryc. 1. Rozmieszczenie obiektów chronionych na terytorium Łotwy (wg Melluma 1988). W nawiasach podano liczbę obiektów objętych ochroną. A – park narodowy (1), B – rezerваты ścisłe (5), C – parki krajobrazowe (5), D – parki przyrodnicze (5), E – rezerваты przyrodnicze fauna i flora (195), F – parki wiejskie i nasadzenia dendrologiczne (173), G – rezerваты liniowe (4).

tropopresji, spowodowane urbanizacją oraz rozwojem najcięższych i najbardziej uciążliwych dla środowiska gałęzi przemysłu. Do poważnego naruszenia równowagi biologicznej sterfy nadmorskiej przyczyniło się systematyczne zajmowanie kolejnych odcinków wybrzeża pod ośrodki wypoczynkowe wielkich zakładów przemysłowych z innych republik ZSRR. Katastrofą ekologiczną dotknięte zostały rozległe rejony Łotwy, a obszarami o najwyższym stopniu zagrożenia okazały się okolice Rygi i Lipawy [5, 8].

Dopiero na początku lat siedemdziesiątych podjęto prace nad aktywną ochroną zasobów genowych szaty roślinnej Łotwy. Po wielu latach przerwy przystąpiono do ostatecznego uporządkowania ustawodawstwa, dotyczącego ochrony przyrody oraz ukończono inwentaryzację terenów z najcenniejszymi zasobami przyrody żywej, a także obszarów chronionego krajobrazu, o rysach charakterystycznych dla poszczególnych regionów geobotanicznych Łotwy [5, 8]. W pracach tych aktywnie uczestniczył utworzony w 1956 roku Ogród Botaniczny Łotewskiej Akademii Nauk w Salaspils, a zwłaszcza pracownia ekologii terenów zieleni [8]. Pracownia ta dokonała inwentaryzacji 173 atrakcyjnych krajobrazowo parków wiejskich oraz nasadzeń dendrologicznych, podkreślających walory estetyczne współistniejącej architektury.

Inwentaryzacją objęto także 1350 pomnikowych okazów sędziwych drzew, często obcego pochodzenia, dobrze przystosowanych do lokalnych warunków gleby i klimatu. Jako godne ochrony wskazano 73 interesujące obiekty geomorfologiczne oraz 8 strug młynskich, wraz z typowymi dla pejzażu Łotwy zabudowaniami [1, 5].

Ogród Botaniczny w Salaspils przyczynił się również do utworzenia w 1973 roku pierwszego, i jak dotychczas jedyne, na Łotwie parku narodowego. Teren parku obejmuje przełom rzeki Gauji przez czerwone piskowce trzeciorzędowe oraz położone na obydwu brzegach obszary o unikalnych walorach przyrodniczych. Ochroną objęto także występujące w obrębie parku obiekty kultury materialnej i historycznej Łotwy: grodziska, kurhany, pozostałości osad i umocnień obronnych dawnych Bałtów [3, 4].

Zachowane do chwili obecnej kompleksy naturalnych fitocenoz podlegają ochronie na terenie 237 rezerwatów, parków przyrodniczych i innych tego typu obiektów, utworzonych na Łotwie w latach siedemdziesiątych (ryc. 1), [5]. Zajmują one powierzchnię 239,813 tys. ha, co stanowi 3% terytorium kraju [5].

Rezerwatowe formy ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych okazały się jednak niewystarczające dla zabezpieczenia ich przed wyginieciem. Z tego też

względem podjęto ochronę *ex situ*, gromadząc gatunki ginących roślin w specjalistycznej kolekcji ekologicznej na terenie Ogrodu Botanicznego Łotewskiej Akademii Nauk w Salaspils. Ta nowoczesna placówka naukowo-badawcza jest od roku 1982 koordynatorem prac z zakresu ochrony zagrożonych gatunków roślin prowadzonych przez ogrody botaniczne w rejonie Kaliningradu, Łotwy, Litwy i Estonii. Badania nad biologią rozwoju, morfogenezą, systematyką oraz ekologią gatunków zgromadzonych w kolekcji. prowadzone są w Salaspils w oparciu o nowoczesnie wyposażone laboratorium, siedem pracowni specjalistycznych oraz szklarnie eksperymentalne o pow. 3000 m². Ogród ten, zajmujący rozległą powierzchnię 136 ha, dysponuje zróżnicowanymi siedliskami, odpowiednimi dla wymagań ekologicznych zgromadzonych tu roślin. Również warunki klimatyczne ogrodu (średnia temperatura stycznia osiąga - 4,6°C, średnia temperatura lipca wynosi + 17,5°C, suma opadów rocznie 559 mm) oraz duże zachmurzenie w ciągu całego roku, odpowiadają wymaganiom roślin rzadkich ginących, sprowadzonych z różnych rejonów Łotwy [8, 10].

Uprawa zachowawcza obejmuje 77 gatunków roślin rzadkich i zagrożonych, co stanowi 66% ze 115 gatunków przedstawionych w „Czerwonej Księdze Łotwy” [6]. Kolekcję przygotowano przy współpracy Ogrodu z Instytutem Biologii Akademii Nauk w Salaspils, którego pracownicy uczestniczyli w opracowywaniu i redagowaniu „Czerwonej Księgi Łotwy”. Ukazała się ona w 1985 roku, jako kolejna spośród „czerwonych ksiąg” wydanych wcześniej w Estonii, Mołdawii, na Ukrainie, w Kazachstanie i w Federacyjnej Republice Rosyjskiej.

W oparciu o dokumentację zgromadzoną podczas opracowywania „czerwonej księgi”, dokonano wyboru gatunków zagrożonych oraz stanowisk, z których pobrano materiał roślinny do kolekcji. Po rozmnożeniu na terenie ogrodu, rośliny wysadzono (po 16 sztuk) na polećka ekspozycyjne oznaczając kategorie zagrożenia poszczególnych gatunków barwą etykiety i symbolami Ex – wymarłe i zaginione, E – wymierające, V – narażone, R – rzadkie, I – o niekreślonym zagrożeniu.

Dla gatunków charakterystycznych dla zbiorowisk nadmorskich, solnisk, torfowisk, wrzosowisk i borów bagiennych, starannie przygotowano siedliska, wymieniając podłoże lokalne i zastępując je np. torfem sprowadzonym z torfowiska niskiego, przejściowego lub wysokiego, glebą murszowo-bagienną, bądź piaskiem z wydm nadmorskich. Ekspozycja roślin rzadkich i ginących, jako pierwsza na obszarze repub-

lik nadbałtyckich, posiada niezaprzeczalną wartość dydaktyczną i naukową.

Taksony wymarłe i zaginione na terenie Łotwy reprezentuje w kolekcji *Tofieldia calyculata* (L.) Wahl., sprowadzona ze stanowiska naturalnego w Estonii. Grupa taksonów wymierających (E) jest licznie reprezentowana w kolekcji. Należą do niej przedstawiciele reliktovej i endemicznej flory wybrzeży Bałtyku i Zatok Ryskiej, takie jak storczyki: *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova i *Orchis baltica* (Klinge) Nevski oraz podawana tylko z jednego stanowiska *Saussurea alpina* (L.) DC ssp. *esthonica* Kupffer. Na czterech stanowiskach w pasie wybrzeża występuje forma północna bluszczu, opisana przez A. Rehdera jako *Hedera helix* L.v. *baltica* Rehd. Wyróżnia się szczególną mrozoodpornością swego drobnego, jasno unerwionego ulistnienia. Do taksonów odnalezionych na pojedynczym stanowisku należy *Pentaphylloides fruticosa* (L.) Schwartz (*Rosaceae*), relikw postglacjalnego optimum klimatycznego obszarów nadbałtyckich Europy Północnej. Stanowisko reliktovej tego gatunku, znajduje się także na terenie Belgii w okolicach Gandawy. Z jednego stanowiska pochodzą także *Taxus baccata* L. i niezmiernie rzadki *Aconitum lasiostomum* Rchb.

Ginącą roślinność pasa wydm nadmorskich reprezentują w kolekcji kseromorficzne gatunki wydmy białej (np. *Eryngium maritimum* L. podawany z 5-u stanowisk oraz występujący na 12 stanowiskach *Lathyrus maritimus* Bigel.), także gatunki wydmy szarej (np. *Crambe maritima* L. występująca na 10-u stanowiskach, *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Schult. oraz *Armeria maritima* (Mill.) Willd. podawana z 10 stanowisk).

W kolekcji roślin rzadkich i ginących Ogrodu Botanicznego w Salaspils niezbyt licznie reprezentowane są halofity. Jedną z przyczyn niewielkiego udziału słonorośli we florze Łotwy może być zaznaczająca się w kierunku wschodnim, obniżenie zasolenia wód Bałtyku [2]. Przedstawicielem roślinności wilgotnych, halofilnych łąk na solniskach nadmorskich jest obligatoryjny higrohalofit *Aster tripolium* L., notowany tylko na dwóch stanowiskach wybrzeża łotewskiego. Gatunkiem słabiej przywiązany do solnisk jest *Trifolium fragiferum* L. – kserohalofit występujący na zalewanych zimą wydmach nadmorskich, natomiast latem tolerujący niedostatek wody. Koniczyna ta podawana jest tylko z dwóch stanowisk [2, 6].

Wśród wymierających gatunków torfowiska atlantyckiego, w kolekcji przedstawione są dwa gatunki wspólne dla „czerwonej księgi” ZSRR i Łotwy. Są to *Erica tetralix* L., podawana tylko z 6 stanowisk oraz

Myrica gale L. notowana liczniej (ponad 20 stanowisk w borach bagiennych, błotach i podmokłych olszynach) [6, 7]. Doświadczalne uprawy woskownicy prowadzi się w kwaterze roślin użytkowych w celu opracowania zaleceń agrotechnicznych i udoskonalenia technologii zbioru surowca zielarskiego. Gatunek ten na Łotwie i na Litwie jest znany w uprawach już od XVIII w. Ziele *Myrica gale* pod nazwą *Herba Myrti Brabantini* stosowano zewnętrznie jako środek tamujący krwawienie oraz leczący grzybice skóry. Toksyczny olejek eteryczny ceniony był już od średniowiecza w Norwegii, Danii oraz Niemczech północnych jako dodatek aromatyzujący piwo. Obecnie ekstrakty z ziela woskownicy stanowią jeden z 56 składników słynnej nalewki „czarny balsam ryski”, specyfiku o ogólnie wzmacniającym działaniu. Poza gatunkami wspomnianymi wyżej, w kolekcji prezentowane są także *Veronica montana* L. (podawana z 2 stanowisk), *Prunella grandiflora* (L.) Scholl, *Gladolus imbricatus* L., *Ligularia sibirica* (L.) Cass. oraz *Betula nana* L. (podawana z 3 stanowisk), a także *Fritillaria meleagris* L. (5 stanowisk).

