

PORTRETY BOTANIKÓW POLSKICH • PORTRAITS OF POLISH BOTANISTS

Maria BIAŁOBRZESKA (1921–2004) – morfolog, paleobotanik, absolwentka Uniwersytetu Jagiellońskiego, adiunkt Instytutu Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, skarbnik Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Botanicznego.



Fotografia legitymacyjna z dyplomu magisterskiego, wykonana ok. 1952 r. Właściciel: Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego, sygn.: KM 56 (Maria Białobrzaska).

Opracował: Piotr KÖHLER

Kazimierz WASYLIK (1925–2000) – botanik, fykolog, docent w Uniwersytecie Jagiellońskim, członek Rady Naukowej Zakładu Biologii Wód Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, członek Rady Redakcyjnej *Acta Hydrobiologica*.



Zdjęcie o wymiarach 8,5 × 12,5 cm. Autor: nieznan. Właściciel: prof. dr hab. Krystyna Wasylikiowa.

Opracował: Piotr KÖHLER

ROZSTANIA • OBITUARIES

WSPOMNIENIE O PROFESORZE HANSIE
JOACHIMIE SCHWEITZERZE

Obituary for Professor Hans Joachim Schweitzer

W dniu 20 lipca 2007 roku, po długiej chorobie zmarł w Bonn Karl Hans Joachim Schweitzer – wybitny paleobotanik, emerytowany profesor Uniwersytetu w Bonn. Osierocił żonę Doris z d. Hofman, z którą przeżył 47 lat, 4 córki: Ute, Dagmar, Silke i Sonję oraz syna Haralda z ich małżonkami i dziećmi.

CURRICULUM VITAE

Urodził się w Kassel 7 lutego 1928 roku. Po wojnie studiował farmację w Marburgu i Frankfurcie n. M., uzyskując dyplom aptekarza w roku 1954. Kontakt z profesorem Richardem Krauselem skłonił go do studiów paleobotanicznych na Uniwersytecie we Frankfurcie n. M., gdzie w roku 1956 uzyskał doktorat na podstawie dysertacji „Znaczenie anatomii drewna dla historii rodziny Dipterocarpaceae”. Praca ta ukazała się drukiem 2 lata później pt. „Kopalne drewna z rodziny Dipterocarpaceae”. Po doktoracie pracował jako asystent w Instytucie Geologii i Paleontologii Uniwersytetu w Bonn. Tam też habilitował się z paleontologii w roku 1962 i jako docent objął kierownictwo działu paleobotaniki w Instytucie Paleontologii tejże uczelni, a w roku 1966 został powołany na stanowisko profesora. Z uczelnią tą i Instytutem związany był aż do przejścia na emeryturę w roku 1993. Będąc na emeryturze, opracowywał tam nadal swe bogate zbiory paleobotaniczne, aż po kres pracowitego życia.

Od roku 1971 był redaktorem czasopism *Palaeontographica B* oraz *Review of Palaeobotany and Palynology*.

W latach swej ożywionej działalności naukowej prowadził szereg ekspedycji paleobotanicznych:

- na Spitsbergen i Wyspę Niedźwiedzią (Bareninsel) w latach 1961, 1963, 1964, 1967, 1970,
- do Iranu i Afganistanu w latach 1971–1978,
- do Chin w roku 1981.

DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA

Liczba publikacji Autora z lat 1953–2006 wynosi 94, a dalszych 4 znajduje się w druku w czasopiśmie *Palaeontographica* za rok 2008 (Kaiser 2008). Tematyka prac opublikowanych jest następująca:

- 78 to prace paleobotaniczne,
- 18 dotyczy florystyki roślin naczyniowych,
- jedna dotyczy anatomii drewna współczesnego (rodzina Dipterocarpaceae),
- jedna dotyczy zoologii (ornitologii).

Badania paleobotaniczne głównie dewonu (w Europie), górnego triasu i jury (w Iranie i Afganistanie) objęły następujące rejony:

- w Europie:
 - Niemcy (w większości Nadrenia) – 25 prac,
 - Spitsbergen – 6 prac,
 - Wyspa Niedźwiedzia – 4 prace,
 - Norwegia – 3 prace,
 - Anglia – 1 praca.
- w Azji:
 - Iran i Afganistan – 10 prac,
 - Chiny – 4 prace.

Prof. Schweitzer odkrył pełną przemianę pokoleń u psylofitów, łącząc w jeden cykl rozwojowy rodzaje *Sciadophyton* (gametofit) i *Zosterophyllum* (sporofit). Opisał wiele nowych taksonów:

- w grupie krasnorostów – *Wahnbachella bostrychioides*,
- w grupie trimerofitów – *Tursuidea paniculata*,
- w grupie psylofitów s.l. – *Buthotrephis reb-skei*, *Gosslingia cordiformis*, *Psilophyton arcuatum*, *Renalia graberti*, *Sawdonia spinosissima*, *Zosterophyllum spectabile*,
- w grupie skrzypowych – *Equisetophyton praecox*,

– z nagonasiennych – *Weltrichia (Williamsonia) hirsuta*, *Desmophyllum armani*, *Irania hermaphroditica*.

Jest twórcą nowej teorii pochodzenia kwiatu obupłciowego okrytonasiennych z kwiatu nagonasiennych – za punkt wyjścia obrał odkrytą w Iranie *Irania hermaphroditica*, dla której utworzył nowy rząd Iraniales, bliski klasie Czeka-nowskiopsida.

W roku 1990 wydał obszerny przewodnik do wystawy „Rośliny opanowują ląd” („Pflanzen erobern das Land”).

Prof. Schweitzer był urodzonym florystą. Już w wieku kilkunastu lat zgromadził zielnik liczący około 1000 arkuszy, który – niestety – uległ zniszczeniu podczas bombardowania Kassel w 1945 roku. Przez całe życie zbierał rośliny do zielnika podczas licznych wycieczek terenowych. Był w tym niezwykle dokładny, odpowiednio rozkładając na arkuszu poszczególne części rośliny, przekładając je bibułą, woził ze sobą specjalny pojemnik z siarką dla utrwalania barw kwiatów. Także podczas naszych wspólnych wędrówek „za wiesiołkami po Frankonii” w roku 2005, w których wziął udział wraz z profesorem Lenzem Meierottem (autorem „Flory Dolnej Frankonii” 2001), zbierał rośliny do zielnika! Wówczas już czuł się źle, a rozwijający się nowotwór doprowadził Go do śmierci latem ubiegłego roku.

KONTAKTY Z POLSKĄ

Już przed 30 laty Prof. Schweitzer nawiązał kontakty z polskimi botanikami: z profesorem Leonem Stuchlikiem, paleobotanikiem z Instytutu Botaniki PAN w Krakowie, z profesorem Benonem Polakowskim, botanikiem z ówczesnej Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie, z docentem Władysławem Koła z Uniwersytetu Wrocławskiego i ze mną, z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Razem z profesorem Schweitzerem robiliśmy wycieczki z Katowic, czy to w Jurę Krakowsko-Częstochowską, Kotlinę Jeleniogórską, czy na Opolszczyznę do rezerwatu Góra Gipsowa w okolicy Kietrza, gdzie – jak mówił – jego ojciec obserwował przed

laty rzadki gatunek wilczomlecza – *Euphorbia villosa*, już tam nie występujący. Przy okazji każdego pobytu w Polsce odwiedzał Kraków, Katowice, Wrocław, Toruń i Olsztyn, czego wynikiem była wspólna publikacja z prof. B. Polakowskim „Dawne i obecne rozmieszczenie rzadkich roślin naczyniowych w Polsce Zachodniej i Północnej” (*Ehemalige und jetzige Verbreitung seltener Gefäßpflanzen in West- und Nord-Polen*), którą autorzy dedykowali profesorowi Janowi Kornasiowi w jego 70. rocznicę urodzin.

W roku 1988 Prof. Schweitzer został wybrany przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Botanicznego na członka honorowego Towarzystwa.

Moje osobiste kontakty z Profesorem były bardzo ścisłe i serdeczne. Podczas każdej wizyty w Polsce odwiedzał nas w domu w Katowicach. W czasie mej podróży po Niemczech w roku 1980 gościł mnie w swym domu w Bonn, a następnie obwoził swym autem po Nadrenii, dowożąc do Frankfurtu n. M., gdzie zatrzymałem się w tamtejszym Muzeum Przyrodniczym (Natur-Museum Senckenberg), w związku z badaniami wiesiołków tej części Niemiec.

Wspomniane wyżej spotkanie w roku 2005 było już, niestety, naszym ostatnim spotkaniem. Listy nam przekazywane w następnych latach z okazji Świąt zawierały smutne wiadomości o rozwijającym się nowotworze. W ostatnim liście z grudnia 2006 roku przewidywał swój rychły koniec. Śmierć nastąpiła 7 miesięcy później.

Kończąc moje wspomnienie o Profesorze Schweitzerze, żegnam wybitnej klasy uczonego, równocześnie mego serdecznego przyjaciela, a także przyjaciela Polski.

LITERATURA

- KAISER H. 2008. Prof. Dr. Hans-Joachim Schweitzer. *Palaeontographica, Abt. B, Paläophytol.* **278**: 1–12.
- KAISER H., YOGELLEHNER D. 1993. Widmung des Festbandes für Prof. Dr. Hans-Joachim Schweitzer. *Palaeontographica, Abt. B, Paläophytol.* **230**(1–6): 1–8.
- MAIEROTT L. 2001. Kleines Handbuch zur Flora Unterfrankens. Publiziert im Eigenverlag, Würzburg.
- SCHWEITZER H.-J. 1977. Die rätio-jurassischen Floren des Iran und Afghanistans. 4. Die rätische Zwitterblüte

Irania hermaphroditica nov. spec. und ihre Bedeutung für die Phylogenie der Angiospermen. *Palaeontographica, Abt. B, Paläophytol.* **161**: 98–145.

SCHWEITZER H.-J. 1983. Der Generationswechsel der Psilophyten. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* **96**: 483–496.

SCHWEITZER H.-J. 1987. Introduction to the Plant Bearing Beds and the Flora of the Lower Devonian of the Rhineland. *Bonner Paläobot. Mitteilungen* **13**: 1–94.

SCHWEITZER H.-J. 1990. Pflanzen erobern das Land. Kleine Senckenberg-Reihe, 18. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Frankfurt am Main.

SCHWEITZER H.-J., POLAKOWSKI B. 1994. Ehemalige und jetzige Verbreitung seltener Gefäßpflanzen in West- und Nord-Polen. *Senckenberg. Biol.* **73**(1–2): 189–214.

Krzysztof ROSTAŃSKI

DR MARIA ELŻBIETA PAUTSCH

29 VI 1923 – 16 II 2008

Dr Maria E. Pautsch urodziła się w Poznaniu, 29 czerwca 1923 roku. Jej ojcem był Fryderyk Pautsch, wybitny malarz z okresu Młodej Polski, matka, Wilhelmina, była narodowości austriackiej. Maria Pautsch uczyła się w latach 1936–1939 w Gimnazjum im. Królowej Wandy w Krakowie. Po wybuchu wojny, w latach 1939/1940 uczęszczała na „Kurs przygotowawczy do szkół zawodowych” przy ul. Starowiślniej w Krakowie, później w Szkole Handlowej Wyższego Stopnia na „Kurs ogólno-handlowy” (1940/1941) i „Kursy sekretarsko-korespondencyjne” (1941/1942). W latach 1942–1945 pracowała jako stenotypistka w firmie Auto Union S.A. (później Aleksander Petersen i sp.) w Krakowie. Egzamin maturalny zdała jako eksternistka w Gimnazjum im. Joteyko w Krakowie w dniu 29 IX 1945.

W latach 1945–1949 studiowała na Wydziale Rolnym Uniwersytetu Jagiellońskiego, uzyskując tytuł magistra nauk agrotechnicznych i inżyniera rolnictwa (27 IV 1951), przyznany przez Radę Wydziału na podstawie zdanych egzaminów. W latach 1949–1952 kontynuowała studia na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UJ, zakończone tytułem magistra filozofii w zakresie botaniki (20 X 1952). Tematem jej pracy



magisterskiej, wykonanej pod kierunkiem prof. W. Szafera, była „Analiza pyłkowa torfu z terasy Olzy w Istebnej”.¹

W okresie studiów uniwersyteckich podjęła pracę w Wydziale Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Naukowej w Krakowie. W okresie od 1 września 1950 roku do 31 lipca 1951 roku pracowała tam jako inspektor zielarstwa w Oddziale Produkcji Roślinnej. Z dniem 15 października 1951 roku przeszła do pracy w Państwowym Przedsiębiorstwie Poszukiwań Naftowych w Krakowie, gdzie była zatrudniona jako palinolog na etacie starszego inżyniera do 30 kwietnia 1964 roku. Kierowała tam grupą czterech osób (dwóch palynologów, technik i laborant). Opracowała metodę maceracji twardych skał osadowych i wraz z całą grupą rozpoczęła, jako pierwsza w Polsce, badania zachowanych w nich zespołów sporomorf. W tym okresie zbadała materiały z 69 odwiertów geologicznych, z osadów od dewonu po trias.

¹ Szczegółową informację o tytułach magisterskich zawdzięczam dr hab. Piotrowi Köhlerowi z Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

W 1964 roku pracownię badań palinologicznych w tym przedsiębiorstwie zamknęto. Maria Pautsch, z inicjatywy prof. Władysława Szafera, rozpoczęła badania palinologiczne sporomorf triasowych w Instytucie Botaniki Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, w ramach Studium Doktoranckiego Polskiej Akademii Nauk. Studia te trwały od 1 grudnia 1964 roku do 30 listopada 1968 roku. Swoje badania naukowe realizowała w Zakładzie Paleobotaniki Instytutu Botaniki PAN w Krakowie. W okresie od 1 grudnia 1968 roku do 31 grudnia 1969 roku wykonywała w ramach prac zleconych finansowanych przez Instytut Botaniki PAN badania zespołu sporomorf pochodzących z pstręgo piaskowca (dolny trias) z Przedgórze Karpat.