Najliczniej w kolekcji Salaspils eksponowane są taksony narażone na wyginięcie w najbliższej przyszłości (V). Wśród zgromadzonych tu 21 gatunków zwraca uwagę *Lonicera pallasi* Ledeb. z charakterystycznie owłosionymi wierzchołkami pędów, rzadko spotykana w europejskiej części ZSRR (gatunek ma centrum zasięgu w górach Ałtaju, gdzie toleruje temperatury – 40°C). W grupie tej występuje także *Salix myrtilloides* L., gatunek torfowisk pn.-wsch rejonów Łotwy oraz *Iris sibirica* L., *Anemone sylvestris* L., *Gentiana cruciata* L., *Corydalis cava* (L.) Schw. et Koer., *Aristolochia clematitis* L. i wiele innych.

Kolekcja eksponuje ponadto 13 gatunków rzadkich we florze Łotwy oraz 20 gatunków nie znajdujących się dotąd w „czerwonej księdze”, lecz o zaznaczającej się obecnie tendencji do spadku liczebności stanowisk i populacji. Wśród nich znajdują się gatunki do niedawna uznane za stosunkowo pospolite, jak *Cenolophium denudatum* (Horn.) Tutin, *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cav. et Grande, *Ajuga genevensis* L., *Circaea lutetiana* L. i inne.

Obok kolekcji zachowawczych rodzimej flory, Ogród Botaniczny w Salaspils od wielu lat uczestniczy w pracach nad zachowaniem gatunków rzadkich i ginących z innych republik ZSRR [9]. Stanowi to realizację cennej idei zabezpieczania *ex situ* gatunków zagrożonych [11]. W uprawach roślinności chronionej dobrze rozwijają się interesujące endemity introdukowane z obszarów wysokogórskich Kaukazu, jak *Galanthus bortkewitchianus* G. Koss, *Crocus altavicus*

Regel et Semen., *Crocus susianus* Ker-Gawl oraz *Gentiana lagodechiana* Kusn. Z lasów południowego Kaukazu pochodzi *Pyrus boissieriana* Buhse, a z Kaukazu Zachodniego niewysoki krzew *Arachne kolchica* (F. et M.) Pojark (*Euphorbiaceae*) [9]. Powiodła się również aklimatyzacja endemitów z masywu Tien-Szań, np. *Crocus korolkowii* Regel et Maw oraz *Tulipa vvedenskyi* Z. Botsch. Jako jeden z nielicznych, ogród w Salaspils posiada kilka okazów ałtajskiej populacji *Abies semenovii* B. Fedtsch. Najlepsze warunki znalazły tu jednak endemity niziny środkoworosyjskiej, jak *Cotoneaster alauicus* Golits. i *Cephalaria livinovi* Bobr., a także *Crocus reticulatus* Stev. et Adams, endemit środkowego dorzecza Dniepru oraz rzadko występujący na Ukrainie reliktrzeciorderowy *Euonymus nana* Bieb.

PODZIĘKOWANIA

Poznanie kolekcji roślin rzadkich i ginących oraz uzyskanie wielu informacji wykorzystanych w artykule było możliwe dzięki uprzejmości Pana prof. A. Zgwirzda, któremu ta droga składam podziękowania.

LITERATURA

- [1] CINOŃSKIS R., BICE M., KNAPE D., SMITE D. 1986. Latvijas dendrologiskās vertības. (Łotewskie osobliwości dendrologiczne.) Riga, Izdat. Zinatne. ss. 343.
- [2] HEYNERT H. 1981. Botanische Kostbarkeiten. Urania Verl. Leipzig-Berlin, ss. 206.
- [3] KONDRATOWICZ R., CZEKAŁSKI M. 1985. Łotewski Park Narodowy „Gauja” Chrońmy Przyr. Ojcz. 41(4): 70–77.
- [4] MELLUMA A. Ž. 1977. Gaujas Nacionālais Parks. (Narodowy Park Gauja.) Riga, Izdat. Zinatne, ss. 46.
- [5] MELLUMA A. Ž. 1988. Osobo ochraniajemyje prirodnije obiekty na staroosvojennych territorijach. Riga, Izdat. Zinatne, ss. 224.
- [6] Krasnaja Kniga Latvijskoj SSR 1985. Riga, Izdat. Zinatne, Latvijas A. N. Biol. Inst., ss. 456.
- [7] Krasnaja Kniga SSSR. 1985. Ed. Borodin A., Moskva Izdat. Lesn. Prom., t. 2, ss. 478.
- [8] The Botanical Garden of the Latvian SSR Acad. of Sci. 1956–1981, 1983. Riga, Izdat. Zinatne, ss. 325.
- [9] Redkije i izcezzajuszczije vidy prirodnoj flory SSSR, kultivirujemyje v botaniceskich sadach i drugih introdukcijonnych centrach strany. 1983. Moskva, Izdat. Nauka, ss. 303.
- [10] WALTER H. 1976. Strefy roślinności a klimay. PWRiL, Warszawa, ss. 243.
- [11] WALTERS M. S. 1977. Le rôle des jardins botaniques d'Europe dans la conservation des espèces de plantes rares et menacées. Gärtn. Bot. Brief. 51: 43–62.

Elżbieta ZENKTELER

POLEMIKI I DYSKUSJE POLEMICS AND DISCUSSIONS

ZAKŁAD OCHRONY PRZYRODY I ZASOBÓW NATURALNYCH PAN – PRÓBA SAMOOCENY

Nature Conservation Research Centre of the
Polish Academy of Sciences – an attempt to
selfestimation

WSTĘP

Ocena pracy naukowej jest domeną naukowców, jednak z chwilą powstania Komitetu Badań Naukowych i dokonanego przez poszczególne komisje KBN rankingu placówek badawczych, zainteresowanie oceną stało się powszechne, tym bardziej, że pozycja placówki w rankingu wpływa na poziom jej finansowania. Moje osobiste zainteresowanie problemem oceny placówek badawczych wynika z dwóch powodów: a) jako nowo wybrany zastępca kierownika placówki do spraw naukowych stałem się odpowiedzialny za sprawę nauki, w związku z czym jestem zobowiązany do maksymalnie obiektywnej oceny swoich kolegów oraz b) chciałbym porównać ocenę mojej placówki dokonaną przez odpowiednią komisję KBN z moim własnym pojmowaniem jej pozycji w naszej nauce.

Według oceny dokonanej przez zespół P2 w KBN, Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w Krakowie zaliczony został do placówek grupy „B” – jednostek badawczych, które po restrukturyzacji mają szansę nawiązać do najlepszych. Warunki finansowe zaproponowane Zakładowi w 1992 roku stawiają pod znakiem zapytania dalsze istnienie placówki (co zresztą było już dyskutowane na forum II Wydziału PAN), a restrukturyzacja oznacza po prostu konieczność radykalnego zmniejszenia zatrudnienia. Mimo ambitnych planów restrukturyzacyjnych (powołanie pracowni ekologii krajobrazu i pracowni genetyki populacji, likwidacja przerosłów administracyjnych, rezygnacja z wynajmowania kosztownych lokali itp.). Zakład nie został potraktowany preferencyjnie, lecz raczej restryktywnie w stosunku do innych placówek, szczególnie tych zaliczonych do grupy najlepszych (A).

Celem mojego wystąpienia jest sprawdzenie jak kształtuje się pozycja Zakładu na tle pozostałych 16 placówek II Wydziału PAN, w oparciu o sprawozda-

nie z działalności PAN za 1991 rok (Polska Akademia Nauk 1992).

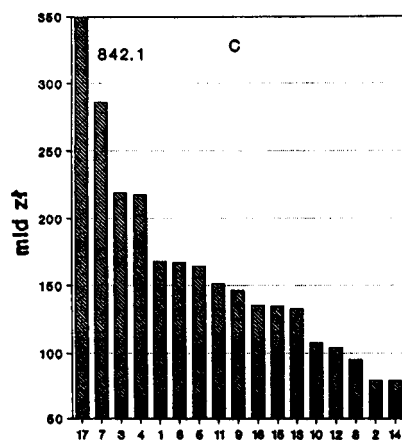
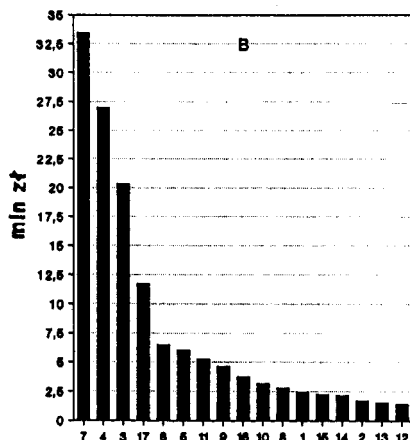
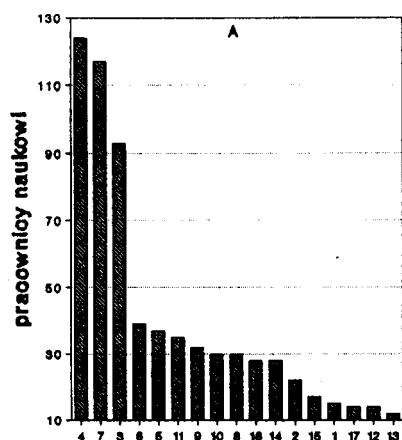
Ponadto na podstawie sprawozdań zakładowych pragnę ocenić aktywność naukową i impakt („przebiecie”) poszczególnych zespołów i osób w Zakładzie w przeciągu ostatnich kilku lat (1986–1991).

MOJA PLACÓWKĄ NA TLE INNYCH PLACÓWEK BADAWCZYCH WYDZIAŁU II PAN

Wśród 17 placówek Wydziału trzy wyróżniają się pod względem liczby zatrudnionych pracowników naukowych (>90): Instytut Biologii Doświadczalnej, Instytut Ekologii oraz Instytut Biochemii i Biofizyki. Mój Zakład – znajdujący się w licznej grupie średniaków zatrudniających od 25 do 35 pracowników naukowych – zajmuje pozycję 10–11 (ryc. 1A, tab. I). Nakłady na działalność statutową według sprawozdania wyróżniają 4 placówki. Trzy z nich – Instytut Ekologii, Instytut Biologii Doświadczalnej i Instytut Biochemii i Biofizyki to prawdziwi potentaci (>20 mld zł); czwartą wyróżniającą się placówką był Ogród Botaniczny (>10 mld zł). W tej klasyfikacji Zakład zajął 9 pozycję z nieco ponad 4 mld dotacji (ryc. 1B, tab. I). Przeliczając nakłady (na działalność statutową) na jednego pracownika naukowego otrzymujemy radykalne przekształcenie rang (ryc. 1C). Na pierwszym miejscu z prawie 700 mln zł na pracownika naukowego znajduje się Ogród Botaniczny, od 200 do 300 mln na pracownika naukowego otrzymują: Instytut Ekologii, Instytut Biochemii i Biofizyki oraz Instytut Biologii Doświadczalnej. Moja placówka zajmuje tu 11 pozycję (ryc. 1C, tab. I), wśród najliczniejszej grupy placówek otrzymujących od 100 do 150 mln zł na pracownika naukowego.

Podsumowując: Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN znajduje się na pozycjach od 9 do 12 biorąc pod uwagę czynniki od nas niezależne (ryc. 1, tab. I): przyznane środki finansowe, nakłady na jednego zatrudnionego pracownika naukowego i ilość zatrudnionych pracowników naukowych.

Jak przyznane środki zostały przez nas wykorzystane? Pod względem całkowitej liczby publikacji Zakład zajmuje 3 pozycję, za Instytutem Botaniki, Instytutem Biologii Doświadczalnej i tuż przed Instytutem Ekologii. Tylko te cztery placówki „wyprodukowały” w ub. roku ponad 100 prac (ryc. 2A, tab. I). Jednak w przeliczeniu na 1 pracownika naukowego (ryc. 2B) dwie pierwsze placówki (IB i ZOPiZN) wyraźnie wyprzedzają pozostałe produkując ponad 4 prace na 1 zatrudnionego pracownika naukowego. W tej klasyfikacji na trzecim miejscu uplasował się Instytut Syste-

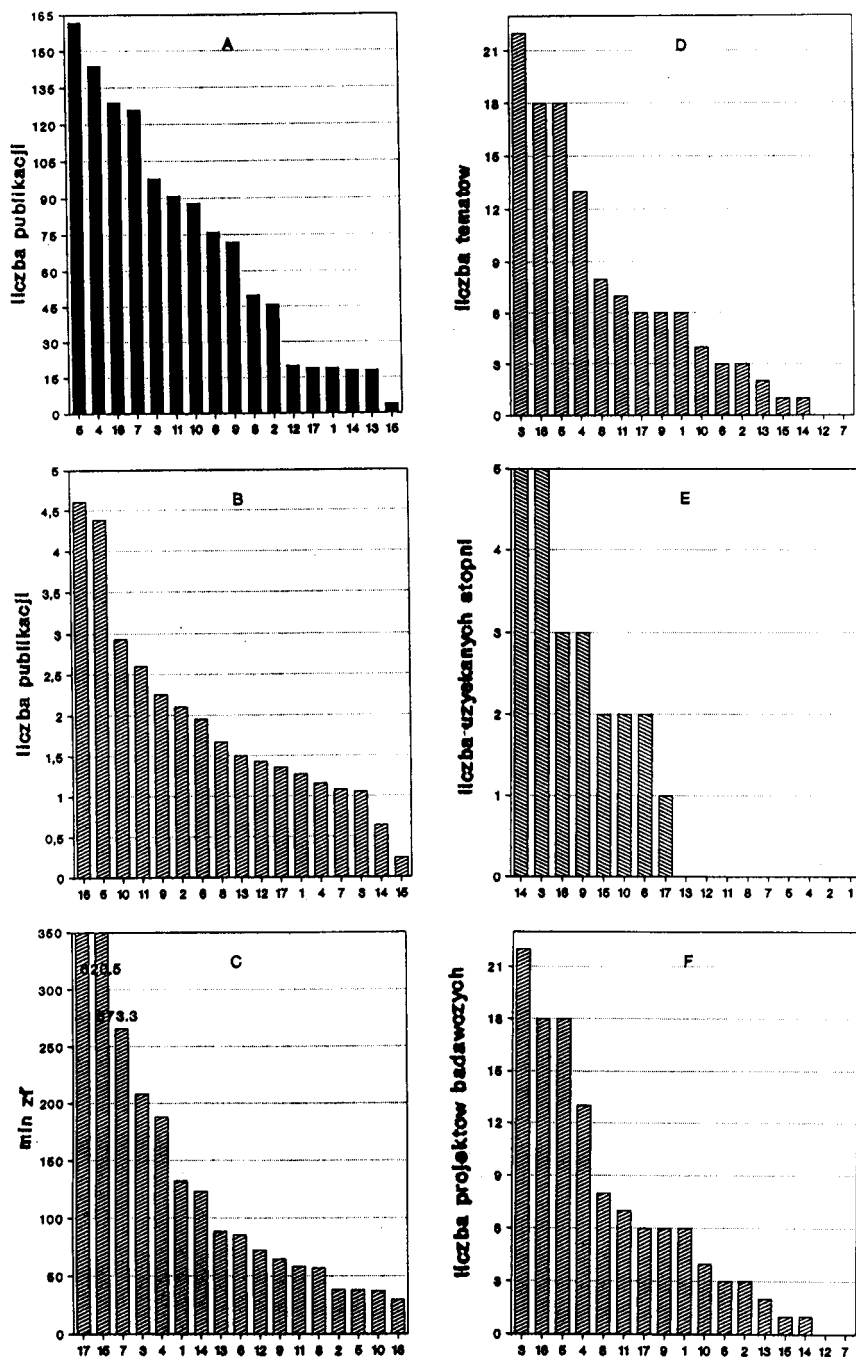


Ryc. 1. Pozycja placówek Wydziału II PAN w rankingu (1991 r); A – według liczby zatrudnionych pracowników naukowych, B – według środków finansowych przyznanych na działalność statutową, C – według kosztów utrzymania jednego pracownika nauki.

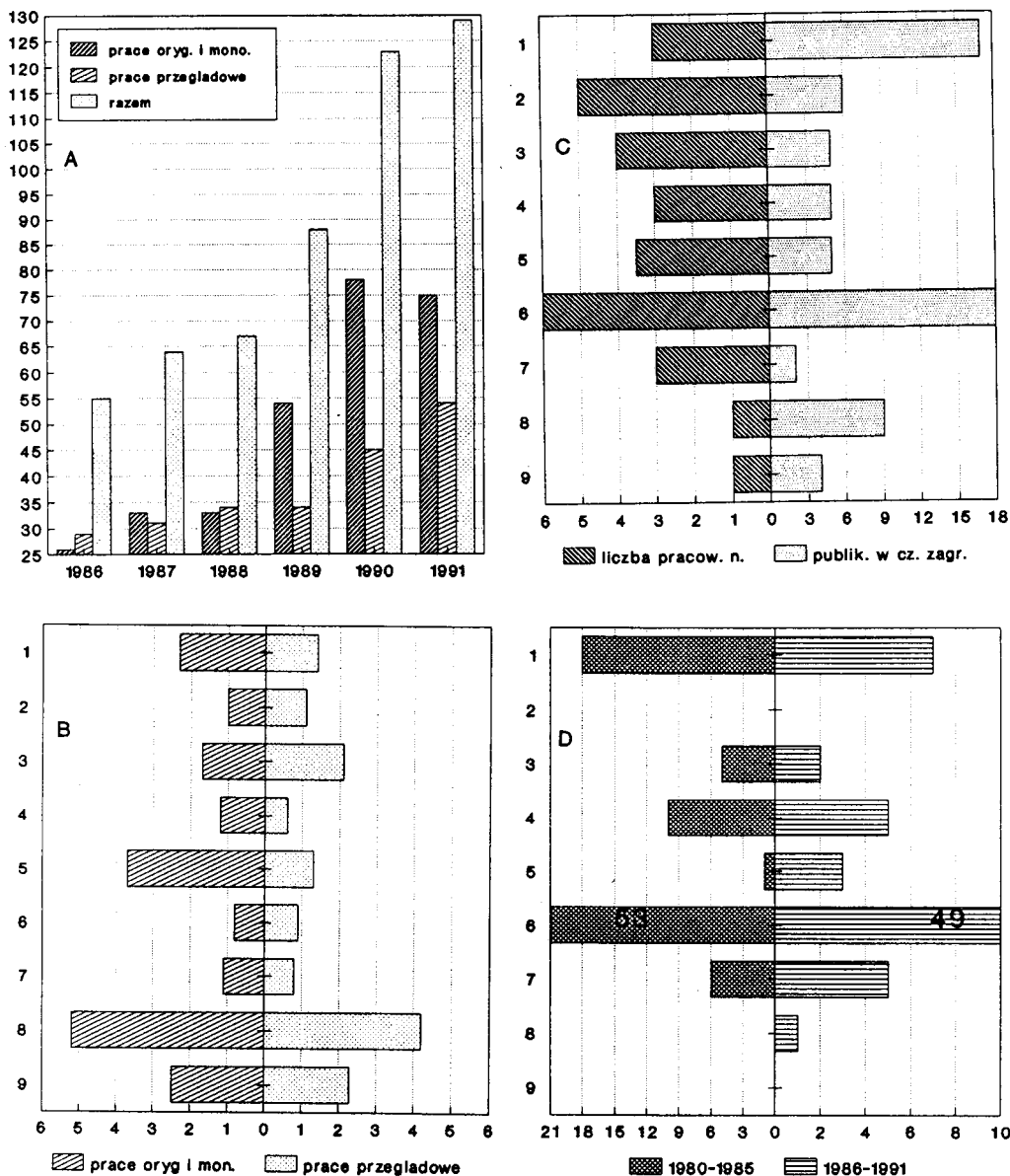
Na osi poziomej zaznaczono placówki Wydziału II PAN: 1 – Centrum Biologii Morza, 2 – Centrum Mikrobiologii i Wirusologii, 3 – Instytut Biochemii i Biofizyki, 4 – Instytut Biologii Doświadczalnej, 5 – Instytut Botaniki, 6 – Instytut Dendrologii, 7 – Instytut Ekologii, 8 – Instytut Paleobiologii, 9 – Instytut Parazytologii, 10 – Instytut Systematyki i Evolucji Zwierząt, 11 – Instytut Zoologii, 12 – Zakład Antropologii, 13 – Zakład Badania Ssaków, 14 – Zakład Biologii Wód, 15 – Zakład Doświadczalny Ichtiologii, 16 – Zakład Ochrony Przyrody, 17 – Ogród Botaniczny.

Tabela. I. Pozycja Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN wśród placówek Wydziału II PAN, na podstawie sprawozdania za rok 1991 (Polska Akademia Nauk 1992).