Stopień doktora nauk przyrodniczych Maria Pautsch otrzymała dnia 28 maja 1969 roku na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego na podstawie rozprawy pt. „Sporomorfy triasu górnego z odwiertu Trzciana koło Mielca”. Promotorem była prof. Jadwiga Dyakowska z Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Dr Maria Pautsch w swojej pracy doktorskiej opisała 30 nowych gatunków, 12 nowych rodzajów i 1 nową infraturmę dla górnotriasowych osadów. Po raz pierwszy w Polsce wykonała profesjonalne preparaty dokumentacyjne, na których wskazała typy nowych gatunków sporomorf.²

W okresie od 1 stycznia 1970 roku pracowała na etacie starszego asystenta w Instytucie Botaniki PAN w Krakowie; z dniem 1 stycznia 1972 roku otrzymała etat adiunkta, a 30 czerwca 1983 roku przeszła na emeryturę.

Dr Maria Pautsch do 1972 roku badała mikroflorę triasu górnego. Jako pierwsza w Polsce opublikowała z tego zakresu dwie prace, które dotyczyły dwóch równoległych, ale florystycznie odmiennych zespołów mikroflory, z terenu Wału Pomorsko-Kujawskiego (Pautsch 1958) oraz z Przedgórze Karpat (Pautsch 1971).

² Informacja o miejscu przechowywania oryginalnych preparatów z typami sporomorf opublikowanymi we wszystkich pracach dr M. Pautsch jest dostępna w Muzeum Archidiecezjalnym w Krakowie, ul. Kanonicza 19–21, 31-002 Kraków.

Po 1972 roku analizowała materiał pochodzący z triasu dolnego Przedgórze Karpat, z odwiertu Mędrzechów. Badała zarówno sporomorfy, jak i oogonia Characeae. Na podstawie występowania dwóch gatunków spor typu sphagnoidalnego (*Stellatochara glabrescens* i *S. infragramulatus*) wyznaczyła na tym stanowisku granicę między środkowym a górnym pstrym piaskowcem na głębokości 1232 m (geologowie stawiali tę granicę znacznie wyżej). Wyniki tych badań nie zostały opublikowane.

W trudnej i rzadko uprawianej dziedzinie badań paleobotanicznych, jaką jest mikroflora triasu, polegającej na analizowaniu mikrocząstek roślin kopalnych sprzed 250–205 milionów lat, dr Pautsch osiągnęła wysoki poziom profesjonalizmu, a jej publikacje weszły na stałe do światowej literatury paleobotanicznej. Taksony kopalnych roślin triasowych opisane przez dr Pautsch na podstawie sporomorf są wyróżniane i cytowane do dziś w publikacjach z zakresu palinologii mezozoiku. Ich wiarygodną identyfikację umożliwia doskonała dokumentacja fotograficzna wykonana przez Autorkę (Pautsch 1958, 1971, 1973). W analizowanych profilach geologicznych o monotonnej litologii zespoły mikroflory są jedyną podstawą do datowania osadów, stąd wyniki badań dr Pautsch miały istotne znaczenie dla ich stratygrafii.

Z racji doskonałej znajomości języków obcych (znała biegle w mowie i piśmie język niemiecki, bardzo dobrze język francuski i angielski, swobodnie czytała literaturę w języku rosyjskim), dr Pautsch była świetnie zorientowana w światowej tematyce paleobotanicznej, odczytana także w literaturze geologicznej i botanicznej. Była człowiekiem dużej wiedzy przyrodniczej, ciekawym świata natury. Pozostała w naszej pamięci jako osoba wybitnie inteligentna, skromna, ale z poczuciem własnej wartości, nienarzucająca się innym.

Zmarła po krótkiej, ciężkiej chorobie dnia 16 lutego 2008 roku. Kondukt pogrzebowy prowadził Kardynał Franciszek Macharski. Została pochowana na Cmentarzu Rakowickim 26 lutego 2008 roku³.

³ patrz: *Wiadomości Botaniczne* 52(1–2): 57–58, 2008.

SPIS PUBLIKACJI

- PAUTSCH M. 1957. Metody maceracji utworów mezo- i kenofitycznych do badań pyłkowych. *Wiad. Bot.* 1(1–2): 57–63.
- PAUTSCH M. 1957. Próby zastosowania badań pyłkowych do korelacji monotonych osadów morskich (oligocen, miocen). Tests of application of pollen investigations for the correlation of monotonous marine sediments (Oligocene, Miocene). *Przegl. Geol.* 1: 41–44.
- PAUTSCH M. E. 1958. Keuper sporomorphs from Świerczyna, Poland. *Micropaleontology* 4(3): 321–325.
- PAUTSCH M. 1963. Palinologicheskije issledowanija otlozhenij keipera predkarpatskovo progiba. Rezhume soobshchenij. Karpato-Balkanskaya Geologicheskaya Associacija. VI Kongress, 2–16 sentyabrya 1963, Warszawa–Kraków, s. 104.
- PAUTSCH M. E. 1971. Sporomorphs of the Upper Triassic from a borehole at Trzciana near Mielec (S. Poland). *Acta Palaeobot.* 12(1): 3–59.
- PAUTSCH M. E. 1973. Upper Triassic spores and pollen from the Polish Carpathian Foreland. *Micropaleontology* 19(2): 129–149.

Ewa ZASTAWIAK

**PROFESOR RYSZARD WIKTOR SCHRAMM
(1920–2007). ŻYCIE I DZIEŁO**

**Professor Ryszard Wiktor Schramm
(1920–2007). Life and work**

Dnia 8 grudnia 2007 roku zmarł, mając 87 lat, emerytowany profesor zwyczajny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, prof. dr hab. Ryszard Wiktor Schramm.

Profesor R. W. Schramm urodził się 8 czerwca 1920 roku w Poznaniu. Pochodził z rodziny o długiej tradycji akademickiej. Dziadek, Julian Schramm, był założycielem i kierownikiem II Katedry Chemii na Uniwersytecie Jagiellońskim, ojciec, Wiktor Schramm, w 1919 roku przybył do Poznania, gdzie zorganizował i objął kierownictwo Katedry Ekonomii Rolnej na Wszechnicy Piastowskiej, jak nazywał się w początkach swego istnienia uniwersytet w Poznaniu. Ryszard Schramm kształcił się w Poznaniu. W 1937 roku ukończył gimnazjum im.



Karola Marcinkowskiego, jak to podkreślał w piśnianych przez siebie życiorysach, gimnazjum klasyczne z łaciną i greką, w którym rozwijał swoje zainteresowania humanistyczne i literackie. Mimo to w 1937 roku podjął studia chemiczne na Uniwersytecie Poznańskim. Wojna przerwała naukę. Trafił z rodzicami do rodzinnego majątku w Olchowie, powiat Lesko w Górach Sanoczkich. Pracował początkowo jako robotnik leśny, potem gajowy i leśniczy. Przez kilka miesięcy 1944 roku walczył w szeregach Armii Krajowej, jako starszy strzelec w Oddziale Powstańczym 23 „Południe”.

Po wojnie wrócił do Poznania, gdzie kontynuował studia chemiczne na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu. Tytuł magistra filozofii w zakresie chemii uzyskał w kwietniu 1947 roku. Po ukończeniu studiów podjął pracę jako asystent w Katedrze Chemii Fizycznej Uniwersytetu Poznańskiego. W czerwcu 1949 roku obronił rozprawę doktorską z chemii fizycznej. Krótko pracował jako adiunkt na poznańskiej Akademii Medycznej w tamtejszej Katedrze Chemii Fizycznej.

W tych latach ukształtowało się przekonanie dr. Ryszarda Schramma o celowości poświęcenia się chemii życia. Jak pisał w swych wspomnieniach, wojenna praca w lesie pogłębiła jego umiłowanie przyrody i zainteresowanie biologią. W konsekwencji, w latach 1948–1951 studiował także biologię na tym samym Wydziale, na którym zdobywał wykształcenie chemiczne. W styczniu 1952 roku uzyskał drugi tytuł magistra filozofii, tym razem w zakresie biologii i od tego momentu związał się na całe dalsze życie

zawodowe z nowo utworzonym Wydziałem Biologii i Nauk o Ziemi. Tu zdobywał kolejne stopnie naukowe. W grudniu 1961 roku habilitował się w zakresie biochemii. Rada Państwa na wniosek Rady Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi nadała Mu tytuł profesora nadzwyczajnego 15 listopada 1974 roku, a tytuł profesora zwyczajnego – 27 września 1984 roku.

W czasie studiów biologicznych Ryszard Schramm poznał prof. Jerzego Czosnowskiego, wybitnego fizjologa roślin, który wywarł istotny wpływ na Jego dalsze życie. Pod kierunkiem Jerzego Czosnowskiego przygotował pracę magisterską, a za jego namową podjął w styczniu 1953 roku pracę jako adiunkt w Katedrze Botaniki Ogólnej. Za Czosnowskim trafił wkrótce do nowo utworzonej w 1956 roku Katedry Fizjologii Roślin, gdy ten objął jej kierownictwo.

Od początku pracy na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi doktor Ryszard Schramm oddał się idei wprowadzenia biochemii do problematyki badawczej i programów kształcenia. Na początku lat pięćdziesiątych biochemia, chemia życia, była postrzegana jako dyscyplina chemiczna, ewentualnie jako chemia fizjologiczna w ramach nauk medycznych. Lokowanie biochemii w naukach biologicznych miało niewielu zwolenników, a raczej wielu przeciwników. Nie było biologów biochemików, nie było literatury źródłowej. Dr Ryszard Schramm nie tylko inicjował badania z zakresu biochemii roślin, ale i przygotowywał wykłady, opracowywał ćwiczenia, właściwie – jak to określał we wspomnieniach – jako samouk przebijający się przez mur niezrozumienia znaczenia biochemii dla nowoczesnej biologii. Ale udało się – biochemia, początkowo jako zajęcia nieobowiązkowe, a od 1956 roku jako przedmiot obowiązkowy, trafiła do programu studiów biologicznych. Po latach zabiegów od 1 września 1960 roku zaczął działać Zakład Biochemii w Katedrze Fizjologii Roślin, na czele którego stanął Ryszard Schramm. Rozpoczął skromnie. Biochemię reprezentował on sam i jedna pracownica. Kierował później samodzielną Katedrą Biochemii, w którą przekształcono Zakład od września 1964 roku. W latach 1964–1968 doc. Schramm działał w zespole przygotowującym utworzenie

Międzyuczelnianego Instytutu Biochemii w Poznaniu. Gdy w 1969 roku w ramach reorganizacji Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi utworzono Instytut Biologii, doc. Ryszardowi Schrammowi powierzono kierownictwo Sekcji Biochemii oraz Zakładu Biochemii. Kierował nim do końca września 1976 roku. Przez kilka następnych lat był profesorem w tym Zakładzie, by od 1 lutego 1982 roku stanąć na czele nowo utworzonego Zakładu Metabolizmu Węgla i Azotu. W tym czasie badania Jego zespołu koncentrowały się na znaczeniu kwasów organicznych u roślin, a zwłaszcza na opisywaniu nowych szlaków metabolicznych prowadzących do wyjaśnienia powiązań przemian cukrowców z metabolizmem azotowym w brodawkach korzeniowych roślin motylkowatych. Profesor Schramm wniósł również wkład w opracowanie metod chromatograficznego rozdzielania kwasów organicznych i barwników fotosyntetycznych oraz spektrofotometrycznych metod oznaczania takich kwasów, jak np. kwas szikimowy, malonowy, usninowy i cynamonowy. Kierował Zakładem do końca września 1987 roku, a potem ponownie w latach 1991–1992, już po przejściu na emeryturę z końcem 1990 roku. Na pełną emeryturę Profesor Schramm przeszedł od 1 października 1994 roku, ale dopóki sił starczało, zawsze uczestniczył w życiu Wydziału. W 1999 roku odbyła się uroczystość odnowienia doktoratu Profesora, w trakcie której ze swadą wspominał swoje życie i naukową karierę.

Jak dalece rozwinął się ten kierunek, świadczyć może fakt, że istniejący obecnie Instytut Biologii Molekularnej i Biotechnologii, będący bezpośrednim owocem działalności Profesora i Jego następców, liczy 70 osób.

Warto jeszcze dodać, że prof. Ryszard Schramm był w 1957 roku członkiem założycielem Polskiego Towarzystwa Biochemicznego. Od 1969 roku aktywnie działał też w Poznańskim Towarzystwie Przyjaciół Nauk. Był również członkiem Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk o Ziemi, Polskiego Towarzystwa Geograficznego, Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Europejskiego Towarzystwa Fitochemicznego, Federacji Europejskich Towarzystw Biochemicznych i Federacji Europejskich

Towarzystw Fizjologii Roślin. W latach 1977–1984 wybierany był do Komitetu Fizjologii, Genetyki i Hodowli Roślin Polskiej Akademii Nauk, a w latach 1980–1986 do Komitetu Badań Polarnych PAN.

Profesor Ryszard Schramm był niewątpliwie inicjatorem wprowadzenia badań biochemicznych i twórcą wielu jednostek naukowych związanych z biochemią na naszym Uniwersytecie, a także jednym ze współinicjatorów badań biochemicznych w Poznaniu i w Polsce. Zostawił obszerny dorobek naukowy, liczący ponad 110 różnego typu publikacji. Wykształcił 101 magistrów, wypromował 9 doktorów, z których wielu jest obecnie profesorami. Wielokrotnie recenzował prace doktorskie i habilitacyjne. Uczestniczył w licznych zjazdach i konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych, m.in. w Moskwie, Pradze, Warnie, Budapeszcie, Brighton, Hamburgu, Giessen, gdzie referował wyniki badań swojego zespołu. Był świetnym wykładowcą. Jego uporządkowane, logicznie skonstruowane wykłady cieszyły się wielkim uznaniem wśród studentów. Niejeden z nich właśnie pod wpływem wykładów Profesora zainteresował się biochemią i w tej dyscyplinie kontynuował studia, a czasem pracę na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi, a potem na Wydziale Biologii.