Czynniki niezależne od placówki	Pozycja	Czynniki zależne od placówki	Pozycja
1. Zatrudnienie ogółem	9	1. Ilość publikacji	3
2. Ilość pracowników naukowych	11	2. Wydajność	1
3. Finansowanie ogólne	10	3. Koszt publikacji	1
4. Finansowanie statutowe	9	4. Współpraca naukowa z zagranicą	2–3
5. Nakłady na 1 zatrudnionego	12	5. Wskaźnik stopni naukowych	3–4
6. Nakłady na 1 pracownika naukowego	10	6. Ilość grantów	2

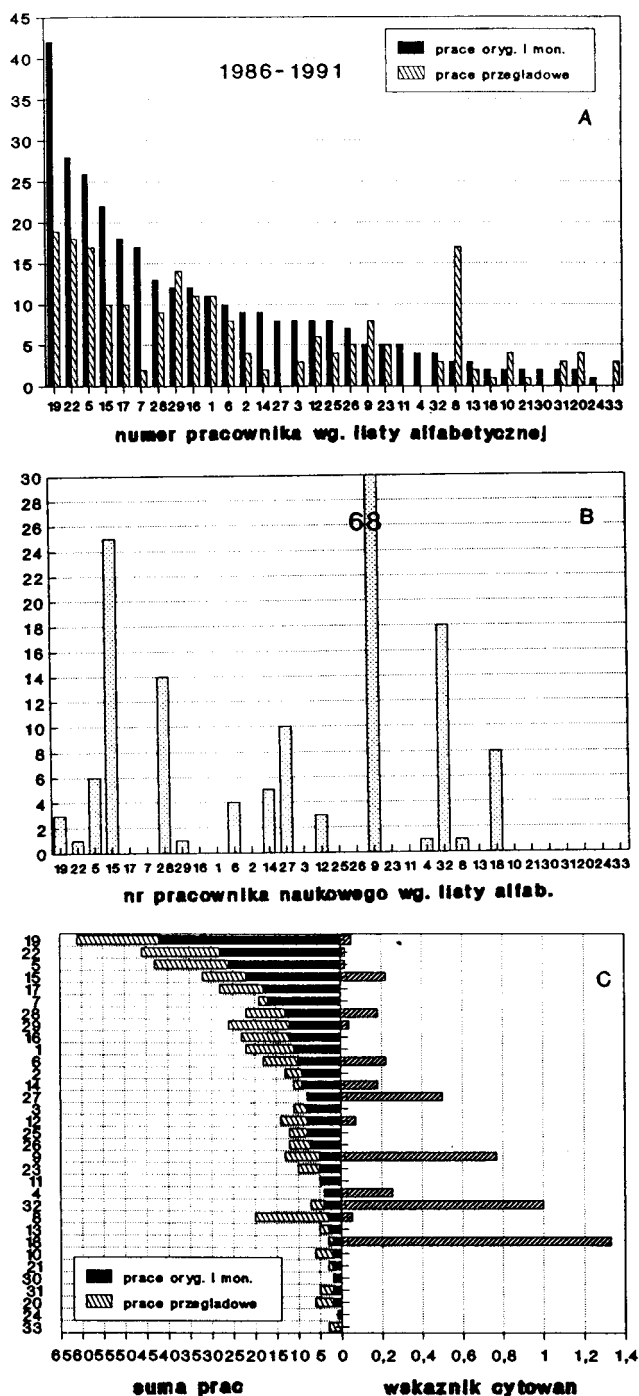


Ryc. 2. Pozycja placówek Wydziału II PAN w rankingu (1991 r); A – według liczby publikacji, B – według liczby prac przypadających na 1 pracownika naukowego, C – według średnich kosztów 1 publikacji, D – według liczby tematów we współpracy z zagranicą, E – według wskaźnika uzyskanych stopni naukowych, F – według liczby grantów przyznanych przez KBN. Numer placówki jak na ryc. 1.



Ryc. 3. Aktywność naukowa Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w latach 1986–1991; A – liczba publikacji w poszczególnych latach, B – liczba prac oryginalnych (strona lewa) i innych (strona prawa) opublikowanych przez pracownika nauki w 1991r. w poszczególnych pracowniach Zakładu, C – Liczba pracowników naukowych (strona lewa) i prac opublikowanych w czasopiśmie zagranicznych (strona prawa) w poszczególnych pracowniach Zakładu, D – Liczba cytacji w poszczególnych pracowniach (strona lewa – dane za lata 1980–1985, strona prawa – dane za lata 1986–1991).

Pracownie Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN: 1 – Pracownia Dynamiki Powierzchni Ziemi, 2 – Pracownia Ochrony Przyrody Nieożywionej, 3 – Pracownia Parków Narodowych i Rezerwatów, 4 – Pracownia Ochrony Ekosystemów, 5 – Pracownia Ochrony Zasobów Roślinnych, 6 – Pracownia Ochrony Zasobów Zwierzęcych, 7 – Pracownia Ochrony Zasobów Wodnych, 8 – Tatrzańska Stacja Terenowa, 9 – Świątokrzyska Stacja Terenowa.



Ryc. 4. Ranking pracowników naukowych Zakładu Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN za lata 1986–1991 (numer na osi odciętych oznacza pozycję pracownika na liście alfabetycznej); A – według liczby publikacji, B – według ilości cytowań w latach 1986–1991, C – zestawienie ilości opublikowanych prac (strona lewa) ze średnią ilością cytowań jednej pracy (strona prawa), na osi pionowej podano numery pracowników.

matyki i Ewolucji Zwierząt, a czwarty jest Instytut Zoologii (ryc. 2B). Publikacje można też przeliczyć na pieniądze (ryc. 2C). Jedna publikacja kosztowała średnio ponad 600 mln zł w Ogrodzie Botanicznym i niemal 600 mln w Zakładzie Doświadczalnym w Gołyszach. Ponad 300 mln kosztowała jedna praca w Instytucie Biologii Doświadczalnej, ponad 200 mln zł w Instytucie Ekologii i Instytucie Biochemii i Biofizyki. Do najtańszej produkujących (poniżej 50 mln zł za 1 publikację) należały – mój Zakład, Centrum Mikrobiologii i Wirusologii, Instytut Botaniki i Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt.

W dalszym ciągu porównania placówek warto przedstawić współpracę naukową placówek z zagranicą (ryc. 2D). W tym rankingu na pierwszym miejscu uplasował się Instytut Biochemii i Biofizyki, na drugim i trzecim Instytut Botaniki i moja placówka, a na czwartym Instytut Biologii Doświadczalnej. Kolejnym wskaźnikiem jest liczba uzyskanych stopni naukowych (licząc za prof. 3 pkt., za dr hab. – 2 i za dr – 1 pkt.). W tym rankingu na 1 miejscu znalazły się Zakład Biologii Wód i Instytut Biochemii i Biofizyki, kolejne miejsca zajęły: moja placówka i Instytut Parazytologii (ryc. 2E, tab. I). Ostatnim porównywanym wskaźnikiem aktywności naukowej placówki jest liczba grantów przyznanych placówce przez KBN (ryc. 2F, tab. I). W tej klasyfikacji przewodzi Instytut Ekologii, przed Zakładem Ochrony Przyrody i trzema placówkami – Instytutem Parazytologii, Instytutem Paleobiologii i Instytutem Botaniki.

Podsumowując muszę podkreślić, iż na podstawie jedynie dostępnego sprawozdania placówek Wydziału II PAN (Polska Akademia Nauk 1992), w rankingu efektywności pracy placówek (czynników zależnych od placówki) mój Zakład znajduje się na 3 miejscu w ogólnej liczbie publikacji (ryc. 2A, tab. I), na pierwszym miejscu w wydajności pracy naukowej (ryc. 2B, tab. I), na 1 miejscu biorąc pod uwagę koszt publikacji (ryc. 2C, tab. I), na 2–3 miejscu w liczbie tematów współpracy z zagranicą (ryc. 2D, tab. I), na 3–4 miejscu w ocenie podnoszenia kwalifikacji (ryc. 2E, tab. I), oraz na 2 miejscu w Wydziale w liczbie przyznanych grantów (2F, tab. I).

Z powyższej oceny wynika jasno, że biorąc pod uwagę dostępne i porównywalne wskaźniki, Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN znalazł się w 1991 r. wśród kilku najlepszych placówek Wydziału II PAN. W tym kontekście zaliczenie przez KBN mojej placówki do instytutów grupy „B” wskazuje, że komisja P2 w KBN kierowała się w swojej ocenie wskaźnikami niemerytorycznymi, lub też nieujawnionymi kryteriami. Nie mam za-

miaru sugerować niekompetencji komisji lub tym bardziej złej woli jej członkom, byłbym jednak głęboko wdzięczny, gdyby KBN podał do publicznej wiadomości kryteria waloryzacji placówek naukowych, po to między innymi, aby każda placówka naukowa mogła dokonać zobiektywizowanej samooceny.

PUBLIKACJE ZOPIZN PAN W LATACH 1986–1991

Zdopingowany przez doc. Jana Kozłowskiego, który poddał publicznej ocenie dorobek naukowy Instytutu Biologii Środowiskowej UJ (Kozłowski 1992), przedstawiam ocenę aktywności naukowej wewnątrz mojej placówki.

W Zakładzie Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN w tym okresie oceniano 33 pracowników naukowych, wśród których było 7 profesorów, 3 docentów, 15 doktorów i 8 magistrów. Dorobek nie opierał się w całości na publikacjach tych osób, uzupełniali go też pracownicy naukowo-techniczni, których nie oceniano w rankingu pracowników.

Publikacje ZOPIZN PAN w latach 1986–91 startowały z dosyć niskiego pułapu (ryc. 3A). W trzech kolejnych latach zmiany były nieistotne i dopiero w 1989 wzrosła wyraźnie liczba prac oryginalnych, a w dwu ostatnich latach osiągnęliśmy poziom maksymalny w postaci ponad 70 prac oryginalnych i ponad 50 przeglądowych (łącznie w 1991 r. pracownicy Zakładu opublikowali ponad 120 pozycji).

W ZOPIZN PAN działa 9 naukowych jednostek organizacyjnych – 7 pracowni i 2 stacje terenowe (w istocie mamy trzy stacje terenowe, ale jedna z nich ze względu na szczupłą obsadę kadrową podporządkowana jest pracowni). Wydajność publikowania poszczególnych pracowni przedstawiłem na ryc. 3B. Widać wyraźnie aktywnych i biernych, choć ci „bierni” wyprodukowali w pięcioleciu po ok. 5 prac oryginalnych i kilka przeglądowych na osobę. Publikacje w czasopiśmie zagranicznych przedstawiłem w dwóch wersjach (ryc. 3C) – na pracownię (prawa strona grafiku) i średnia na pracownika (lewa strona). Pracowni mniejsze poprawiały swój obraz patrząc z lewej strony.

Poszczególne pracownie porównano również pod względem ilości cytowań w *Science Citation Index* (SCI) (ryc. 3D). Okazuje się, że niektórych pracowników brak na liście cytowanych w SCI, a w przypadku dwu pracowników najwięcej publikujących za granicą ich pozycja na czele listy została zachowana.

Ranking pracowników oparliśmy nie o punkty, jak zrobiono to w IBŚ UJ (por. Kozłowski 1992), lecz o liczbę publikacji i „przebieg” pracownika i publika-

cji poprzez cytaty w SCI. Wśród 10 najbardziej wydajnych autorów mamy 5 profesorów, 2 docentów i 3 doktorów (ryc. 4A), kolejna dziesiątka obejmuje 1 profesora 1 docenta, 7 doktorów i pierwszego przedstawiciela grupy magistrów (zresztą na 20 miejscu). Sześć ostatnich pozycji w rankingu osób zajmują magistrowie. Ta „właściwa” klasyfikacja okazuje się zupełnie inna, kiedy popatrzymy na „przebiecie” poszczególnych osób poprzez ich cytaty w SCI (ryc. 4B). Niekwestionowanym liderem jest tu odległy w ilości opublikowanych pozycji profesor, a tylko 5 osób: 2 profesorów, 2 docentów i 1 doktor osiągnęły 10 lub więcej cytatów w omawianym okresie.

Na koniec „ciasisko” (ryc. 4C) w postaci ryciny pokazującej z jednej strony wysiłek autorów forsujących ilość, z drugiej zaś „przebiecie” autora w przeliczeniu na jedną pracę. Rzuca się w oczy, że ci wśród naszych kolegów, którzy znaleźli się w grupie cytowanych w SCI, byli tym lepiej cytowani im rzadziej coś publikowali. Tu kłania się stary dylemat – jak pogodzić ilość z jakością publikacji?

PODZIĘKOWANIA

Dziękuję za przygotowanie ilustracji panu Jerzemu Kurzyńskiemu.

PIŚMIENNICTWO

- KOZŁOWSKI J. 1992. Publikacje Instytutu Biologii Środowiskowej w latach 1986–1991. Wiad. Inst. Biol. Środ. UJ (styczeń 1992) msc.
 POLSKA AKADEMIA NAUK 1992. Sprawozdanie z działalności Polskiej Akademii Nauk w roku 1991. Wyd. PAN, 450 str.

Zbigniew WITKOWSKI

RECENZJE BOOK REVIEWS

SUKOPP H., HEJNY S. (red.) *Urban ecology. Plants and plant communities in urban environment*. SPB Academic Publishing, The Hague, 1990, ss. VIII + 282, ryc. 98, tab. 32. ISBN 90 5103 040 1

Omawiana książka zawiera 13 referatów na temat flory i roślinności miejskiej, przedstawionych na XIV Międzynarodowym Kongresie Botanicznym w Berlinie w 1987 r., oraz 8 dalszych podobnych opracowań, dodanych później. Wśród autorów większość stano-

wią badacze niemieccy (13); trzy opacowania pochodzą z Czechosłowacji, a po jednym z Austrii, Chin, Holandii, Polski i Wielkiej Brytanii. W rezultacie książka daje dobry obraz kierunków i osiągnięć badań florystycznych, fitosocjologicznych i ekologicznych w miastach Europy Środkowej. Poza te ramy lokalne wykracza obszerny rozdział wstępny pióra H. Sukoppa, który omawia problematykę ekologii miast w skali całej Ziemi i zawiera obszerną bibliografię z tego zakresu. Szersze znaczenie mają również dwa dalsze rozdziały: I. Kowarika na temat reakcji flory i roślinności na procesy urbanizacyjne oraz S. Trepla na temat wędrowek i osiedlania się przybyszów synantropijnych w miastach. Dla czytelnika polskiego bardzo przydatny jest przegląd badań nad florą i roślinnością miast w krajach dawnej RWPG i Jugosławii, napisany przez S. Mucinę i zawierający bogaty wykaz odnoszących publikacji. Pozostałe, bardziej szczegółowe opracowania zawierają również wiele cennych danych faktycznych i rzucają sporo nowego światła na warunki życia roślin w środowisku miejskim, dynamikę szaty roślinnej miast oraz zagadnienia jej praktycznej ochrony.

Jan KORNAŚ

SLAVIK B. *Fytokartografické syntézy Č. R. Phytocartographical syntheses of the Č. R. 1.2*. Botanický ústav ČSAV, Průhonice 1986, 1990, ss. 200, 179, mapy 1–316, 317–616. Bez numeru ISBN.

Instytut Botaniki Czechosłowackiej Akademii Nauk w Pruhonicach koło Pragi przygotowuje od kilku lat atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Republice Czeskiej. W opracowaniu tym przyjęto technikę kartogramu (o polu podstawowym 10' długości geograficznej x 6' szerokości geograficznej). Przedwidziano włączenie uzyskanych materiałów do atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Europie Środkowej, przygotowywanego dla Niemiec, Austrii, Szwajcarii i Lichtensteinu, z włączeniem przyległych części kilku krajów ościennych. Równocześnie materiały czeskie mają ukazać się w postaci samodzielnego atlasu narodowego (w wersji książkowej). Na razie publikuje się wstępną wersję map w formie roboczej, jako podstawę do uzupełnień i korekt. Dotychczas ukazały się dwa zbiory takich map. Pierwszy, opublikowany w 1986 r., objął 315 taksonów (paprotniki, dwuliścienne od rodziny Aristolochiaceae do Tamariaceae). Drugi fascykuł – datowany na rok 1990 – zawiera 301 taksonów (nagozalążkowe, dwuliścienne do rodziny Thymeleaceae). Ogromną większość wśród opublikowanych dotychczas map stanowią

pierwsze w literaturze opracowanie rozmieszczenia odnośnych taksonów na terenie Republiki Czeskiej. Mimo swego roboczego charakteru są one przygotowane nader starannie, zarówno pod względem merytorycznym jak i graficznym i edytorskim. Dalsze opracowywane obecnie fascykuly obejmą pozostałą część dwuliściennych i jednoliściennych. Atlas B. Slavika już w swej obecnej formie może być bardzo przydatny dla prac chorologicznych wykonywanych w Polsce, zwłaszcza na terenach południowej części naszego kraju.

Jan KORNAŚ

KUYPER T. W. *A revision of the genus Inocybe in Europe. I. Subgenus Inosperma and the smooth-spored species of subgenus Inocybe*. Persoonia Suppl. vol. 3: 1–247, Leiden 1986.

Z dużym opóźnieniem dotarła do nas pierwsza część monograficznego opracowania bogatego w gatunki i trudnego rodzaju *Inocybe* (Cortinariaceae, Agaricales, Basidiomycetes, Fungi). Autor jest pracownikiem Rijksherbarium w Leiden (Holandia). W omawianej publikacji uwzględnił tylko te gatunki *Inocybe*, których owocniki odznaczają się gładką, pozbawioną wyrostków powierzchnią zewnętrzną ściany. Część wstępna obejmuje charakterystykę budowy owocników, ich rozwoju ontogenetycznego, budowy mikroskopijnej, chemizmu, ekologii, rozmieszczenia i ewolucji. W części szczegółowej znajdują się klucze do oznaczania gatunków w poszczególnych sekcjach oraz dokładne diagnozy około 100 gatunków. Dla każdego z nich podano nazwę obowiązującą oraz najważniejsze synonimy z wszystkimi źródłami, zacytowano wybrane ilustracje oraz zamieszczono komentarze taksonomiczne. Każdy gatunek ilustrowany jest kreskowymi rysunkami zarodników i cystyd. Kuyper korzystał zarówno z materiałów europejskich jak i z okazów pochodzących z innych kontynentów. Miał do dyspozycji także okazy z Polski (np. *I. sindonia* z Gór Świętokrzyskich zbierane w 1966 r. przez C. Basa).

Tak się złożyło, że prawie równocześnie z pojawieniem się w Polsce dzieła Kuypera, w Polsce ukazał się XIX tom serii *Grzyby (Mycota)*, poświęcony również rodzajowi *Inocybe*, autorstwa prof. A. Nespiaaka (1990). Konieczne jest poznanie obu książek. Nie jest możliwe poprawne oznaczenie polskich gatunków *Inocybe* bez pracy Kuypera, który dał nam krytyczną i nowoczesną rewizję tego trudnego taksonu. Mikologom uwzględniającym w swych pracach *Inocybe* warto np. zwrócić uwagę na wielkie zmiany

jakie nastąpiły w interpretacji i nomenklaturze wielu gatunków. Oto przykłady: (pierwsza nazwa dawna, nieaktualna, zastosowana np. w XIX tomie *Mycota* lub w kluczu Mosera (1983), druga poprawna, wzięta z monografii Kuypera): *I. cincinnata* (Fr.) Quél. – *I. phaeomis* (Pers.) Kuyper; *I. commutabilis* Furrer – *I. sindonia* (Fr.) Karst.; *I. fastigiata* (Schaeff.) Quél. – *I. rimosa* (Bull.: Fr) Kumm.; *I. hypophaea* Furrer – *I. fuscidula* Vel.; *I. jurana* (Pat.) Sacc. – *I. adequata* (Britz.) Sacc.; *I. patouillardii* Bres. – *I. erubescens* Blytt; *I. phaeoluca* Kühner *I. whitei* (Berk. et Br.) Sacc.; *I. pyriodora* (Pers.: Fr.) Kumm. – nomen dubium; ilustracja u Konrada i Maublanc (1924–1936), 93–94, to zdaniem Kuypera *I. fraudans* (Britz.) Sacc.

Kuyper jest także autorem nowych kombinacji nomenklaturowych i nowych gatunków, np. *I. mycenoides* (= *I. citrinifolia* Métrod, nom. inv.).

Recenzowana publikacja w znacznym stopniu przyczyni się do lepszego poznania europejskich, a więc także i polskich, gatunków rodzaju *Inocybe*, który jest ważny z kilku powodów: jest trudny pod względem taksonomicznym, bardzo bogaty w gatunki, grupuje poważnie zagrożone grzyby mikoryzowe tworzące symbiozę z drzewami, obejmuje liczne grzyby trujące, niektóre z nich powodują nawet zatrucia śmiertelne.

Z niecierpliwością oczekujemy na drugą część dzieła Kuypera.

Władysław WOJEWODA

NOORDELOOS M. E. *Entoloma (Agaricales) in Europe*. Beihefte zur Nova Hedwigia, Heft 91: 419, Berlin-Stuttgart, 1987.

Ta obszerna monografia jest wynikiem przeszło dziesięcioletniej pracy autora, znanego mikologa holenderskiego z Rijksherbarium w Leiden, zajmującego się grzybami agarikoidalnymi.

Noordeloos uwzględnił około 220 europejskich gatunków wielkiego i trudnego rodzaju *Entoloma*. Krótka część wstępna informuje o koncepcji gatunku, cechach makroskopijnych i mikroskopijnych owocnika oraz o ekologii i rozmieszczeniu geograficznym *Entoloma* w Europie.

Sporo miejsca zajmują klucze do oznaczania gatunków. Część szczegółowa przeznaczona jest na przegląd taksonów: podrodzajów, sekcji, podsekcji i gatunków. Oto podrodzaje, które przez niektórych autorów traktowane były jako samodzielne, odrębne rodzaje: *Alboleptonia*, *Allocybe*, *Claudopus*, *Entoloma*, *Inocephalus*, *Leptonia*, *Nolanea*, *Omphaliopsis*, *Pa-*

raleptonia, *Pouzarella* i *Trichopilus*. Rodzaj *Entoloma* jest bardzo dobrze scharakteryzowany i różni się od innych pokrewnych rodzajów w rodzinie *Entolomataceae* zwłaszcza bardzo charakterystycznymi zarodnikami. W tym miejscu warto może przypomnieć, że przez długie lata dla tego rodzaju stosowano nazwę *Rhodophyllus*, która jednak została uznana za zbędny, późniejszy synonim.

Opracowanie jest ilustrowane rysunkami kreskowymi w liczbie 127, które przedstawiają pokrój owocników oraz elementy budowy mikroskopijnej: strzępki, cystydy, podstawki i zarodniki. Przy końcu książki zamieszczono wykaz taksonów wyłączonych z *Entoloma* i niepewnych.

Jest to jedna z najlepszych europejskich monografii macromycetes. Bez niej nie można oznaczać *Entoloma* również w Polsce.

Władysław WOJEWODA

BAS C., KUYPER T. W., NOORDELOOS M. E., VELLINGA E. C., van CREVEL R., ARNOLDS E. J. (Eds.). *Flora Agaricina Neerlandica*, vol. 1. A. General part: Entolomataceae. A. A. Balkema, Rotterdam-Brookfield, 1988. 182 pp.