Zasługi Profesora dla Wydziału nie ograniczają się jedynie do rozwoju biochemii. W latach 1963–1966 był prodziekanem, a następnie od 1 września 1966 roku do 31 sierpnia 1969 roku dziekanem Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi. W latach 1984/1985 i 1986/1987 był delegatem Wydziału Biologii do Senatu UAM. Jako dziekan i kierownik zakładu inicjował dyskusje nad poszerzeniem zakresu badań naukowych i programów nauczania na Wydziale. Jego szerokie spojrzenie na biologię otwierało drogę dla rozwoju na Wydziale bioenergetyki, mikrobiologii, wirusologii. Profesor Schramm podkreślał znaczenie rozwoju biologii teoretycznej, a także konieczność wprowadzenia do programów nauczania kursów podstaw nauk biologicznych, w ramach których studentom byłaby syntetycznie prezentowana wiedza zarówno z biologii molekularnej i komórkowej, jak i z zakresu ekologii, genetyki

i ewolucjonizmu. Rozumiejąc konieczność ciągłego kształcenia i doksztalcania w końcu lat sześćdziesiątych, w porozumieniu z kuratorium oświaty w Poznaniu, zorganizował na Wydziale doksztalcanie nauczycieli szkół podstawowych i średnich, które przerodziło się w utworzenie Podyplomowego Studium Biologii na Wydziale Biologii UAM. Kierował nim przez pierwsze trzy lata istnienia, tj. w latach 1971–1974.

Prof. Schramm jest również autorem używanego do dzisiaj skryptu z biochemii, na którym wychowały się całe rzesze studentów biologii i to nie tylko poznańskiej.

Wprowadzenie w życie wizji Profesora nie było łatwe. Nie był ulubieńcem władz Polski Ludowej... Marzec 1968 roku przypadł na okres, gdy był dziekanem. Bronił studentów. W konsekwencji postępowanie o tytuł profesora nadzwyczajnego, wszczęte przez Radę Wydziału i poparte przez Senat UAM, zostało przerwane. Dopiero po kolejnych 6 latach nowe postępowanie przyniosło Mu tytuł profesora. Nie czas, by tu wspominać wszystkie perturbacje i trudności z tworzeniem zakładów biochemicznych i uzyskiwaniem dla nich lokali. Profesor nie zrażał się kłopotami i z uporem dążył do celu. Zawsze otwarcie głosił swoje poglądy, broniąc prawdy i uczciwości. W latach osiemdziesiątych służył radą i trzeźwą oceną sytuacji, wspierając Radę Wydziału w rozwiązywaniu trudnych spraw tego okresu. Jego postawa mogła być wtedy wzorem. Umiejętność znajdowania rozwiązania w sprawach trudnych i delikatnych, zaufanie, jakim Go obdarzano na Wydziale, dały Profesorowi w drugiej połowie lat osiemdziesiątych pozycję seniora Wydziału, cieszącego się autorytetem i mirem. Taką rolę pełnił jeszcze długo po przejściu na emeryturę.

Niezaprzeczalnie wielkim osiągnięciem Profesora było współtworzenie w roku 1969 Międzyuczelnianego Instytutu Biochemii, skupiającego biochemików z Akademii Rolniczej, Akademii Medycznej i Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza. Podobne struktury powstają w dzisiejszych latach w formie sieci naukowych i konsorcjów, zatem idea Profesora wyprzedziła czas. Dla ludzi będących prekursorami nowych

prądów naukowych zawsze jest miejsce w pantheonie historii nauki.

Za działalność naukową i organizacyjną Profesor Schramm odznaczony został Złotym Krzyżem Zasługi w 1974 roku oraz Orderami Odrodzenia Polski – Kawalerskim w 1977 roku i Oficerskim w 1989 roku. W 1979 roku otrzymał Medal Komisji Edukacji Narodowej, a w 1980 Odznakę Honorową za zasługi dla Województwa Poznańskiego. W 1988 roku przyznano mu nagrodę I stopnia Ministra Edukacji Narodowej za osiągnięcia naukowe.

Nie sposób nie poświęcić choć kilku słów drugiej – obok biologii i biochemii – pasji, jaką w życiu Profesora były góry. Tak jak na polu badań naukowych śmiało podejmował nowe tematy i nowatorskie drogi ich rozwiązania, drążąc z uporem nieznanne szczegóły torów metabolicznych u roślin, tak dążył do przecierania nowych szlaków na górskich ścianach i nieznanymi obszarach Ziemi. Zaczynał wspinać się w Tatrach jeszcze przed II wojną światową. Po wojnie należał już do czołowych taterników Polski, był m.in. członkiem zespołu, który jako pierwszy w dniach 3–13 września 1955 roku przeszedł grań Tatr od Przełęczy Zdziarskiej w Tatrach Bielskich na wschodzie do Przełęczy Huciańskiej na zachodnim krańcu Tatr. Tych wypraw w Tatry Profesor omal nie przypłacił życiem, kiedy to przeżył uderzenie kamieniem w czoło na wschodniej ścianie Gerlachu. Zdarzenie to pozostawiło ślad na całe życie. Po Tatrach przyszły wyprawy w Alpy, Hindukusz, Kaukaz, Wysoki Atlas, Darwaz Afgański, Ruwenzori i góry Kenii. Pod koniec lat pięćdziesiątych zaczął wyprawy na Spitsbergen, który zajął szczególne miejsce w jego sercu. Później był organizatorem i kierownikiem wypraw na ten ląd i w jego dziewicze góry w latach 1965, 1973, 1977, 1980 i 1983. Tej pasji Profesor oddał też swoje pióro. Opublikował ponad 200 różnych prac poświęconych Tatom i górom świata, trasom wspinaczkowym, przyrodzie gór, osiągnięciom polskich alpinistów i himalaistów, a także fotografii górskiej. Otrzymał wiele odznaczeń i pamiątkowych medali. Nadano Mu godność członka honorowego Polskiego Związku Alpinizmu, Klubu Wysokogórskiego w Poznaniu

i Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego. Był członkiem prestiżowego The Explorer Club oraz członkiem Klubu Polarnego PTG.

Profesor Ryszard Wiktor Schramm zakończył ziemski etap swego życia. Był postacią niezwykłą, można by rzec, był człowiekiem renesansu. Wybitny uczony o szerokich horyzontach, który dokonywał odkryć na polu uprawianej przez siebie biochemii, ale też zdobywca dziewiczych szczytów, wytyczał drogi tam, gdzie jeszcze człowiek nie dotarł. Był nie tylko wybitnym biochemikiem i znanym badaczem Spitsbergenu, ale też pięknie pisał o górach – swoich umiłowanych Tatrach i ludziach z nimi związanych. Łączył w sobie cechy utalentowanego badacza, pełnego nowatorskich pomysłów, z umiejętnościami nauczyciela, zarażającego swoją pasją studentów, uczniów, młodych pracowników naukowych. Wspaniale przemawiał, umiejętnie doradzał. Był człowiekiem prawym i sprawiedliwym, który znajdował czas dla innych, umiał i chciał pomagać. Dlatego zostanie żywy w naszej pamięci, wspominany w rozmowach towarzyskich i dyskusjach naukowych. Dzieła Jego życia, i te naukowe, i te pozanaukowe, będą służyć następcom i kontynuatorom zainicjowanych przez Niego prac. Odszedł ostatni i najstarszy z triumwiratu inicjatorów biochemii uniwersyteckiej w Poznaniu Profesorów: Ryszarda Schramma, Jana Michejdy i Jacka Augustyniaka.

Spoczął na Cmentarzu Junikowskim w Poznaniu w kwaterze Armii Krajowej.

Andrzej LESICKI, Barbara TOMASZEWSKA

PROFESOR ALINA SKIRGIEŁŁO
1911–2007

Professor Alina Skirgiełło
1911–2007

Dnia 10 października 2007 roku zmarła w Warszawie, w wieku 96 lat, Profesor Alina Skirgiełło, światowej sławy uczona, nestor polskiej mikologii, znakomity nauczyciel akademicki, która swoją pracą i pasją naukową, dydaktyczną



i organizacyjną kształtowała polską mikologię drugiej połowy dwudziestego wieku.

Urodziła się 3 listopada 1911 roku w miejscowości Klince na pograniczu Rzeczypospolitej i Ukrainy, gdzie znajdowała się polska kolonia. Dzieciństwo spędziła w Rosji, najpierw w Nowozybkowie, a potem – gdy ojciec, z wykształcenia prawnik, otrzymał pracę w administracji leśnej – rodzina przeniósła się do guberni Kostromskiej w północnej Rosji i zamieszkała w leśniczówce Posiołek Bor w głębi tajgi.

W październiku 1921 roku rodzina Skirgiełłów wróciła do Polski i zatrzymała się u krewnych w Poznaniu, a po otrzymaniu przez ojca pracy, osiadła w Białowieży. Dzieci, a wśród nich Alina, uczęszczały tam do szkoły powszechnej. Dalsza edukacja przebiegała w Grodnie, w którym ojciec otrzymał posadę sędziego. Alina ukończyła Gimnazjum im. Emilii Plater, uzyskując maturę w 1931 roku. Jesienią tegoż roku rozpoczęła studia biologiczne na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego w Sekcji Botanicznej. Od

początku związała się z Zakładem Systematyki i Geografii Roślin. Jej nauczycielami byli profesorowie Bolesław Hryniewiecki i Zygmunt Wóycicki, z asystentów zaś najczęściej wspominała Tadeusza Wiśniewskiego i Stefana Krupkę. Za radą prof. Hryniewieckiego zajęła się grzybami. To on zaproponował Jej opracowanie grzybów rurkowych okolic Grodna w ramach pracy magisterskiej, którą złożyła w roku 1937. Wyniki tych badań zostały opublikowane w wydaniu książkowym pt. „Polskie naziemne grzyby rurkowe” w roku 1939.

Pracę w Zakładzie Systematyki i Geografii Roślin rozpoczęła w czerwcu roku 1937 jako stypendystka Kasy im. Mianowskiego, a potem – Funduszu Kultury Narodowej. Od 1 stycznia 1939 roku objęła stanowisko asystenta oraz rozpoczęła z ramienia PAU prace fizjograficzne, kontynuowane po wojnie w latach 1946–1948. Świetnie zapowiadającą się pracę naukową przerwała II wojna światowa, którą przeżyła w Warszawie. Po kapitulacji Warszawy w 1939 roku pracowała w Ogrodzie Botanicznym UW w charakterze kasjerki i asystentki, a potem ogrodniczki i kreslarki do lutego 1942 roku, tj. do czasu usunięcia Jej przez władze okupacyjne. W marcu 1942 roku udało się Jej otrzymać stanowisko ogrodnika w Wydziale Ogrodniczym Zarządu Miejskiego miasta stołecznego Warszawy, które zajmowała do 1 sierpnia 1944 roku. W najbardziej mrocznych momentach okupacji czuwała nad księgozbiorem Zakładu, zielnikiem, kolekcjami w Ogrodzie Botanicznym, który został włączony do Zieleni Miejskiej. Brała udział w tajnym nauczaniu, pomagała kolegom działającym w konspiracji, a w styczniu 1944 roku została zaprzysiężona i przydzielona do kontrwywiadu Komendy Głównej AK pod pseudonimem Lala. Całe powstanie przeżyła w Warszawie. Po upadku powstania pracowała jako sanitariuszka w szpitalu przejściowym w Piastowie oraz udzielała prywatnych lekcji. W lutym 1945 roku wróciła na Uniwersytet Warszawski i do Ogrodu Botanicznego, organizując pierwsze prace porządkowe na zdewastowanym terenie. Od 1 kwietnia 1945 roku objęła stanowisko starszej asystentki w Zakładzie Systematyki i Geografii Roślin UW. Przystąpiła do działań

umożliwiających rozpoczęcie zajęć ze studentami, najpierw w zastępczych pomieszczeniach przy ul. Hożej 7, a pod koniec 1947 roku – w Zakładzie Systematyki i Geografii Roślin, w odbudowanym skrzydle przy Al. Ujazdowskich 4.

Alina Skirgiełło, obok prac organizacyjnych i edukacyjnych, prowadziła intensywną działalność naukowo-badawczą. W roku 1948 uzyskała stopień doktora na podstawie rozprawy pt. „Rodzaj *Russula* w Polsce i krajach ościennych”. Na stanowisku adiunkta pracowała do końca 1954 roku. Z dniem 1 stycznia 1955 roku otrzymała tytuł docenta i stanowisko samodzielnego pracownika nauki przy Zakładzie Systematyki i Geografii Roślin UW. W roku 1964 została profesorem nadzwyczajnym, a w 1972 profesorem zwyczajnym. W latach 1966–1979 była kierownikiem Zakładu Systematyki i Geografii Roślin, zaś w okresie 1979–1981 pełniła funkcję dyrektora Instytutu Botaniki UW.

W latach 1962–1968 była prodziekanem Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi. W burzliwym dla wielu uczelni, a Uniwersytetu Warszawskiego w szczególności, roku 1968, przeprowadziła reorganizację, wyodrębniając Wydział Biologii.

W latach 1969–1978, jako dziekan nowego wydziału, realizowała dalsze plany. W roku 1969 na wydziale powstał m.in. Instytut Botaniki, powołano Stację Geobotaniczną w Białowieży oraz Stację Terenową w Sajzach, mające ogromne znaczenie w rozwoju badań geobotanicznych we współpracy krajowej i międzynarodowej oraz w prowadzeniu praktyk studenckich i kształceniu młodych geobotaników i ekologów roślin. Z dniem 30 września 1982 roku przestała być pracownikiem etatowym, przechodząc na emeryturę. Dalej rozwijała intensywną działalność przez ponad 20 lat.