Redaktorzy i autorzy tego zapowiadającego się na wiele lat dzieła są pracownikami sławnego Rijksherbarium w Leiden (Holandia). Wstęp do pierwszego tomu napisał C. Bas, środowisko przyrodniczo-geograficzne Holandii scharakteryzował E. Arnolds, koncepcję gatunku przedstawił W. Kuyper. Bardzo interesujący rozdział o taksonomii grzybów kapeluszy opracował C. Bas. Pozostawił tylko dwa rzędy Agaricales i Russulales. Boletales zostały włączone do Agaricales *sensu lato* (inaczej niż np. u Skirgiello 1960 i Mosera 1983). Jest to uzasadnione o tyle, że wiele rodzajów wykazuje cechy pośrednie między Agaricales *sensu stricto* i Boletales (np. *Chroogomphus*, *Gomphidius*, *Paxillus*, *Phylloporus*). Nie ma wyraźnej, ostrej granicy między grzybami agarikoidalnymi i boletoidalnymi.

Rodzina Pleurotaceae znalazła się w Agaricales (u Mosera grzyby pleurotoidalne są umieszczone w rzędzie Polyporales i w rodzinie Polyporaceae), grzyby z rodziny Crepidotaceae znalazły się w Cortinariaceae. Przemawia za tym m.in. barwa wysypu zarodników jak i skulptura ich ścian. Do rodziny Tricholomataceae przeniesiono *Hygrophoropsis* i *Omphalotus* (u Mosera w Paxillaceae). Najbardziej może szokuje włączenie do Tricholomataceae rodzajów z dotychczasowej rodziny Hygrophoraceae, która uchodziła za odrębną i różniącą się dość wyraźnie od innych.

Phaeolepiota, która u Mosera znajdowała się w Agaricaceae, również zdaniem Basa powinna być w Tricholomataceae. Zmian takich jest więcej, może jeszcze warto zwrócić uwagę na włączenie Strobilomycetaceae do Boletaceae.

Zasady nomenklatury omówił W. Kuyper, słownik terminów ilustrowany licznymi, bardzo dobrymi rysunkami zestawiała E. Vellinga. Główną, szczególnie częścią tomu poświęcono na klucze do oznaczania i diagnozy holenderskich Entolomataceae. Autorem tego opracowania jest M. N. Noordeloos, znany z niedawno wydanej flory rodzaju *Entoloma* Europy (1987). W zakres tej rodziny wchodzi *Rhodocybe*, *Clitopilus* i *Entoloma*. Każdy gatunek ilustrowany jest rysunkiem kreskowym, przedstawiającym pokrój owocników, zarodniki i cystydy. Bardzo cenna jest cytowana ikonografia oraz dyskusja taksonomiczna przy wielu gatunkach.

Wiele holenderskich gatunków Entolomataceae występuje również w Polsce. Pierwszy tom holenderskiej flory będzie bardzo przydatny także i naszym mikologom uwzględniającym tę trudną i bardzo bogatą w gatunki grupę. Pozostaje oczekiwanie na następne, kolejne tomy *Flora Agaricina Neerlandica*. Jest to dzieło opracowane na najwyższym poziomie naukowym. Ułatwi ono poznanie grzybów kapeluszy Europy.

Władysław WOJEWODA

STANGL J. *Die Gattung Inocybe in Bayern*. *Hoppea* 46: 5–388, Regensburg, 1989.

Johan Stangl (1923–1988) niemiecki mikolog z Bawarii był badaczem macromycetes, a zajmował się szczególnie rodzajem *Inocybe*. Pracował w Augsburgu. Strzępiakom poświęcił ponad 50 publikacji. Niestety, nie doczekał wydania tej monografii, która ukazała się w rok po jego śmierci. Dzieło obejmuje przegląd 138 gatunków bawarskich strzępiaków. Każdy z nich otrzymał w książce dokładną diagnozę, zawierającą również najważniejsze synonimy, cytaty ikonografii oraz tablicę z kreskowymi rysunkami przedstawiającymi zmienność elementów mikroskopijnych (podstawek, zarodników, cystyd, strzępek). Bardzo dużą wartość mają także barwne ilustracje owocników przedstawionych na 38 tablicach. Monografia zawiera także klucze do oznaczania bawarskich gatunków *Inocybe*.

Mikolodzy polscy zajmujący się rodzajem *Inocybe* prawie równocześnie otrzymali 3 duże publikacje poświęcone temu taksonowi. Jest to przede wszystkim XIX tom serii *Grzyby (Mycota)*, w którym prof.

A Nespiak opracował polskie gatunki *Inocybe*, oraz wydana w 1986 r. pierwsza część europejskiej flory tego rodzaju opracowana przez Kuypera: *A revision of the genus Inocybe in Europe*. W celu poprawnego oznaczenia i zinterpretowania polskich strzępiaków nie można się obejść bez opracowań Kuypera i Stangla. W omawianym tomie czasopisma *Hoppea* wydawanego przez Regensburgische Botanische Gesellschaft E. V., zamieszczono jeszcze artykuł A. Bresinsky'ego (również znawca *Inocybe*), który przedstawił biografię J. Stangla i wykaz wszystkich publikacji tego mikologa (str. 395–401).

Władysław WOJEWODA

HJORTSTAM K., RYVARDEN L. *Lopharia and Porostereum* (Corticiaceae). Synopsis Fungorum 4: 1–68. Fungiflora, Oslo, 1990.

K. Hjortstam jest Szwedem. To znany badacz grzybów z rodziny Corticiaceae, autor lub współautor wielu publikacji poświęconych tej grupie systematycznej, m.in. wielotomowego dzieła *The Corticiaceae of North Europe*, którego głównym twórcą jest prof. John Eriksson.

L. Ryvarden pracuje na Uniwersytecie w Oslo, jest wybitnym znawcą grzybów poroidalnych, współautorem prac dotyczących Corticiaceae i redaktorem wydawnictwa *Fungiflora*. Omawiane dwa rodzaje to grzyby stereoidalne, które zalicza się do Corticiaceae *sensu lato*. Dotychczas grzyby te były zaliczane do wielu różnych rodzajów, m.in. do *Corticium*, *Duportella*, *Stereum* i *Thelophora*. W rodzaju *Lopharia* Kalch. et Mc Owan autorzy pozostawili tylko 2 gatunki: *L. cinerascens* i *L. mirabilis*. W rodzaju *Porostereum* Pil. znalazło się 15 gatunków, w tym znany również z Polski *P. spadiceum* ostatnio zaliczany do *Lopharia*. *Lopharia* od *Porostereum* różni się m.in. jaśniejszym hymenoforem, brakiem skeletocystyd, hialinowymi metuloidami dochodzącymi do 150 µm długości oraz zarodnikami z ziarnistą zawartością.

Zamieszczony klucz do oznaczania rodzajów stereoidalnych pozwala oznaczyć *Amylostereum*, *Boreosereum*, *Columnocystis*, *Dendrophora*, *Duportella*, *Lopharia*, *Peniophora*, *Porostereum*, *Stereum*, *Veluticeps* i *Xylobolus*. Część gatunków ilustrowana jest rysunkami kreskowymi, przedstawiającymi najważniejsze elementy mikroskopijne owocników.

Przy końcu pracy znajduje się wykaz wszystkich gatunków zaliczanych kiedykolwiek do *Lopharia* lub *Porostereum*, pozostawionych w tych rodzajach lub obecnie umieszczanych w innych, np. *Hypodontia*,

Phanerochaete, *Phellinuss*, *Laurilia*, *Australohydnum*, *Veluticeps*, *Peniophora*, *Podoscypa* i *Amylostereum*. Pozycja ta jest niezbędna w bibliotece każdego mikologa zamującego się grzybami zaliczanymi do Corticiaceae *sensu lato*.

Władysław WOJEWODA

RYVARDEN L. *Genera of Polypores. Nomenclature and taxonomy*. Synopsis Fungorum 5: 1–363. Fungiflora, Oslo 1991.

Profesor Leif Ryvarden z Uniwersytetu w Oslo jest jednym z najlepszych znawców grzybów poroidalnych i autorem wielu publikacji poświęconych tej grupie. Najbardziej znane z nich to *Polyporaceae of North Europe* 1–2 (1976–1978), *A Preliminary Polypore Flora of East Africa* (1980) wspólnie z J. Johansenem oraz *North American Polypores*, 1–2 (1986–1987), wspólnie z R. L. Gilbertsonem. *Genera of Polypores* to przegląd wszystkich dotychczas opisanych rodzajów grzybów poroidalnych z całego obszaru Ziemi, począwszy od 1753 r. W tym okresie proponowano aż 333 nazwy rodzajowe dla tej grupy grzybów. Autor w swojej książce zaakceptował mniej niż połowę tych nazw (tylko 132), pozostałe uznał za taksony nieważnie opublikowane, nieuprawnione lub potraktował jako synonimy. W części ogólnej autor przedstawił historię nomenklatury grzybów poroidalnych, koncepcję rodzaju, scharakteryzował makro – i mikromorfologię owocników, chemizm, typy zgnilizny wytwarzanej przez grzybnie, seksualizm, stadia niedoskonałe (anamorfy), taksonomię (przynależność grzybów poroidalnych do poszczególnych rodzin), rozmieszczenie geograficzne i filogenezę.

Grzyby poroidalne mogą być zaliczane do następujących rodzin: Tremellaceae (*Protodaedalea* i *Protomerulius*), Albatrellaceae (*Albatrellus*), Bondarzewiaceae (*Bondarzewia*), Coniophoraceae (*Merulioporia* i *Parmastomyces*), Corticiaceae (*Chaetoporellus*, *Gloeoporus*, *Schizopora*, *Sistotrema*, *Porodontia* i *Trechispora*), Cyphellaceae (np. *Porodisculus*), Echinodontiaceae (*Echinodontium*), Fistulinaceae (*Fistulina*), Ganodermataceae (np. *Ganoderma*), Hericiaceae (np. *Anoporia* i *Irpicondon*), Hymenochaetaceae (np. *Coltricia*, *Inonotus*, *Phellinus*), Thelephoraceae (np. *Boletopsis*). Znaczna większość pozostałych to właściwe grzyby poroidalne umieszczone w rodzinie Polyporaceae Corda, którą Ryvarden dzieli na 12 grup. Każda z 333 nazw jest krótko, ale dokładnie omówiona. Podane jest jej źródło, gatunek typowy, miejsce jego zebrania, określona jest przynależność taksonomiczna (zaliczenie do rodziny), wymienione

są synonimy, zamieszczony jest także obszerny komentarz. Warto zwrócić uwagę na rodzaj *Lentinus* (hymenofor blaszkowy), który został zaliczony również do Polyporaceae. Ryvarden nie przyjmuje ujęcia Fiassona i Niemeli (1984) i ich propozycji podziału *Inonotus* i *Phellinus* na szereg drobniejszych rodzajów oraz sugestii Kreisela, który np. jest zdania, że właściwą nazwą jest *Scutigera* a nie *Albatrellus*, oraz, że np. właściwa jest pisownia *Phaeolus schweini* (a nie „*schweini*”). Ten ostatni gatunek Ryvarden zalicza do Polyporaceae, a nie do Hymenochaetales.

W książce znajduje się klucz do akceptowanych rodzajów oraz wykaz wybranych gatunków grzybów poroidalnych i ich synonimów. Dzieło zamyka bogata bibliografia przedmiotu oraz indeks nazw rodzajowych. Autor opisuje tu nowe rodzaje i proponuje nowe kombinacje nomenklatury, np. *Protomerulius caryae* dla grzyba znanego dotychczas pod nazwą *Arporium caryae*. Wśród zaakceptowanych rodzajów znalazły się także niektóre opisane przez polskiego znawcę grzybów poroidalnych, prof. S. Domańskiego z Krakowa: *Ceriporiopsis* i *Diplomitoporus*, natomiast nazwę *Lasiochaena* zaproponowaną przez Pozara (1990) dla *Ischnoderma* traktuje jako synonim. *Genera of Polypores* jest pierwszym światowym zestawem wszystkich rodzajów grzybów poroidalnych. Niezależnie od tego czy wszystkie koncepcje Ryvardena będą przyjęte czy też nie, dzieło to stanowi bardzo cenne źródło informacji o nomenklaturze i taksonomii tej dużej i ważnej grupy grzybów będących przedmiotem badań nie tylko mikologów, ale również fitopatologów.

Władysław WOJEWODA

LANDOLT E. *Rote Liste. Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz mit gesamtschweizerischen und regionalen roten Listen*. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern, 1991, ss. 185, tab. 13, ryc. 54, 72 zdjęcia.

Zanalizowano stopień zagrożenia wszystkich paprotników i roślin kwiatowych całej Szwajcarii i 10 wydzielonych regionów; ponadto określono też zagrożenie w skali Europy. Spośród 2696 gatunków 3% (79 gat.) uznać trzeba za wymarłe, 12% (332 gat.) jest silnie zagrożonych, 9% (247 gat.) zagrożonych i 8% (223 gat.) to gatunki rzadkie i potencjalnie zagrożone. Ujmując rzecz sumarycznie, 1/4 gatunków roślin naczyniowych Szwajcarii zaniknęła lub jest zagrożona wyginięciem. Stopień zagrożenia w poszczególnych regionach jest różny, najwięcej gatunków zanikło w obszarach gęsto zaludnionej Szwajcarii północnej.

Najsilniej zagrożone są: rośliny wodne, synantropijne (chwasty), rośliny siedlisk bagiennych i pionierskich stadiów w niskich położeniach. Przyczyny zagrożenia są różne, za najważniejsze uznano intensyfikację gospodarki rolnej i leśnej, urbanizację, rozbudowę zakładów energetycznych, działalność turystyczno-wypoczynkową i emisje.

Dla zachowania różnorodności biologicznej konieczna jest ochrona przestrzeni życiowej (biotopów). Lokalne czerwone listy dają podstawę dla planowania i decyzji na temat ochrony pewnych obszarów chronionych (potrzeba systemu przestrzennie powiązanego), są warunkiem przeżycia zagrożonych roślin. Szczegółowo omówiono możliwości ochrony czynnej.

Książka zawiera piękne, barwne fotografie wielu roślin i biotopów. Ponadto zamieszczono w niej punktowe mapki rozmieszczenia wybranych gatunków wg. atlasu Weltena i Suttera (1982). Szereg wniosków ogólnych odnosi się też do zagrożenia flory w Polsce: aktualnie jednakże nacisk cywilizacyjny Szwajcarii jest silniejszy niż u nas. Dotyczy to szczególnie szwajcarskiej wsi – szereg gatunków przetrwało tylko w dużych miastach (np. Zürich). Pozycja bardzo piękna i cenna: nie jest to typowa „Czerwona Księga”, ale rozszerzona lista gatunków z szeroką interpretacją. Nieoczekiwanym mankamentem jest zła oprawa i rozpadanie się dzieła na luźne kartki.

Kazimierz ZARZYCKI

KOROTKOV K. O., MOROZOVA O. V., BELONOVSKAJA E. A. *The USSR vegetation syntaxa prodromus*. Publ. by G. E. Vilchek, Moscow 1991, ss. 146. Cena 25 Dol. USA. Bez numeru ISBN.

W ostatnich latach w krajach byłego ZSRR żywiolowo rozwinęły się badania fitosocjologiczne oparte na koncepcjach teoretycznych i metodyce szkoły Josiasa Braun-Blanqueta. Zgromadzone bardzo obszerne materiały zdjęciowe, nie tylko z obszarów europejskich, lecz także z Kaukazu i Zakaukazia, Azji Środkowej, Syberii i Dalekiego Wschodu.

Przy ich opracowywaniu główny nacisk położono na zagadnienia klasyfikacyjne. Wyróżniono wiele nowych jednostek syntaksonomicznych wszystkich rang, poczynając od zespołów a kończąc na klasach. Dorobek ten, niezwykle ważny z punktu widzenia badań syntaksonomiczno-porównawczych prowadzonych w Polsce, jest bardzo trudno dostępny i słabo u nas znany. Należy przeto z wielkim uznaniem powitać ukazanie się pierwszego przeglądu jednostek syntaksonomicznych stwierdzonych na terenie byłego ZSRR. Ta niezwykle ważna książka, pióra trójki auto-

rów pracujących w Laboratorium Biogeografii Instytutu Geografii A. N. w Moskwie, adresowana jest wyraźnie do czytelnika zagranicznego. Jej tekst napisano w języku angielskim; przetłumaczono również na angielski tytuły wszystkich cytowanych pozycji bibliograficznych, a nazwiska autorów podano w angielskiej transliteracji. Ułatwi to ogromnie korzystanie z książki czytelnikom nie znającym języka rosyjskiego, ale – o czym też warto wspomnieć – utrudni nieco dotarcie do oryginalnych źródeł. Omawiane opracowanie zawiera listę około 1000 zespołów, reprezentujących 63 klasy (z których 16 znanych jest, przynajmniej jak na razie, tylko z terenu byłego ZSRR). Dla każdego zespołu podano cytaty pracy, w której ogłoszona została jego diagnoza, listę gatunków diagnostycznie ważnych oraz krótką charakterystykę wymagań ekologicznych i rozmieszczenia geograficznego. Wykaz – mimo swych imponujących wymiarów – nie jest na pewno kompletny. Wykorzystano w nim tylko najnowsze publikacje autorów mieszkających w byłym ZSRR i bardzo nieliczne publikacje autorów zagranicznych, którzy ten obszar ostatnio odwiedzali. Nie znajdziemy natomiast w wykazie zespołów roślinnych podawanych np. przez autorów polskich czy czeskosłowackich z Karpat Wschodnich, Podola czy Polesia, czy też przez dawniejszych fitosocjologów z krajów bałtyckich. W całym wykazie starano się konsekwentnie zachować pierwotne koncepcje syntaksonomiczne autorów uwzględnionych opracowań. Dzięki temu omawiana książka jest raczej wykazem bibliograficznym, oddającym obecny – mocno inicjalny – stan rozwoju fitosocjologii na omawianym obszarze, aniżeli dojrzałą syntezę syntaksonomiczną na wzór zainicjowanego przez J. Braun-Blanqueta *Prodrome des Groupements Végétaux*. Nie zmniejsza to jej wartości dla czytelnika polskiego, któremu umożliwia dotarcie do bardzo obszernej, a niezmiernie słabo znanej literatury fitosocjologicznej opublikowanej ostatnio u naszych wschodnich sąsiadów. Droga do jej wykorzystania nie będzie zresztą łatwa: wielka część nowo ogłoszonych danych oryginalnych znajduje się poza obrębem ogólnie dostępnych czasopism i monografii naukowych, w dysertacjach doktorskich i biuletynach informacyjnych VINITI (Wszeczwiązkowego Instytutu Informacji Naukowo-Technicznej w Moskwie).

Omawianą książkę można zamówić pod adresem Dr. Gregory Vilchek, P. O.Box 25, Moscow 117071, Russia, wpłacając należność na konto 4778.56.02427, Longyearbyen Sparebank, Sparebank, Svalbard, Norway.

Jan KORNAŚ

RADWAŃSKA-PARYSKA Z. 1991: *Zielnik Brata Cypriana z Czerwonego Klasztoru*. Polish Botanical Studies. Guidebook Series 5, ss. 218. Cena 34.000 zł. ISBN 83-85444-03-3, ISSN 0867-0749

Sztuka sporządzania zielników znana jest od czasów Renesansu, dopiero jednak w XIX w. zaczęto gromadzić na szeroką skalę zbiory zasuszonych roślin, w charakterze dokumentacji badań florystycznych i taksonomicznych. Na terenie środkowej i wschodniej Europy zachowało się niewiele zielników sprzed 1800 r.; dla współczesnej nauki są one interesujące zarówno z punktu widzenia florystycznego, nomenklatorycznego, jak i historycznego.

Najstarszym zbiorem roślin zachowanym na terenie Słowacji jest osiemnastowieczny zielnik znajdujący się obecnie w Muzeum Narodowym w Bratysławie. Zielnik ten znany był od dawna botanikom, historykom kultury i językoznawcom, a jego autor – zakonnik reguły kamedułów – Brat Cyprian, zwany „doktorem tysiąca nauk”, był postacią, która wielokrotnie inspirowała pisarzy poświęcających mu utwory literackie. Być może legenda otaczająca Brata Cypriana sprawiła, że na temat jego życia oraz zachowanego do dzisiaj zielnika podawano dotychczas wiele sprzecznych informacji.

Ogromnego trudu opracowania botanicznego najstarszego słowackiego zielnika podjęła się znana popularyzatorka nauk przyrodniczych, Zofia Radwańska-Paryska.

Monografia, licząca 218 stron, jest rezultatem żmudnej, długoletniej pracy nad oznaczeniem gatunków roślin, rozwikłaniem dawnej, przedlinneusowskiej nomenklatury oraz ustaleniem tożsamości brata Cypriana. Obejmuje następujące rozdziały: Wstęp, Dzieje brata Cypriana, Opis zielnika, Krytyki i opinie o zielniku, Metoda opracowania, Opracowanie zielnika; zestawienie literatury oraz indeksy wielojęzycznych nazw roślin.

W rozdziale pt. Dzieje brata Cypriana, autorka w barwnych słowach przedstawia kolejno życie osiemnastowiecznego przyrodnika; był on Ślązakiem urodzonym w 1724 r. w Polkowicach, nazywał się Franz Ignatz Jäschke. W młodości wiele podróżował, odwiedził m.in. Częstochowę, Wrocław, Brno, przebywał być może również we Włoszech. Do zakonu kamedułów wstąpił w Nitrze, przyjmując imię zakonne Cyprian. W 1756 r. przeniósł się do Czerwonego Klasztoru w Pieninach, gdzie pozostał aż do śmierci w 1775 r. W klasztorze pełnił wiele funkcji; zajmował się m.in. leczeniem, sporządzaniem leków, sprawował funkcję pielęgniarza, cyrulika, kucharza, zajmował

się alchemią oraz – jak mówi legenda – skonstruował aparat do latania. Przejawem jego zainteresowań przyrodniczych było założenie przy klasztorze ogródka roślin leczniczych oraz zgromadzenie zielnika, który szczęśliwie przetrwał do dzisiejszego dnia.