Alina Skirgiełło jest autorką ponad 180 publikacji, które zestawił prof. Tomasz Majewski (*Acta Mycologica* 43(1): 113–119, 2008). Ich omówienie może być przedmiotem oddzielnej analizy. Z zestawienia publikacji wynika dążenie prof. A. Skirgiełło do sprostania potrzebom dydaktyki i prowadzenia badań naukowych. Wydana w 1954 roku książka Jej autorstwa pt. „Grzyby niższe” jest do dziś niezastąpionym

źródłem wiedzy, do którego sięgają dydaktycy i badacze tych organizmów.

Na bieżąco prowadziła kartotekę stanowisk grzybów w Polsce, nieocenioną pomoc w opracowaniach mikologicznych. Zestawiła, zawierającą kilka tysięcy pozycji, polską bibliografię mikologiczną do roku 1988.

Podstawowym źródłem wiedzy w realizacji programu zajęć mikologicznych na studiach wyższych stało się Jej opracowanie „Grzyby” w książce pt. „Rośliny zarodnikowe”, wydanej wspólnie z Zygmuntem Podbielkowskim i Ireną Rejment-Grochowską w 1961 roku. Książka ta doczekała się 4 wydań, ostatniego w roku 1986 i wciąż pełni rolę akademickiego podręcznika dla biologów, pomimo wielu zmian, jakie zaszły w interpretacji grzybów jako organizmów.

Profesor A. Skirgiełło wspierała wszelkie inicjatywy w upowszechnianiu wiedzy mikologicznej w Polsce, osobiście uczestnicząc w organizacji wystaw grzybów nawet w miejscowościach dalekich od Warszawy, jak Chojnice w Borach Tucholskich lub Mstów na Wyżynie Częstochowskiej. Pisała artykuły popularne, współpracowała z leśnikami, lekarzami, farmaceutami i producentami grzybów. Zabierała głos na łamach prasy, w radiu i telewizji. Szeroki zakres zainteresowań mikologicznych wiązała z pracami organizacyjnymi oraz kształceniem kadr i integracją mikologii w Polsce. Szczególnie owocna była współpraca z Instytutem Botaniki PAN w Krakowie. Profesor Władysław Szafer, ówczesny dyrektor tego Instytutu, w roku 1956 powierzył opiece Pani Profesor powstającą tam Pracownię Mikologii. Jednostka ta funkcjonuje dziś jako Zakład Mikologii o liczącym się w świecie dorobku naukowym jego pracowników. Prof. Skirgiełło była przez długie lata członkiem Rady Naukowej Instytutu Botaniki PAN. Za pośrednictwem władz Instytutu otrzymywała środki z Komitetu Botaniki PAN na prowadzenie badań terenowych i pokrywanie kosztów wydawniczych. Pozwoliło to na podjęcie inicjatywy gromadzenia materiałów przez organizowanie wypraw terenowych z udziałem mikologów z całej Polski, m.in. w Bieszczady. Oprócz opracowań o charakterze terenowych dokumentacji mikologicznych

powstały materiałowe podstawy do publikowania serii „Grzyby” w ramach wydawnictwa „Flora Polski i krajów ościennych”. Łącznie ukazało się 27 tomów redagowanych lub współredagowanych przez Alinę Skirgiełło; 6 z nich jest Jej autorstwa lub współautorstwa. Godnym odnotowania jest to, że pierwszy tom pt. „Borowikowe, Boletales” (1960) oraz ostatni pt. „Łuskowcowate, Pluteaceae” (1999) są autorstwa Aliny Skirgiełło.

Profesor Jakub Mowszowicz, kierownik Katedry Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego, przechodząc na emeryturę w 1972 roku, zwrócił się specjalnym listem do prof. A. Skirgiełło z prośbą o sprawowanie opieki nad rodzącą się w Łodzi specjalizacją mikologiczną. Dzięki tej opiece mógł powstać obecny Zakład Mikologii na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ.

Mając szczególnie dar skupiania wokół siebie ludzi zainteresowanych grzybami, potrafiła kształtować i ukierunkowywać ich badania oraz znakomicie integrować środowisko mikologiczne, stając się w naturalny sposób osobą reprezentującą polską mikologię.

Brała czynny udział w licznych kongresach, zjazdach, konferencjach i seminariach międzynarodowych, dbając o upowszechnianie wyników polskiej mikologii. Jako jedyna wśród europejskiej społeczności mikologicznej uczestniczyła we wszystkich 14 Kongresach Europejskich Mikologów w: Brukseli (1956), Pradze (1960), Glasgow (1963), Warszawie (1966), Kopenhadze (1970), Avignon (1974), Budapeszcie (1978), Bolonii (1981), Oslo (1985), Tallinie (1989), Kew (1992), Wageningen (1995), Alcalá de Henares (1999) i Katsiveli na Krymie (2003) oraz w Międzynarodowych Kongresach Mikologicznych w: Exeter (1970), Tampa na Florydzie (1977), Tokio (1983), Ratyźbonie (1990). Zorganizowany przez A. Skirgiełło IV Kongres Europejskich Mikologów (1966) w Warszawie skupił ponad 150 mikologów i zyskał miano wydarzenia o znaczeniu przełomowym w integracji mikologów z zachodniej i wschodniej Europy.

Prof. Alina Skirgiełło brała udział w kartowaniu w Polsce 100 gatunków grzybów wytypowanych na II Kongresie Europejskich Mikologów

do opracowania ich rozmieszczenia w Europie. Wyniki opublikowała w sześciu częściach w latach 1965–1984.

Uczestniczyła, zazwyczaj odgrywając kluczową rolę, w badaniach zespołowych krajowych i międzynarodowych. Należały do nich m.in. prace w ramach projektu CRYPTO w Białowieckim Parku Narodowym. Owocem tych badań była seria wspólnych publikacji w *Phytocoenosis* (1992, 1995, 1996, 1997).

Brała również udział w polsko-czesko-włoskim projekcie ‘Mycological monitoring in European oak forests’ w ramach programu *Copernicus*, prowadząc trzyletnie obserwacje (1996–1998) na powierzchniach inwentaryzowanych 40 lat wcześniej przez Andrzeja Nespiaika. Wyniki porównawczych badań ukazały się w *Acta Mycologica* 33(2): 171–189, 1998.

Założyła i przez 36 lat redagowała *Acta Mycologica*, czasopismo Polskiego Towarzystwa Botanicznego, obecnie anglojęzyczne, które trafia do wszystkich ważniejszych ośrodków mikologicznych w kraju i za granicą.

Przy Jej współudziale w roku 1956 powstała Sekcja Mikologiczna PTB, której przewodniczyła od początku do kresu swoich sił.

W roku 2006 obchodzono Jubileusz 95-lecia urodzin Profesor Aliny Skirgiełło. Uroczystość odbyła się 14 października w auli Uniwersytetu Warszawskiego w Warszawie przy ul. Miecznikowa 1. Dużym zaskoczeniem dla członków Rady Wydziału Biologii UW była olbrzymia frekwencja uczestników. Na uroczystość przybyli mikolodzy z całej Polski. Podium, na którym zasiadła Jubilatka tonęło w kwiatkach. Wzruszeniem nie było końca. Nikt jeszcze nie przeczuwał, że było to ostatnie publiczne spotkanie z Jubilatką.

Kolejnym miejscem spotkania miał być Szczecin. Tam, w czasie 54 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego (3–8 września 2007), planowane było wręczenie dwóch tomów *Acta Mycologica* z 66 pracami dedykowanymi Jubilatce przez autorów krajowych i zagranicznych. Ona zaś zapowiadała „uroczyste złożenie urzędu” po 50 latach i przekazanie przewodnictwa Sekcji nowemu zarządowi.

Wybierała się też na 15 Kongres Europejskich Mikologów do St. Petersburga (16–21 września 2007), gdzie miała być powitana jako pierwszy Członek Honorowy Europejskiego Towarzystwa Mikologicznego na mocy nominacji z dnia 15 sierpnia 2004 roku. Jednak czując coraz wyraźniej, jak opuszczają ją siły, nie zdecydowała się na wyjazd ani na Zjazd PTB do Szczecina, ani na Kongres Mikologiczny do St. Petersburga.

W Szczecinie ze smutkiem, ale i ze zrozumieniem przyjęto Jej rezygnację z dalszego przewodniczenia Sekcji Mikologicznej, a jubileuszowe wydanie *Acta Mycologica* zostało Jej wręczone uroczysto w Warszawie w prywatnym mieszkaniu.

W St. Petersburgu zebrani natychmiast zauważyli Jej nieobecność na 15 Kongresie E.M. po raz pierwszy od czasu istnienia kongresów. Prezydent European Mycological Association, dr David Minter (Anglia) w czasie uroczystego otwarcia obrad zaproponował wystosowanie listu do Prof. A. Skirgiełło z dowodami pamięci, uznania i z pozdrowieniami od uczestników. Propozycję przyjęto entuzjastycznie.

Profesor Skirgiełło nie założyła własnej rodziny. Opiekowała się matką, a potem siostrą. Mieszkała w służbowym pokoju przy Zakładzie Systematyki i Geografii Roślin UW. Część życia spędziła w podróży zawsze z tą samą, znaną mikologom walizką, w której w skrupulatnie przemyślany sposób zdołała zmieścić wszystko, nie przekraczając 5 kg wagi. Zawsze pierwsza gotowa była do odjazdu z lotniska, mając jedynie bagaż ręczny. Z dalekich podróży wracała jak ptak z przestworzy do maleńkiego gniazdka przy Al. Ujazdowskich 4. Całe dni spędzała w Zakładzie, w którym również na emeryturze czuła się zawsze „u siebie”. Po powrocie z mikologicznej podróży niezwłocznie starała się podzielić zdobytą wiedzą z zainteresowanymi osobami. Zwoływała posiedzenie Sekcji Mikologicznej przy Oddziale Warszawskim, na które zapraszała mikologów z całej Polski.

Nauce służyła pracą i talentem. Podkreślała, że jest botanikiem i mikologiem. Na co dzień współpracowała z grupą algologów, ale wysoko ceniła badania paleobotaniczne we współpracy

z prof. Hanną Czczcottową. Z inicjatywy Profesora Szafera wykonała akwarelę portrety roślin chronionych, wydane jako seria widokówek. Jest autorką logo IV Kongresu Europejskich Mikologów, które stało się logo Sekcji Mikologicznej PTB i zostało uwidocznione również na okładce *Acta Mycologica*. W wieku 93 lat podjęła zadanie namalowania serii grzybów chronionych mocą Rozporządzenia Ministra Środowiska z 2004 roku. Wykonała ilustracje chronionych gatunków grzybów, które czekają na wydanie.

Członkiem Polskiego Towarzystwa Botanicznego została w 1937 roku i przez 70 lat czynnie uczestniczyła w jego pracach. Obecny botanikom znana była jako członek Zarządu Głównego. W latach 1955–1977 pełniła odpowiedzialną funkcję skarbnika ZG, od 1956 roku uczestniczyła w posiedzeniach jako przewodnicząca Sekcji Mikologicznej, a następnie redaktor naczelny *Acta Mycologica*. Czynnie uczestniczyła w Zjazdach PTB, z których opuściła tylko jeden. Współorganizowała Sympozja Sekcji Mikologicznej m.in. we Wrocławiu, Poznaniu, Krakowie, Łodzi i Lublinie. Zawsze starała się być obecna na odbywających się dwa razy w roku zebraniach Zarządu Głównego PTB. Zapowiadała swój udział w zebraniu zaplanowanym na 10 listopada 2007 roku, ale dokładnie miesiąc wcześniej śmierć przerwała Jej plany.

Cieszyła się wysokim uznaniem w kraju i za granicą jako: Członek Honorowy PTB (1983), Członek Honorowy Zrzeszenia Producentów Grzybów (1984), Członek Honorowy Komitetu Botaniki PAN (1999), Członek Honorowy European Mycological Association (2004). Była laureatką: Medalu 40-lecia PRL, Medalu Władysława Szafera (1986), Medalu Uniwersytetu w Bolonii (1981), Medalu Uniwersytetu Łódzkiego (1989), Medalu Bolesława Hryniewieckiego (1995). Otrzymała Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

Mikolodzy oddali hołd Profesor Alinie Skirgiełło, upamiętniając Jej nazwisko w nazwach grzybów: *Skirgiellia* Batko (1978), *Skirgiellopsis* Batko (1978), *Laboulbenia skirgielloae* Balazuc (1975) i *Urocystis skirgielloae* Piątek (2006).

Uroczystości pogrzebowe w dniu 19 października zgromadziły w Warszawie dziesiątki osób z całej Polski, które osobistym udziałem pragnęły oddać hołd wielkiej miary Człowiekowi. W imieniu Polskiego Towarzystwa Botanicznego przemawiał prezes profesor Jan Rybczyński, w imieniu Uniwersytetu Warszawskiego – Dziekan Wydziału Biologii profesor Joanna Pijanowska, w imieniu Zakładu Systematyki i Geografii Roślin – profesor Bożena Zakryś, zaś profesor Maria Ławrynowicz przemawiała w imieniu mikologów polskich i zagranicznych (tekst pożegnalny drukujemy poniżej).

Profesor Alina Skirgiełło spoczęła na Cmentarzu na Powązkach w kwaterze 144.

Maria ŁAWRYNOWICZ

ŹRÓDŁA

- ŁAWRYNOWICZ M. 2006. Działalność Profesor Aliny Skirgiełło na forum międzynarodowym. W: Mikologia na progu trzeciego tysiąclecia: stan i perspektywy rozwoju. Sesja organizowana przez Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Polskie Towarzystwo Botaniczne z okazji jubileuszu 95-lecia Pani Profesor Aliny Skirgiełło, 14.10.2006. Warszawa, s. 8–9.
- MAJEWSKI T. 2008. Profesor Dr Alina Skirgiełło (1911–2007). *Acta Mycol.* **43** (1): 113–119.
- SKIRGIEŁŁO A. 2001. Powstanie i rozwój Zakładu Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Warszawskiego (w zarysie). Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- SKIRGIEŁŁO A. 2006. Zapiski ze stuletniego życia. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- WOJEWODA W. 1971. K šedesátým narozeninám prof. dr Aliny Skirgiełło. *Česká Mykol.* **25**(4): 245–246.
- WOJEWODA W. 2003. Zakład Mikologii. Zarys historii. Jubileusz Instytutu Botaniki (1953–2003). W: Z. MIREK (red.), Historia Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN (maszynopis).
- ZAKRYŚ B. 2006. Sylwetka Pani profesor Aliny Skirgiełło – mikologa i nauczyciela akademickiego. W: Mikologia na progu trzeciego tysiąclecia: stan i perspektywy rozwoju. Sesja organizowana przez Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Polskie Towarzystwo Botaniczne z okazji jubileuszu 95-lecia Pani Profesor Aliny Skirgiełło, 14.10.2006. Warszawa, s. 3–7.

ŹRÓDŁA ARCHIWALNE I ŚWIADECTWO WŁASNE AUTORKI TEKSTU.

POŻEGNANIE ŚP. PROFESOR ALINY SKIRGIEŁŁO W DNIU 19 PAŹDZIERNIKA 2007 ROKU NA POWĄZKACH W WARSZAWIE

Professor Alina Skirgiełło's
funeral address given by Maria Ławrynowicz
Warsaw, Powązki Cemetery,
October 19th, 2007

W imieniu członków Sekcji Mikologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego i wszystkich w najszerszym pojęciu mikologów profesjonalnych i amatorów oraz Europejskiego Towarzystwa Mikologicznego pragnę pożegnać Czcigodną Profesor Alinę Skirgiełło, światowej sławy mikologa, zasłużonego nauczyciela akademickiego a przede wszystkim wyjątkowego człowieka.

Jej działalność naukowa, edytorska i jako organizatora nauki zapisała się trwale w dzieństwie mikologii w Polsce. Należy do niego m.in. 27 tomów „Flora Polski – seria Grzyby”; specjalistyczne, anglojęzyczne czasopismo *Acta Mycologica* założone i redagowane przez Profesor Alinę Skirgiełło aż do kresu Jej sił, a tegoroczny, 42 tom zamyka Jubileusz 95-lecia urodzin Redaktorki. Trwałym dziełem jest Sekcja Mikologiczna PTB, którą Profesor Skirgiełło współtworzyła i przez 51 lat kierowała.

Jej trosce, pomocy i osobistemu zaangażowaniu obecna mikologia zawdzięcza grupę profesorów, którzy kształcą kolejne pokolenia mikologów w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Lublinie, Olsztynie, Szczecinie, Kielcach i Łodzi.

Przez długie lata Profesor Skirgiełło reprezentowała Polskę na międzynarodowych zjazdach i konferencjach naukowych, przewodniczyła Kongresom Europejskich Mikologów w Bolonii i Oslo. Była delegatem z Polski w Europejskiej Radzie Ochrony Grzybów oraz Stałym Komitecie działającym pomiędzy Kongresami Europejskich Mikologów. W uznaniu osiągnięć naukowych oraz zasług w dziedzinie współpracy międzynarodowej otrzymała godność Członka Honorowego Europejskiego Towarzystwa Mikologicznego. Śmierć Profesor

Aliny Skirgiełło głęboko poruszyła społeczność mikologiczną. Do Redakcji *Acta Mycologica* napłynęło blisko 50 listów kondolencyjnych z 37 krajów, w których mikolodzy żegnają „człowieka – legendę”, człowieka z odejściem którego zamyka się długi, ważny okres mikologii w Polsce, osobę, której stała obecność przez dziesięciolecia oznaczała ciągłość procesu rozwoju mikologii.

Dr. David Minter napisał: „Prof. A. Skirgiełło była wyjątkowym mikologiem. Osobą, która nie tylko uczestniczyła we wszystkich Kongresach Europejskich Mikologów, nie tylko reprezentowała Polskę, lecz także przez długie lata odgrywała kluczową rolę w kontaktach i współpracy między mikologami zachodniej i wschodniej Europy. Dzieliła się materiałami naukowymi i informacjami z mikologami, którzy z finansowych i innych względów nie mogli uczestniczyć w Kongresach. We wrześniu 1966 roku Profesor Skirgiełło zorganizowała IV Kongres Europejskich Mikologów w Polsce. Ten Kongres był kamieniem milowym w integracji mikologów europejskich ...” i dalej, w imieniu Europejskiego Towarzystwa Mikologicznego przekazuje wyrazy współczucia rodzinie i Jej najbliższym.

Wyjątkowość postaci Profesor Aliny Skirgiełło sprawia, że zgromadzeni wokół trumny czujemy się połączeni w smutku i refleksji nad odejściem Tej, która zawsze była z nami, czuwała, pomagała, wspierała w przełomowych momentach na drodze rozwoju naukowego. Najtrudniej przychodzi pogodzić się z odejściem Pani Profesor tym z nas, dla których była kimś więcej niż naukową Mistrzynią.

Czcigodna Pani Profesor, w ostatnich chwilach, gdy jeszcze jesteś z nami, chcemy powiedzieć Ci, że zachowamy Cię głęboko w pamięci i sercach; że będziemy strzec Twego dziedzictwa, szanować je i pomnażać. A za Twą pracę, życiowe zmagania, za wszelkie dobro czynione na Ziemi, niechaj Bóg Cię przygarnie do swego Królestwa.

Maria ŁAWRYNOWICZ

**WYBITNY UCZONY, DOBRY CZŁOWIEK
– WSPOMNIENIE O PROF. DR HAB.
ROMANIE CZAPIK (26 I 1929–21 II 2008)**

**A remembrance of Professor Romana Czapiak
(26 I 1929–21 II 2008)**

*„Dobroć jest czymś bardzo prostym:
Być zawsze do dyspozycji drugich,
nigdy nie szukać samego siebie.”*

Dag Hammarskjöld

21 lutego 2008 roku zmarła Profesor Romana Czapiak, wybitna uczona, embriolog roślin, Człowiek wielkiego serca, przy tym niezwykle skromny, życzliwy, uważnie słuchający ludzi. Nam wszystkim, którzyśmy Ją znali i mieli szczęście z Nią współpracować pozostawiła wzór do naśladowania.

Profesor Romana Czapiak urodziła się 26 stycznia 1929 roku w Krakowie. Jej ojciec, Piotr Czapiak, był cenionym nauczycielem geografii. Całe życie Pani Profesor związane było z Krakowem. Po ukończeniu szkoły podstawowej



rozpoczęła, w okresie okupacji, naukę w szkole handlowej i jednocześnie samodzielnie opanowała zakres materiału dwóch pierwszych klas gimnazjum. Po wojnie uczęszczała do IX Państwowego Liceum Ogólnokształcącego im. Józefa Hoene-Wrońskiego, w którym złożyła egzamin dojrzałości typu przyrodniczego. Bezpośrednio po maturze rozpoczęła studia na Uniwersytecie Jagiellońskim, na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym. Pracę magisterską pt. „Badania cytoembriologiczne nad *Centaurea scabiosa* L.” wykonywała pod kierunkiem Prof. Marii Skalińskiej i w roku 1952 uzyskała stopień magistra filozofii w zakresie botaniki. W okresie studiów była bardzo zaangażowana w życie naukowe uczelni, aktywnie uczestniczyła w pracach Koła Naukowego Studentów Botaniki. Po ukończeniu studiów przez kilka miesięcy pracowała jako nauczycielka biologii w V i VIII Liceum Ogólnokształcącym TPD w Krakowie. W listopadzie 1953 roku została zatrudniona na Uniwersytecie Jagiellońskim jako asystent w Katedrze Botaniki Ogólnej.

Praca naukowa była Jej pasją, ale z ogromnym zapalem poświęcała się również pracy dydaktycznej. Była opiekunką grup studenckich i Koła Przedmiotowego Botaników. Jej zaangażowanie w działalność naukową i dydaktyczną zaowocowało w grudniu 1955 roku awansem na stanowisko starszego asystenta. Swoją pierwszą wykład z botaniki, dla studentów I roku Pedagogiki Uniwersytetu Jagiellońskiego, wygłosiła 3 października 1957 roku. Pracę doktorską pt. „Badania nad sposobem rozmnażania tetraploidalnych biotypów *Potentilla crantzii* (Cr.) Beck i *Potentilla arenaria* Borkh. oraz ich mieszańców”, której promotorem była prof. Maria Skalińska, złożyła w 1961 roku. Po uzyskaniu stopnia doktora została adiunktem. Siedem lat później, w 1968 roku, uzyskała stopień doktora habilitowanego na podstawie kolokwium i rozprawy habilitacyjnej pt. „Cyto-embriologia i problemy różnicowania cytologicznego w obrębie triploidalnej populacji *Ornithogalum umbellatum* L.”. Praca ta została wyróżniona nagrodą indywidualną Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego. Po kolejnych latach rzetelnej,



Profesor Czapiak przewodniczy sesji podczas 54. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego w Szczecinie, wrzesień 2007.

Prof. Czapiak leads the session during the 54th Congress of the Polish Botanical Society. September 2007.

pełnej pasji i ogromnego zaangażowania pracy naukowej i dydaktycznej dr hab. Romana Czapiak uzyskała w 1979 roku tytuł profesora nadzwyczajnego, a najwyższy tytuł, profesora zwyczajnego, otrzymała w 1994 roku.

Zainteresowania naukowe Pani Profesor Romany Czapiak wiązały się z zagadnieniami cytogenetyki, kariologii roślin, ale przede wszystkim koncentrowały się na embriologii roślin. Stale doskonaliła swój warsztat naukowy, rozszerzała własną wiedzę i umiejętności. Dorobek naukowy Profesor Romany Czapiak jest bogaty i zróżnicowany. Jej publikacje, które odznaczają się rzetelnością badawczą i wyważonymi, precyzyjnymi wnioskami, były drukowane w licznych renomowanych czasopismach krajowych i zagranicznych. W swojej działalności naukowej najwięcej uwagi poświęcała zagadnieniom związanym z rozmnażaniem apomiktycznym roślin nasiennych. Była niekwestionowanym w kraju i za granicą

autorytetem w zakresie embriologii roślin i apomiksji. O znaczeniu dorobku naukowego Profesor Czapik świadczy także fakt, że wyniki Jej badań były i nadal są cytowane w licznych pracach naukowych, zostały także przedstawione w kilku akademickich wydawnictwach podręcznikowych, stanowiących kanon wiedzy cytoembriologicznej, m.in. *Embryology of Compositae*, *Embryology of Angiosperms*, *Comparative Embryology of Angiosperms*, *Embryology of Flowering Plants*, *Current Trends in the Embryology of Angiosperms*.

Pani Profesor R. Czapik niezwykle dbała o jasny i precyzyjny styl pisanie i wypowiedzi, poprawność językową i prawidłową terminologię. O problemach współczesnej terminologii w embriologii roślin mówiła m.in. na Konferencji Embriologicznej w 2004 roku, zagadnieniom tym poświęciła też jedną ze swoich ostatnich prac, opublikowaną we *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica*. Prof. R.

Czapik wielokrotnie podkreślała, że bardzo ważna jest popularyzacja wiedzy poza ścisłym gronem naukowym, toteż w Jej dorobku znajdują się opracowania popularno-naukowe m.in. w cyklu *Nauka dla wszystkich* czy w miesięczniku *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn*.

Pani Profesor czynnie uczestniczyła w życiu naukowym Polski, a także innych krajów. Była aktywnym członkiem wielu stowarzyszeń m.in. Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Komisji Biologicznej Krakowskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk, Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, International Association for Plant Taxonomy, International Organization of Plant Biosystematics, International Association of Sexual Plant Reproduction Researchers.

Od 1993 roku do końca życia była także członkiem Komitetu Redakcyjnego *Acta Biologica Cracoviensia* oraz Rady Redakcyjnej



W gronie Pracowników Zakładu Cytologii i Embriologii Roślin UJ. Od lewej: D. Żabińska, R. Czapik, R. Walter, B. Konarska, E. Kuta, E. Pogan, H. Weisło. W sali ćwiczeniowej przy ul. Grodzkiej 52, lata 70-te XX wieku (fot. J. Rychlewski).

Prof. Czapik among her colleagues from the Department of Plant Cytology and Embryology of the Jagiellonian University. Standing from the left: D. Żabińska, R. Czapik, R. Walter, B. Konarska, E. Kuta, E. Pogan, H. Weisło. Photo taken in a classroom at Grodzka Street 52 in the 1970s (phot. J. Rychlewski)



Profesor Maciej Zenkteler składa gratulacje Pani Profesor Czapiak podczas Jej jubileuszu 70-lecia obchodzonego w czasie IX Międzynarodowej Konferencji Embryologów (1999). Za stołem prezydyjnym główny organizator Konferencji, Profesor dr hab. Lesław Przywara.

Prof. Maciej Zenkteler congratulates Prof. Czapiak on her 70th anniversary, which was held at the 9th Conference of Plant Embryologists (1999). Sitting at the presidium table: Prof. Lesław Przywara, Chairman of the Scientific and Organizing Committees.

Wiadomości Botanicznych. Profesor Czapiak była też redaktorem dwóch tomów *Polish Botanical Studies*, zawierających m.in. prace podsumowujące wyniki projektów badawczych (finansowanych z funduszy KBN), którymi kierowała. Należy także podkreślić, że była zarówno inicjatorem wydania, jak i redaktorem specjalnego tomu serii *Botanical Guidebooks* „Past, Present, Future in Plant Embryology”, który ukazał się na przełomie XX i XXI wieku.