Zielnik, sporządzony w formie oprawnej w skórę księgi o wymiarach 39 x 23 x 9 cm, zawiera 283 okazy dobrze zachowanych roślin, opatrzonych nazwami w języku łacińskim, greckim, niemieckim, polskim, słowackim i czeskim, a także uwagami na temat ich własności leczniczych. W najobszerniejszym rozdziale monografii, zatytułowanym: Opracowanie zielnika, autorka podaje współczesne nazwy roślin oraz nazwy zapisane ręką Cypriana, przeprowadza też analizę pochodzenia nazw.

Oceniając znaczenie florystyczne zielnika należy podkreślić, że jest on najwcześniejszym zbiorem roślin z obszaru Karpat; zawiera łącznie 260 gatunków, przeważnie dziko rosnących, zebranych głównie na terenie Tatr i Pienin; przy czym dla 30 gatunków tatrzańskich podane są stanowiska. Z punktu widzenia nomenklatorycznego zielnik jest rzadkim przykładem praktycznego stosowania łacińskiej nomenklatury przedlinneuszowskiej, a jednocześnie (w kilku przypadkach) – dowodem wczesnej recepcji Linneusza na terenie środkowej Europy. Przytaczane często ludowe nazwy roślin (w języku polskim, czeskim, słowackim i niemieckim), z których wiele przetrwało do dzisiejszego dnia, są cennym materiałem dla językoznawców, pracujących nad historią nazewnictwa przyrodniczego.

Należy podkreślić, że monografia Radwańskiej-Paryskiej należy do nielicznych prac tego typu w literaturze światowej; w wielu krajach przetrwały bowiem zielniki sporządzone przez dawnych przyrodników (od XVI do XVIII w.), w większości jednak pozostają one do dzisiejszego dnia nie opracowane z punktu widzenia dwudziestowiecznej nauki.

Alicja ZEMANEK

Od Redakcji: Sprzedaż omawianej książki Zofii RADWAŃSKIEJ-PARYSKIEJ – *Zielnik Brata Cypriana z Czerwonego Klasztoru* prowadzi:

Dział Wydawnictw

Instytut Botaniki im. W. Szafera

Polska Akademia Nauk

Lubicz 46, 31-512 Kraków

NADCHODZĄCE SPOTKANIA FORTHCOMING MEETINGS

• 6th CONGRESS OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF PLANT PATHOLOGY, Montreal, Kanada, 5–12 August 1993 [patrz: *Wiadomości Botaniczne* 34(4)]

• MIĘDZYNARODOWE SPOTKANIE „LICHENIZUJĄCE I NIELICHENIZUJĄCE ASCOMYCETES. POSTĘPY I PERSPEKTYWY W SYSTEMATYCE, Paryż, 13–15 Maj 1993 [patrz: *Wiadomości Botaniczne* 35(1)]

• 9th SYMPOSIUM OF THE INTERNATIONAL WORKGROUP FOR PALEOETHNOBOTANY, Kilonia, Niemcy, przypuszczalnie 17–23 Maj 1992 [patrz: *Wiadomości Botaniczne* 35(1)]

• 11 KRAJOWY ZJAZD POLSKIEGO TOWARZYSTWA GENETYCZNEGO – „GENETYKA 2000” Kraków, 10–12 wrzesień 1992 [patrz: *Wiadomości Botaniczne* 35(1)]

• INTERNATIONAL WORKSHOP ON CLASSIFICATION OF CIRCUMPOLAR ARCTIC VEGETATION Boulder, Colorado, USA, 5–9 March 1992.

Informacje:

Dr Marilyn Walker

Joint Facility for Regional Ecosystem Analysis

INSTAAR, Campus Box 450, Boulder, CO

80309-0450, USA tel.: +1303 4925276; fax

+1303 4926388

• EUROPEAN FOREST RESERVES WORKSHOP Wageningen, Holandia, 6–8 May 1992

Informacje:

Miss Drs. M. E. A. Broekmeyer

Institute for Forest and Nature Research

P. O. Box 23, NL-6700 AA Wageningen, the Netherlands

tel.: +31 8370 95321; fax: +31 8370 24988

• 9th INTERNATIONAL PEAT CONGRESS Uppsala, Szwecja, 22–27 June 1992

Informacje:

Reidar Pettersson

Simontorp AB, Rčby 234

S-242 92 Hörby, Sweden tel.: +46 415 14800;

fax: +46 415 11254

- INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON APENNINE SUMMIT VEGETATION Castelnovo ne' Monti, Reggio Emilia, Włochy, June 1992

Informacje:

Dr B. Carpené
Società Italiana di Fitosociologia
Via Scopoli 22, I-27100 Pavia, Italy
tel.: +39 382 23069; fax: +39 382 34240

- IAVS EXCURSION TO THE CENTRAL SUBTROPICAL WARM-TEMPERATE REGION OF EASTERN CHINA 26 September – 4 October 1992

Informacje:

Prof. Song Yong-Chang
Institute of Environmental Science
East China Normal University, Zhongshan Bei-lu 3663
Shanghai 200062, P. R. China fax: +86 21 2570590

- 35th IAVS SYMPOSIUM ON APPLIED ECOLOGY Shanghai, Chiny, 21–25 September 1992

Informacje:

Prof. Song Yong-Chang
Institute of Environmental Science
East China Normal University, Zhongshan Bei-lu 3663
Shanghai 200062, P. R. China fax: +86 21 2570590

- SYMPOSIUM OF THE IAVS WORKING GROUP FOR THEORETICAL VEGETATION SCIENCE ON THE STATE OF THE ART IN VEGETATION SCIENCE Madrid, Hiszpania, last week of October 1992

Główna tematyka:

Space and Time Patterns
Diversity Problems
Perspectives in human-controlled systems
Plant-animal interactions

Imprezy towarzyszące:

- Jednodniowe zwiedzanie Madrytu.
- Trzydniowa wycieczka do Doñana National Park na południowo zachodnim wybrzeżu (uczestnictwo nieobowiązkowe).

Informacje:

Pilar Navarro, Fundación ATIS c/o Meléndez Valdés no. 52, ID
28015 Madrid, Spain tel.: +34 1 5497178; fax: +34 1 5447771

- INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE ECOLOGICAL EFFECTS OF ARCTIC AIRBORNE CONTAMINANTS, Reykjavik, Islandia, 4–8 October, 1993

Informacje:

Ms. Debra Steward
Technical Resources, Inc.
3202 Tower Oaks Boulevard
Rockville, MD 20852, USA

- XI NORDIC MYCOLOGICAL CONGRESS, Skibotn, Norwegia, 16–21 August 1992

- SYMPOSIUM ÖKOLOGISCHE, ÖKONOMISCHE UND SOZIALE FRAGEN DES TOURISMUS IM HOCHGEBIRGE AM BEISPIEL DER GROSSGLOCKNER REGION, 13–19 Juni 1992, Heiligenblut am Grossglockner

Informacje:

Dr Peter Haimayer
Institut für Geographie
der Universität Innsbruck
Innrain 52, A-6020 Innsbruck
Tel. 0512/507–3105, 3106
Fax: 0512/507–3132

- 1st INTERNATIONAL WORKSHOP ON ASCOMYCETE SYSTEMATICS „PROBLEMS AND PERSPECTIVES IN THE NINETIES”, Paryż, 11–14 May 1993

Informacje:

Dr. M.-A. Letrouit
First Ascomycete Systematics Workshop
Université Paris 6
Laboratoire de Cryptogamie
Boite 33, 7 quai St-Bernard
F-75252 PARIS CEDEX 05, FRANCE
Tel: 33 1 44 27 59 70
Fax: 33 1 44 07 15 85
CCP PARIS 1 093 41 E

- 5th INTERNATIONAL MYCOLOGICAL CONGRESS, Vancouver, Kanada, 14–21 August 1994

Informacje:

Dr. Anthony Griffiths
IMC 5 Secretariat, c/o Venue West,
645–375 Water St., Vancouver,
B. C. V6B5C6, Canada
Tel: (604) 681–5226
Fax: (604) 681–2503

- 8th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON YEASTS, 23–28 August 1992, Atlanta, Georgia, USA

Informacje:

Dr. Sally A. Meyer
Department of Biology
Georgia State University
Atlanta, Georgia 30302-4010

- TOPICS IN MYCOLOGY: FUNGAL DIMORPHISM, 1-4 September 1992, Cambridge, Wielka Brytania

Informacje:

Dr Hugo Vanden Bossche,
Dept. of Comparative Biochemistry,
Janssen Research Foundation,
B-2340 Beerse, Belgium

- 11th CONGRESS OF EUROPEAN MYCOLOGISTS, 7-11 September 1992, Kew, Wielka Brytania

Informacje:

Dr D. N. Pegler
The Herbarium, Royal Botanic Gardens
Kew, Richmond, Surrey TW9 2AE,
United Kingdom

- 3 SEMINARIUM EUROPEJSKIE: FUSARIUM, 22-24 wrzesień 1992, Radzików, Polska

Informacje:

Dr E. Arseniuk
Instytut Hodowli i Aklimat. Roślin
Radzików
05-870 Błonie k. Warszawy

- ASIAN MYCOLOGICAL SYMPOSIUM, 1-4 October 1992, Seoul, Korea.

Informacje:

prof. Hoo-Sup Chung,

College of Agriculture
Seoul National University,
Suwon 441-744,
Republic of Korea

- SECOND REGIONAL MYCOLOGICAL CONFERENCE, 7-10 October 1992, Cairo, Egypt

Informacje:

prof. A. A. Razak
Department of Botany
Faculty of Science,
Al-Ahzar University
P. O. Box 8104
Massaken Madinet Nasr 11371,
Cairo, Egypt

- 7th INTERNATIONAL CONGRESS FOR CULTURE COLLECTIONS, 12-16 October 1992, Beijing, Chiny

Informacje:

Secretariat ICCV-VII Local
Organizing Committee
c/o Institute of Microbiology
Chinese Academy of Sciences
Beijing 100080 P. R. China

- INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE ECOLOGICAL EFFECTS OF ARCTIC AIRBORNE CONTAMINANTS, Reykjavik, Islandia, 4-8 October, 1993

Informacje:

Ms. Debra Steward
Technical Resources, Inc.
3202 Tower Oaks Boulevard
Rockville, MD 20852, USA

Od Redakcji: W związku z licznymi zapytaniem wyjaśniamy, że kryptonimem R. W.-B. (= Redaktor *Wiadomości Botanicznych*) sygnuje drobne teksty Zbigniew Mirek.

International Symposium



**On The
Ecological Effects Of
Arctic Airborne
Contaminants**

**Reykjavik, Iceland
October 4-8, 1993**

1st Circular

XI Nordic Mycological Congress



Skibotn 1992

Second circular
March 1992

Welcome to the XI Nordic Mycological Congress at Skibotn in Norway!
About 70 mycologists have so far reported for the congress. If you kindly will fill in and return the accompanying booking form, you will be finally registered as a participant at the congress.