Pani Profesor Czapiak miała liczne kontakty z ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą. Przez wiele lat współpracowała z dr Ireną Novotną z Czechosłowackiej Akademii Nauk. Współpraca naukowa, która zaowocowała opublikowaniem sześciu prac dotyczących embriologii kompleksu *Arabis hirsuta*, przerodziła się w prawdziwą przyjaźń, trwającą do ostatnich dni życia Pani Profesor. Opracowując w latach

80-tych embriologię *Hydrilla verticillata*, nawiązała kontakt naukowy z M. J. P. Scannell z Ogrodu Botanicznego w Dublinie (Irlandia). Współpracowała także z dr Malle Leht z Uniwersytetu w Tartu (Estonia) oraz z prof. dr. Meral Ünal z Uniwersytetu Agronomicznego w Stambule (Turcja). Warto podkreślić, że kontakty te, które nie ograniczały się jedynie do wymiany myśli naukowej, Pani Profesor pielęgnowała także po przejściu na emeryturę.

W latach 1992–1998 była, w ramach programu Socrates-Erasmus, koordynatorem kontaktów naukowych pracowników i wymiany studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego z zagranicznymi szkołami wyższymi.

Od czasu studiów Profesor Czapiak była stale związana z Uniwersytetem Jagiellońskim, a wszystkie lata swojego zawodowego życia spędziła w tym samym miejscu pracy, które

tylko zmieniało swoją nazwę. Katedra Botaniki, w której podjęła pracę po studiach, została przemianowana później na Zakład Anatomii i Cytologii Roślin, a w 1970 roku na Zakład Cytologii i Embriologii Roślin. W latach 1976–1981 pełniła funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Botaniki.

Profesor Czapiak czynnie uczestniczyła w życiu macierzystej uczelni. Była aktywnym członkiem Stowarzyszenia Absolwentów Uniwersytetu Jagiellońskiego. W latach 1999–2004 była Członkiem Zarządu, a w latach 2001–2004 pełniła funkcję prezesa Stowarzyszenia. Koniec kadencji zbiegł się z jubileuszem 40-lecia Stowarzyszenia Absolwentów Uniwersytetu Jagiellońskiego, Pani Profesor była redaktorem naczelnym wydanego z tej okazji jubileuszowego Biuletynu.

Pani Profesor zawsze dbała o dobre imię Uniwersytetu. Podczas konferencji i zjazdów naukowych, na prezentacjach i posterach obok tytułu i nazwiska umieszczała zawsze herb Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Dorobek naukowy Pani Profesor Czapiak jest bogaty i cenny. Obejmuje 64 prace oryginalne, 28 prac przeglądowych i monografii, 12 recenzji i sprawozdań z imprez naukowych oraz liczne streszczenia referatów przedstawianych na zjazdach i konferencjach naukowych. Brała ponadto udział w zbiorowym tłumaczeniu podręcznika botaniki dla szkół wyższych.

Działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna Pani Profesor została doceniona, czego wyrazem było odznaczenie Jej Złotym Krzyżem Zasługi, Krzyżem Komandorskim Orderu Polonia Restituta oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej. Osiągnięcia naukowe Profesor Romany Czapiak zostały także docenione za granicą. Na Międzynarodowym Kongresie Embriologicznym w Leningradzie w 1990 roku została uhonorowana Medalem S. G. Navashina, a Słowackie Towarzystwo Botaniczne przyznało Jej Medal Doktora L'udevita Holuby'ego.

Była niezwykle pracowita i doskonale zorganizowana w pracy, otwarta na nowe wyzwania, zawsze wierna surowym zasadom obowiązującym rzetelnego badacza. Tę postawę łączyła z wielką życzliwością wobec swoich studentów,

uczniów i kolegów. Była człowiekiem z powagą i zrozumieniem traktującym problemy innych. Opiekowała się 18 pracami magisterskimi, wypromowała 3 doktorów. Pani Profesor posiadała rzadko spotykaną zdolność rozbudzania zainteresowań naukowo-badawczych. Swoją postawą życiową wpajała nam szacunek dla ludzi, poczucie obowiązku i zamiłowanie do pracy.

W roku 1999 Pani Profesor przeszła na emeryturę. Jubileusz siedemdziesiątej rocznicy Jej urodzin obchodziliśmy na IX Międzynarodowej Konferencji Embriologów Roślin. Inicjatorem takiej formy uczczenia Pani Profesor i głównym organizatorem Konferencji był ówczesny kierownik Zakładu Cytologii i Embriologii Roślin, prof. dr hab. Lesław Przywara. Konferencja, która odbyła się w Krakowie, zgromadziła ponad 100 uczestników z 20 krajów. Przy tej okazji uczeni, wśród których wielu było uczniami Pani Profesor, skierowali wiele ciepłych i serdecznych słów pod Jej adresem. Pani Profesor z ogromnym wzruszeniem przyjmowała te słowa uznania i wyrazy wdzięczności. Z tej okazji został także wydany specjalny numer *Acta Biologica Cracoviensia Series Botanica* (pod redakcją prof. dr hab. Elżbiety Kuty), w którym znalazły się prace wybitnych embriologów roślin z kraju i zagranicy. Przejście na emeryturę nie zmieniło trybu życia Pani Profesor. Pozostała nadal niezwykle aktywna, studiowała bieżącą literaturę, prowadziła ożywioną wymianę naukową. Niestety przestała prowadzić zajęcia dydaktyczne. Poza tym niemal codziennie przychodziła do Zakładu, żywo dyskutowała na zebraniach naukowych i obronach prac doktorskich. Nadal brała czynny udział w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych. Na własny koszt uczestniczyła w dwóch znaczących zagranicznych imprezach naukowych. Była to XI Międzynarodowa Konferencja Embriologów Roślin, zorganizowana we wrześniu 2003 roku w Brnie, na której wygłosiła referat pt. „Plant ecological embryology in polluted environment” i przewodniczyła jednej z sesji naukowych. Z kolei w czerwcu 2004 roku uczestniczyła w jubileuszowym Sympozjum „Botanic Gardens Awareness for Biodiversity” organizowanej w Berlinie. Na zaproszenie sekcji



Profesor Romana Czapiak z Prof. Janiną Dąbrowską z Uniwersytetu Wrocławskiego podczas pobytu na Międzynarodowym Sympozjum 'Breeding Research on Medicinal and Aromatic Plants', Quedlinburg, lipiec 1996.

Prof. Romana Czapiak with Prof. Janina Dąbrowska from the University of Wrocław during their stay at the International Symposium 'Breeding Research on Medical and Aromatic Plants', Quedlinburg, July 1996.

pedagogicznej niemieckiego Związku Ogrodów Botanicznych brała udział w sesji i warsztatach „Pflanzen im Botanischen Garten, ästhetisch-künstlerisch Erforschung”. Brała także czynny udział w krajowych spotkaniach naukowych. Na konferencji „Problemy Taksonomii Roślin i Syntaksonomii” wygłosiła referat pt. „Apomiksja w taksonach krytycznych”. O problemach terminologicznych w embriologii roślin mówiła na XXVI Naukowo-Szkoleniowej Konferencji Embriologicznej „Rośliny, Zwierzęta, Człowiek”. Natomiast na V Ogólnopolskim Spotkaniu Naukowym „Taksonomia, kariologia i rozmieszczenie traw w Polsce” wygłosiła referat pt. „Embriologiczna specyfika traw”. Ostatnią imprezą naukową, podczas której mogliśmy wysłuchać Jej referatu pt. „Apomiksja i wegetatywne rozmnażanie roślin okrytozalążkowych”,

był 54 Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, który odbył się we wrześniu 2007 roku w Szczecinie. Na tym zjeździe poproszona została o prowadzenie jednej z sesji.

Od momentu przejścia na emeryturę Profesor Czapiak opublikowała 12 prac naukowych w polskich i zagranicznych czasopismach. W maju wybierała się na Konferencję Embriologiczną do Wisły, gdzie miała wygłosić referat. Niestety, była to pierwsza konferencja embriologiczna, w której nie uczestniczyła.

Śmierć Profesor Czapiak była dla nas wszystkich ogromnym zaskoczeniem. Nie mogliśmy uwierzyć, przecież jeszcze wczoraj była w Zakładzie, z wdzięcznością przyjmowaliśmy odbitki ostatnich publikacji z Jej dedykacją, miała jeszcze tyle planów. Powoli jednak docierała do nas smutna prawda, że już nigdy nie otworzy

swojego pokoju, do którego przychodziła niemal codziennie przez ponad czterdzieści lat. Wiersz, który pani Prof. Elżbieta Kuta napisała kilka tygodni po śmierci Pani Profesor pomoże nam ocalić od zapomnienia niezapomnianą atmosferę tego pokoju.

Profesor Czapik została pochowana w grobie rodzinnym na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie. W pamięci tych, którzy Ją znali, pozostanie jako wybitny uczony, wspaniały pedagog, ale przede wszystkim jako wyjątkowo życzliwy i dobry Człowiek.

Niech to krótkie wspomnienie będzie naszym skromnym podziękowaniem za Jej życie, za lata wspólnych spotkań, rozmów i współpracy, które nauczyły nas szacunku dla ludzi, poszanowania prawdy, zamiłowania do pracy i poczucia obowiązku.

Maria KOŚCIŃSKA-PAJĄK

Pokój naukowca

Jeszcze wczoraj otwierała drzwi swojego pokoju spoglądała przez okno na kopułę kościoła Piotra i Pawła

przekładała książki i odbitki prac
oglądała rozwieszzone na ścianach plakaty

Jeszcze wczoraj wysyłała wiadomości pocztą elektroniczną
dokonywała poprawek na recenzowanych pracach

przygotowywała wystąpienie na konferencję
pisała dedykacje na ostatnich swoich pracach

Jeszcze wczoraj przechodziła długim korytarzem
uśmiechała się jak zwykle
zatrzymywała na chwilę rozmowy
i wracała do pokoju w którym zatrzymał się czas
jak w starych pomieszczeniach z ubiegłego wieku
które pamiętała z budynku na ul. św. Jana

Jeszcze wczoraj siedziała przy swoim biurku
na którym przechowywała wszystko
co związane z przeszłością

z ludźmi, których ceniła
z którymi współpracowała
dotykała bukietów zasuszonych kwiatów
zastanawiając się od kogo i kiedy je dostała

Jeszcze wczoraj przestawiała fiołki z utrwalonymi
kwiatami
planowała doświadczenia
wiedzę swoją przekazać nam chciała
ale nie zdążyła

Nie zdążyła pożegnać się z nami
napisać podręcznika
wygłosić referatu na najbliższej konferencji
zamknąć pokoju jak sejf na kod
aby nie zniszczyć niepowtarzalnego klimatu
dawnych profesorskich gabinetów

Jeszcze wczoraj otwierała drzwi swojego pokoju...

Pamięci Profesor Romany Czapik

Kraków, kwiecień, 2008 r.

Elżbieta KUTA

ROMANA CZAPIK – DOROBEK NAUKOWY

PRACE ORYGINALNE

CZAPIK R. 1954. Badania cyto-embriologiczne nad *Centaurea scabiosa* L. (Cytological and embryological studies in *Centaurea scabiosa* L.). *Acta Soc. Bot. Pol.* **23**: 175–194.

CZAPIK R. 1956. [Udział w zbiorowym tłumaczeniu podręcznika] Strasburger (red.). „Lehrbuch der Botanik”. „Botanika podręcznik dla szkół wyższych”. 1960. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.

CZAPIK R. 1958. Badania kariologiczne nad polskimi gatunkami rodzaju *Cirsium* Mill em. Scop. (Karyological studies in species of *Cirsium* Mill em. Scop. occurring in Poland). *Acta Soc. Bot. Pol.* **27**: 483–489.

SKALIŃSKA M., CZAPIK R. 1958 Studies in the cytology of the genus *Potentilla* L. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **1**: 137–149.

SKALIŃSKA M., CZAPIK R., PIOTROWICZ M. 1959. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms (Dicotyledons). *Acta Soc. Bot. Pol.* **28**: 489–529.

- CZAPIK R. 1961. Binucleate pollen mother cells in *Potentilla alba* L. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **4**: 43–47.
- CZAPIK R. 1961. *Centaurea montana* L. ssp. *mollis* (W. et K.) Gugler ($2n=44$), *Ornithogalum Gussonei* Ten. ($2n=18$), *Ornithogalum umbellatum* L. ($2n=27$). W: M. SKALIŃSKA, M. PIOTROWICZ, A. SOKOŁOWSKA-KULCZYCKA et al. 1961. Further additions to chromosome numbers of Polish Angiosperms. *Acta Soc. Bot. Pol.* **30**: 463–489.
- CZAPIK R. 1961. Embryological studies in the genus *Potentilla* L. I. *P. Crantzii*. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **4**: 97–119.
- CZAPIK R. 1962. Embryological studies in *Potentilla* L. III. Hybrids between *P. Crantzii* and *P. arenaria*. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **5**: 43–61.
- CZAPIK R. 1962. Embryological studies in the genus *Potentilla* L. II. *Potentilla arenaria*. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **5**: 29–42.
- SKALIŃSKA M. et al. 1964. Additions to chromosome numbers of Polish Angiosperms (Fifth contribution). *Acta Soc. Bot. Pol.* **33**: 45–76.
- CZAPIK R. 1965. Karyotype analysis of *Ornithogalum umbellatum* L. and *O. Gussonei* Ten. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **8**: 21–34.
- CZAPIK R. 1966. Jan Grzegorz Mendel. Nauka dla Wszystkich, 18. Polska Akademia Nauk Oddz. w Krakowie, Kraków.
- CZAPIK R. 1966. The mechanism of cytological differentiation in triploid populations of *Ornithogalum umbellatum* L. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **9**: 65–86.
- CZAPIK R. 1967. Problem of cytological differentiation within wild populations of *Ornithogalum umbellatum* L. *Genet. Polon.* **8**: 173–175.
- CZAPIK R. in LÖVE A. 1967. IOPB Chromosome Number Reports. X. *Taxon* **16**(2): 146–157.
- CZAPIK R., NOVOTNÁ I. 1967. Cyto-taxonomical and genetic problems of the *Arabis hirsuta* (L.) Scop. complex. I. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **10**: 167–183.
- CZAPIK R. 1968. Chromosome numbers of *Ornithogalum umbellatum* L. from three localities in England. *Watsonia* **6**: 345–349.
- CZAPIK R. 1968. Karyological studies on *Potentilla reptans* L. and *P. mixta* Nolte. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **11**: 187–197.
- CZAPIK R. 1969. Chromosomy, geny i DNA. Nauka dla Wszystkich, 95. Polska Akademia Nauk Oddz. w Krakowie, Kraków.
- CZAPIK R., NOVOTNÁ I. 1969. Cyto-taxonomical and genetic problems of the *Arabis hirsuta* complex. II. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **12**: 35–56.
- CZAPIK R. 1970. Problem zróżnicowania cytologicznego naturalnych populacji *Ornithogalum umbellatum* L. *Zesz. Nauk. WSR w Krakowie* **58**: 131–135.
- CZAPIK R., NOVOTNÁ I. 1971. Notes on meiosis in *Arabis hirsuta* s.str., *A. sagittata* and their hybrids. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **14**: 11–26.
- NOVOTNÁ I., CZAPIK R. 1971. Investigations on some hybrids from the *Arabis hirsuta* complex. *Folia Geobot. Phytotax.* **6**: 419–440.
- CZAPIK R. 1972. Cytoembryology of experimental hybrids between two related species of *Ornithogalum* L. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **15**: 165–176.
- CZAPIK R., NOVOTNÁ I. 1972. Chromosome numbers of some representatives of the *Arabis hirsuta* complex from Czechoslovakia. *Preslia* **44**: 1–6.
- CZAPIK R. 1974. *Arabis hirsuta* (L.) Scop. s.str. ($2n=32$), *Adoxa moschatellina* L. ($2n=36$), *Cirsium palustre* (L.) Scop. ($2n=34$), *Cirsium pannonicum* (L.) Gaud. ($2n=34$), *Cirsium acaule* (L.) Webb. ($2n=34$), *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. ($2n=68$). W: M. SKALIŃSKA, M. MAŁECKA, R. IZMAIŁOW et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Tenth contribution. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **17**: 133–163.
- CZAPIK R. 1974. Embryology of five species of the *Arabis hirsuta* complex. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **17**: 13–25.
- NOVOTNÁ I., CZAPIK R. 1974. Studies on the progenies of hybrids from the *Arabis hirsuta* complex. *Folia Geobot. Phytotax.* **9**: 341–357.
- CZAPIK R. 1975. Apomixis in a sterile hybrid species of *Potentilla*. W: S. M. WALTERS, C. J. KING (red.), European floristic and taxonomic studies. BSBJ Conference Report No. 15, Cambridge, s. 38–47.
- CZAPIK R. 1976. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Med. ($2n=32$), *Euonymus europaeus* L. ($2n=64$), *Euonymus verrucosus* Scop. ($2n=32$), *Rhamnus cathartica* L. ($2n=24$), *Frangula alnus* Mill. ($2n=20$), *Ornithogalum nutans* L. ($2n=42$). W: M. SKALIŃSKA, A. JANKUN, H. WCISŁO et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Eleventh contribution. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **19**: 107–148.
- CZAPIK R. 1976. Variability in the embryological cycle of *Adoxa moschatellina* L. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **19**: 1–13.
- CZAPIK R. 1977. Apomiksja w systemach klasyfikacyjnych rozmnażania Angiospermae. *Wiad. Bot.* **21**: 239–248.
- CZAPIK R. 1977. Embriologiczeskaja izmieničivost *Adoxa moschatellina* L. W: D. F. PETROV (red.), Citogeneti-

- czeskiej osnowy selekcji roślin. Nauka, Novosibirsk, s. 121–127.
- CZAPIK R. 1977. V. A. Poddubnaya-Arnoldi, Citoembriologia pokrywosemennych roślin. Osnovy i perspektivy. *Wiad. Bot.* **21**: 206–207. [recenzja]
- CZAPIK R. 1978. The karyology of *Hydrilla* (Hydrocharitaceae) from Ireland and Poland. *Proc. Roy. Irish Acad., Sect. B* **78**: 267–272.
- SKALIŃSKA M., POGAN E., CZAPIK R. et al. 1978. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Twelfth contribution. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **21**: 31–63.
- CZAPIK R., TOMASZEWICZ H. 1979. Przesiąkła okółkowa *Hydrilla verticillata* kwitnie na Suwalszczyźnie. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* **35**(4): 26–36.
- CZAPIK R. 1980. *Aesculus hippocastanum* L. (2n=40), *Lapsana communis* L. (2n=14). W: E. POGAN, H. WCISŁO, A. JANKUN et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XIII. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **22**: 37–69.
- CZAPIK R. 1980. Embriologiczeskaja izmenczivost i issledovanie apomiksisa. W: D. F. PETROV (red.), Inducirovannyj mutageniz i apomiksisa. Nauka, Nowosibirsk, s. 109–119.
- CZAPIK R. 1981. Elementary apomictic processes in *Rubus* L. *Acta Soc. Bot. Pol.* **50**: 201–204.
- CZAPIK R. 1981. *Symphoricarpos albus* (L.) Blaze (2n=54), *Pulicaria vulgaris* Gaertn. (2n=18), *Lapsana intermedia* M. B. (2n=14). W: E. POGAN, J. RYCHLEWSKI et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XIV. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **22**(1980): 129–153.
- CZAPIK R. 1981. Embryology of *Rubus saxatilis* L. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **23**: 7–13.
- CZAPIK R. 1981. Zagadnienia ewolucyjne w embriologii roślin. Nauka dla Wszystkich, 343. Polska Akademia Nauk Oddz. w Krakowie, Kraków.
- CZAPIK R. 1982. *Ruta graveolens* L. (2n=72), *Pimpinella major* (L.) Huds. (2n=18), *Pimpinella saxifraga* L. (2n=36,40), *Pimpinella anisum* L. (2n=20). W: E. POGAN, H. WCISŁO, R. IZMAIŁOW, L. PRZYWARA et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XVI. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **24**: 159–169.
- POGAN E., CZAPIK R., JANKUN A., KUTA E. et al. 1982. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XV. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **24**: 91–126.
- CZAPIK R. 1983. Embryological problems in *Rubus* L. W: O. ERDELSKÁ (red.), Fertilization and embryogenesis in ovulated plants. Veda, Bratislava, s. 375–378.
- CZAPIK R. 1983. *Parietaria officinalis* L. (2n=14), *Impatiens roylei* Walpers (2n=18), *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. (2n=16), *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. (2n=18). W: E. POGAN, R. IZMAIŁOW et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XVII. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **25**: 57–77.
- CZAPIK R. 1983. V. A. Poddubnaya-Arnoldi, Charakteristika sjiemiejstw pokrywosemennych roślin po citoembriologiczeskim pryznakam. Moskwa 1982. *Wiad. Bot.* **27**: 311–312. [recenzja]
- CZAPIK R. 1984. Secondary nucleus in Rosoideae. W: M. T. M. WILLEMSE, J. L. VAN WENT, Sexual plant reproduction in seed plants, fern and mosses. Pudoc, Wageningen, s. 150–152.
- CZAPIK R. 1985. Apomictic embryo sacs in diploid *Waldsteinia geoides* Willd. (Rosaceae). *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **27**: 29–37.
- POGAN E., CZAPIK R., JANKUN A. et al. 1985. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XVIII. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **27**: 57–74.
- CZAPIK R. 1985. B. Rodkiewicz, Embriologia roślin nagozalążkowych. *Wiad. Bot.* **29**: 333–334. [recenzja]
- CZAPIK R. 1986. Mono- and bisporic embryo sacs in *Dryas octopetala* L. (Rosaceae). *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **28**: 31–38.
- CZAPIK R. 1987. Apomixis in *Rubus Bellardii* Weihe. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **29**: 45–52.
- CZAPIK R. 1987. Embryo sac haustorium in *Dryas octopetala* L. (Rosaceae). *Acta Soc. Bot. Pol.* **56**: 209–214.
- CZAPIK R. 1987. *Fragaria moschata* Duch. (2n=42), *Agri-monia procera* Wallr. (2n=56). W: E. POGAN, A. JANKUN, K. TURALA-SZYBOWSKA et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XX. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **29**: 1–17.
- CZAPIK R. 1987. P. Wyse Jackson, M. Sheehy Skeffington, The flora of inner Dublin. Mount Salus Press, Dublin. *Wiad. Bot.* **31**: 51–52. [recenzja]
- CZAPIK R. 1988. Embriologia *Sibbaldia procumbens* L. (Rosaceae) z Tatr. IV konferencja embriologów rastlin, 24–26 August, Zvolen, s. 45–48.
- CZAPIK R. 1988. Embryological problems of the family Rosaceae. W: M. CRESTI, P. GORI, E. PACINI, Sexual plant reproduction in higher plants. Springer Verlag, Berlin, s. 437–442.
- CZAPIK R. 1988. *Marrubium vulgare* L. (2n=34), *Echinops sphaerocephalus* L. (2n=32), *Echinops commutatus* Juratz. (2n=30). W: E. POGAN, A. JANKUN, H. WCISŁO, Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XXI. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **30**: 119–136.

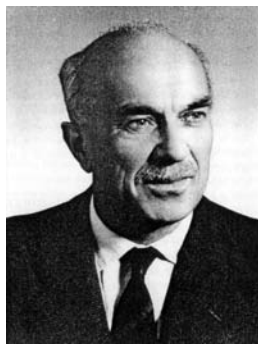
- CZAPIK R. 1988. The problem of female sterility in *Hydrilla verticillata* (L. fil.) Royle, a European vegetative apomict. W: Neuvième Colloque International de Cytobiologie de la Reproduction Sexuée des Plantes Supérieures. Reims. *Ann. Scient. Univ. Reims et ARERS* **23**: 138–139.
- CZAPIK R. 1988. M. J. P. Scannell and D. M. Synnott: Census Catalogue of the Flora of Ireland. Second edition. Stationery Office, Dublin. 1987. *Wiad. Bot.* **32**(3): 190. [recenzja]
- CZAPIK R. 1989. *Agrimonia pilosa* Led. (2n=28), *Calendula officinalis* L. (2n=32). W: E. POGAN, A. JANKUN, Z. SAWICKA et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XXII. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **31**: 1–17.
- CZAPIK R. 1990. Haploid parthenogenesis and polyembryony in *Sibbaldia procumbens* L. (Rosaceae). W: J. PARÉ, M. BUGNICOURT et al., Some aspects and actual orientations in plant embryology. Moulet, Amiens, s. 137–143.
- CZAPIK R. 1990. Reduced parthenogenesis in diploid *Sibbaldia procumbens* L. *Apomixis Newslett.* **2**: 47–49.
- CZAPIK R. 1990. *Syringa vulgaris* L. (2n=44), *Arabis planifolia* (Pers.) Reich. (2n=16). W: E. POGAN, A. JANKUN, H. WCISŁO et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XXIII. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **32**: 171–188.
- CZAPIK R. 1991. Męska jednostka generatywna i dimorfizm siostrzanych plemników u Angiospermae. *Spraw. PAN Oddz. Kr.* **35**: 145–146.
- CZAPIK R. 1991. Some research problems of the endosperm in Angiospermae. *Polish Bot. Stud.* **2**: 109–120.
- CZAPIK R. 1991. *Syringa josikaea* Jacq. (2n=44), *Syringa amurensis* Rupr. (2n=44). W: E. POGAN, A. JANKUN, H. WCISŁO et al., Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XXIV. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **33**: 25–43.
- CZAPIK R. 1991. The correlation of the first divisions of embryo and endosperm in apomictic plants. *Apomixis Newslett.* **3**: 15.
- CZAPIK R. 1991. T. B. Batygina, M. S. Yakovlev (red.), *Sravnitel'naja embriologija cvetkovych rastenij*. Tom 1–5. 1981–1990. Nauka, Leningrad. *Wiad. Bot.* **35**: 109–110. [recenzja]
- CZAPIK R. 1992. Apomixis Newsletter (ANL). *Wiad. Bot.* **36**: 97–98.
- CZAPIK R. 1992. Current list of apomictic taxa in ANL – another proposal. *Apomixis Newslett.* **4**: 38–39.
- CZAPIK R. 1992. Variability of endosperm development in amphiploid and apomictic Angiospermae. W: Proceedings of the XI International Symposium. Embryology and Seed Reproduction, July 3–7, 1990. Leningrad, USSR. Nauka, St. Petersburg, s. 129–130.
- CZAPIK R. 1992. 150 years of apomictic studies. *Apomixis Newslett.* **4**: 38.
- CZAPIK R. 1993. Chromosome numbers and lack of flowers in *Ornithogalum umbellatum* agg. (Liliaceae). *Polish Bot. Stud.* **5**: 71–77.
- CZAPIK R. 1993. Ksenia u Angiospermae. W: Zbornik referátov zo VI konferencie rastlinnych embriológov Slovenska, Česka a Pol'ska „Proces embryogenézy rastlin a in vitro”. Nitra, 20–23 IX 1993, s. 81–95.
- CZAPIK R. 1994. How to detect apomixis in Angiospermae. *Polish Bot. Stud.* **8**: 13–21.
- CZAPIK R. 1994. Studies on embryology and reproduction of Angiosperms – an introductory note. *Polish Bot. Stud.* **8**: 3–4.
- CZAPIK R., KOŚCIŃSKA-PAJAŁ M. 1994. ANL Current list of apomictic species and apomictic processes in seed plants. 1. *Apomixis Newslett.* **7**: 44–46.
- NOVOTNÁ I., CZAPIK R. 1994. Metaxenia, a mechanism increasing seed variability after interspecific crosses within *Arabis hirsuta* complex (Cruciferae). *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **36**: 43–50.
- CZAPIK R. 1995. Morphological variability of suspensor in *Agrimonia* L. (Rosaceae). *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **37**: 19–24.
- CZAPIK R. 1995. Taxonomists Online (TOL) – Elektroniczna lista adresowa botaników zainteresowanych problemami roślin jednoliściennych. *Wiad. Bot.* **39**: 115–117.
- CZAPIK R. 1995. The significance of the general term 'apomixis' for biology and for studies on reproduction – a voice in discussion. *Apomixis Newslett.* **8**: 97.
- CZAPIK R., DĄBROWSKA J. 1995. Międzynarodowa Konferencja: *Compositae*, systematyka, biologia i wykorzystanie; Royal Botanic Gardens Kew, 24 lipca–5 sierpnia 1994. *Wiad. Bot.* **39**: 135–136.
- CZAPIK R. 1996. Frequency of agamospermy. *Apomixis Newslett.* **9**: 9–10.
- CZAPIK R. 1996. Problems of apomictic reproduction in the families Compositae and Rosaceae. *Folia Geobot. Phytotax.* **31**: 381–387.
- JANKUN A., MAŁECKA J., IZMAIŁOW R., WCISŁO H., CZAPIK R., MUSIAŁ K. 1996. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. Part XXIV. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **38**: 9–27.
- CZAPIK R. 1996. A. Raynal-Roques, La botanique redécouverte. INRA Editions, Belin, Paris. 1994. *Wiad. Bot.* **40**: 77. [recenzja]
- CZAPIK R. 1997. Theoretical aspects of apogamety in Angiosperms. *Bull. Pol. Acad. Sci.* **45**: 57–64.

- CZAPIK R. 1998. Apogamety and its critique. *Apomixis Newslett.* **10**: 1–2.
- CZAPIK R., KOŚCIŃSKA-PAJAŁ M. 1998. Frequency of apomixis in seed plants of Poland. *Folia Morphol.* **57**: 16.
- CZAPIK R. 1999. Enigma of apogamety. *Protoplasma* **208**: 206–210.
- CZAPIK R. 1999. Partenogeneza, apogametia i gynogeneza. *Spraw. PAN Oddz. Kr.* **62**: 71–73.
- CZAPIK R. 2000. Apomixis in Monocotyledons. W: S. W. L. JACOBS, J. EVERET (red.), *Grasses, Systematics and Evolution*. CSIRO, Australia, s. 316–321.
- CZAPIK R. 2000. Past, present, future of plant embryology. Foreword. W: R. CZAPIK (red.), *Plant Embryology - past, present, future*. Botanical Guidebooks, 24. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, s. 5–6.
- CZAPIK R., KOŚCIŃSKA-PAJAŁ M. 2000. Apomictic studies and agamospermy in Polish flora. W: R. CZAPIK (red.), *Plant Embryology – past, present, future*. Botanical Guidebooks, 24. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, s. 129–149.
- CZAPIK R., DĄBROWSKA J. 2000. II Międzynarodowy Bałkański Kongres Botaniczny „Rośliny Półwyspu Bałkańskiego u progu następnego tysiąclecia” (Stambuł, Turcja, 14–18 maja, 2000). *Wiad. Bot.* **44** (3–4): 61–64.
- CZAPIK R., KAŹMIERSKA K. 2000. Antipodals of *Cirsium arvense* (L.) Scop. in polluted and undisturbed environment. Abstracts. Second Balkan Botanical Congress. Istanbul, Turkey, May 14–18, 2000. Istanbul, Tübitak.
- CZAPIK R., IZMAIŁOW R. 2001. Zygotic embryogenesis. Structural aspects. W: S. S. BHOJWANI, W. Y. SOH (red.), *Current trends in the embryology of Angiosperms*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, s. 197–222.
- CZAPIK R. 2002. Embryological structures and pollution – foreword. W: R. CZAPIK (red.), *Embryological and cytological variability of plants in polluted environment*. Polish Botanical Studies, 15. Polish Academy of Sciences, W. Szafer Institute of Botany, Kraków, s. 3–4.
- CZAPIK R., KAŹMIERSKA K. 2002. Variability of antipodal apparatus in *Cirsium arvense* (Asteraceae) in polluted and unpolluted environments. W: R. CZAPIK (red.), *Embryological and cytological variability of plants in polluted environment*. Polish Botanical Studies, 15. Polish Academy of Sciences, W. Szafer Institute of Botany, Kraków, s. 31–38.
- CZAPIK R., IZMAIŁOW R., KOŚCIŃSKA-PAJAŁ M. 2002. Developmental disturbances and degeneration of plant embryo in polluted environment. W: R. CZAPIK (red.), *Embryological and cytological variability of plants in polluted environment*. Polish Botanical Studies, 15. Polish Academy of Sciences, W. Szafer Institute of Botany, Kraków, s. 39–48.
- CZAPIK R. 2003. Embryological peculiarities of the grass family. W: L. FREY (red.), *Problems of grass biology*. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, s. 71–82.
- CZAPIK R. 2003. Jubileusz RNDR. Olgi Erdelskiej DRSC. *Wiad. Bot.* **47**: 59–61.
- CZAPIK R. 2003. Plant ecological embryology in polluted environment. W: The XI International Conference on Plant Embryology ‘Plant Reproduction: from Mendel to Molecular Biology’. September 1–3, 2003, Brno, Czech Republic, Masarykova univerzita v Brně, s. 80.
- ERDELSKÁ O., CZAPIK R. 2003. XI Międzynarodowa Konferencja Embriologii Roślin „Rozmnażanie roślin: od Mendla do biologii molekularnej” (Brno, Republika Czeska, 1–4 września 2003). *Wiad. Bot.* **47**: 70–73.
- CZAPIK R. 2004. Terminology and its problems in plant embryology. XXVI Conference on Embryology: Plants, Animals, Humans. Abstracts. May 19–21, 2004. Łódź, Poland. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **46** (suppl.1): 17.
- CZAPIK R. 2004. Znaczenie badań nad teratologią wroczka zalążkowego u traw. W: L. FREY (red.), *Streszczenia. VI Ogólnopolskie Spotkanie Naukowe „Biologia traw”*. 18–19 listopada 2004 Kraków. Inst. Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, s. 12.
- CZAPIK R., DĄBROWSKA J. 2004. Międzynarodowe Naukowe Sympozjum „Ogrody Botaniczne: Świadomość Biodroźnorodności” (Berlin–Dahlem, Niemcy, 4–6 czerwca 2004). *Wiad. Bot.* **48**(3–4): 73–78.
- CZAPIK R. 2005. Problemy współczesnej polskiej terminologii botanicznej. *Fragm. Flor. Geobot. Polonica* **12**(1): 3–12.
- CZAPIK R. 2006. Clone and cloning in amphi- and apomictic Angiospermae. Abstracts, XXVII Conference on Embryology: Plants, Animals, Humans. May 17–20, 2004, Zakopane, Poland. *Acta Biol. Cracov., Ser. Bot.* **48** suppl. 1, s. 18.
- CZAPIK R. 2007. Apomiksja i wegetatywne rozmnażanie roślin okrytozalążkowych. W: *Streszczenia referatów i plakatów 54 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*, Szczecin, 3–8 września 2007, s. 18–19.
- CZAPIK R. 2007. Embriologia traw. W: L. FREY (red.), *Księga Polskich Traw*. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, s. 129–144.
- CZAPIK R. 2007. Evolution of embryological characters in grasses (Poaceae). W: L. FREY (red.), *Biological issues in grasses*. W. Szafer Institute of Botany Polish Academy of Science, Kraków, s. 181–188.

ROCZNICE, JUBILEUSZE ANNIVERSARIES, JUBILEES

PRO MEMORIA

100-lecie urodzin, 10-lecie śmierci Andrzeja Środonia (23 XI 1908–9 XI 1998), paleobotanika, profesora UJ i PAN, ur. w Knihininie k. Stanisławowa (obecnie na Ukrainie), zm. w Krakowie, kierownika Zakładu Paleobotaniki UJ oraz Zakładu Paleobotaniki PAN, w czasie drugiej wojny światowej pracownika naukowego School of Botany i School of Agriculture w Cambridge, uczestnika wyprawy na Spitsbergen (1957), członka rzeczywistego PAN, członka honorowego PTB, przewodniczącego Krakowskiego Oddziału PTB, redaktora *Acta Palaeobotanica*, autora ponad 120 prac poświęconych głównie historii roślinności czwartorzędu oraz historycznej geografii roślin, m.in. analizie górnej granicy lasu na Czarnohorze i w Górach Czywczyńskich (1946, wyd. 1948), czwartorzędowej historii polskich drzew, niektórych krzewów oraz kilku roślin zielnych, opracował wiele stanowisk makroskopowych flor kopalnych z obszaru Karpat i Podkarpacia, jest autorem rozdziału *Szaty roślinnej Polski* poświęconego roślinności Polski w czwartorzędzie oraz pracy o historii roślinności Spitsbergenu i roli dalekiego transportu pyłku (1960), a także artykułów popularnonaukowych z zakresu ochrony przyrody.



80-lecie urodzin, 10-lecie śmierci Jana Wiśniewskiego (29 VII 1928–19 IX 1998), florysty, fitogeografa, fitosocjologa, ur. w Złakowie Kościelnym w dawnym pow. łowickim, zm. w Łodzi, doktora Uniwersytetu Łódzkiego,



zbirowiskom chwastów polnych.

90-lecie śmierci Edwarda (Glinki-) Janeczowskiego (14 XII 1846–17 VII 1918), systematyka, anatomia roślin, pioniera genetyki i naukowego ogrodnictwa w Polsce, profesora, rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego, założyciela i długoletniego kierownika Katedry Anatomii i Fizjologii Roślin UJ, autora m.in. światowej monografii na temat systematyki porzeczki (*Ribes*) (1907), szeroko cytowanej na świecie do dzisiejszego dnia (zob. *Wiad. Bot.* **40**(3/4) (1996): 92, 84; **44**(3/4) (2000): 40).



20-lecie śmierci Zygmunta Tobolewskiego (29 I 1927–16 VIII 1988), lichenologa, ur. w Grodzisku Wlkp., zm. w Poznaniu, profesora Uniwersytetu A. Mickiewicza w Poznaniu, autora ok. 80 publikacji dotyczących systematyki, geografii i socjologii porostów oraz ochrony roślin zarodnikowych, w tym obszernego opracowania *Porosty polskie: opisy i klucze do oznaczania porostów w Polsce*



adiunkta Katedry Systematyki i Geografii Roślin, uczestnika badań zespołowych prowadzonych w ramach tzw. problemu resortowego pt. „Opracowanie rejonizacji chwastów segetalnych w Polsce”, autora publikacji poświęconych głównie

zbirowiskom chwastów polnych.

zbirowiskom chwastów polnych.

(Kraków 1975) (wraz z J. Nowakiem), a także współautora 9 zeszytów *Atlasu rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce* (ser. III – *Porosty (Lichenes)*).

Alicja ZEMANEK

LEKSYKON BOTANIKÓW POLSKICH DICTIONARY OF POLISH BOTANISTS

68. KAZIMIERZ KOSTRAKIEWICZ

1. DATA I MIEJSCE URODZENIA I ŚMIERCI. Ur. 6 II 1907 Cacica, Bukowina, Cesarstwo Austro-Węgierskie, zm. 5 X 1975, Kraków.

2. RODZINA. Ojciec – Aleksander, pracownik na kolei, maszynista obsługujący parowozy (kierujący parowozami), matka – Emilia z domu Piątek, siostry – Wanda Szeliga i Zofia Moniak (urzędniczki), żona – Maria Emilia z domu Boryczko (ślub 4 VII 1935 w kościele św. Mikołaja w Krakowie), nauczycielka, syn – Leszek, dr nauk geograficznych, synowa – Maria Zaczyńska-Kostrakiewicz, mgr biologii, wnuczka – dr Kinga Kostrakiewicz, pracownik naukowy w Instytucie Botaniki UJ.

3. WYKSZTAŁCENIE. 1914/1915–1917/1918 – szkoła ludowa (powszechna) w Czerniowcach, 1918/1919 – I kl. szkoły realnej (z niemieckim językiem wykładowym) w Czerniowcach. Po przeniesieniu się z rodzicami do Polski: 1919/1920–1925/1926 – VIII Gimnazjum Państwowe w Krakowie, 23 VI 1926 – matura tamże. 1926/1927–1929/1930 – studia na Uniwersytecie Jagiellońskim (absolutorium – 1930), 28 V 1934 – dyplom z botaniki (przedmiot główny) i geologii (przedmiot dodatkowy) krakowskiej Komisji Egzaminów Państwowych na Nauczycieli Szkół Średnich.

4. STOPNIE NAUKOWE I DANE BIBLIOGRAFICZNE ROZPRAW. 30 VI 1932 – dyplom magistra filozofii w zakresie botaniki uzyskany na

Wydziale Filozoficznym UJ na podstawie pracy „Las bukowy w Polsce” [niepublikowanej], napisanej pod kierunkiem prof. Władysława Szafera. 5 III 1949 [promocja na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UJ] – praca doktorska „Studia systematyczne nad polskimi gatunkami rodzaju *Vicia* L.” napisana pod kierunkiem prof. W. Szafera [opublikowana, patrz: p. 7b, poz. 1]. 29 I 1955 – uchwała Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej dla Pracowników Nauki o przyznaniu tytułu naukowego docenta.

5. PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ. Szkolnictwo średnie: 1 IX 1930–24 IX 1931 – nauczyciel w prywatnym Gimnazjum im. Królowej Jadwigi w Przemyślanach, 20 IX 1932–IX 1939 (do wybuchu II wojny światowej) – nauczyciel w Gimnazjum i Liceum im. H. Sienkiewicza w Krakowie. Równocześnie: 1935/1936–1936/1937 – nauczyciel w II Państwowym Gimnazjum im. św. Jacka w Krakowie. 1940–1945 (podczas II wojny światowej) – nauczyciel w Szkole Handlowej



Męskiej (Państwowym Męskim Gimnazjum Ku-pieckim) w Krakowie i w tajnym nauczaniu. II 1945–30 VIII 1948 – nauczyciel w Gimnazjum i Liceum im. H. Sienkiewicza w Krakowie [oficjalnie zatrudniony był dłużej, jednak otrzymał roczny urlop na dokończenie rozpoczętych prac naukowych w Zakładzie Farmakognozji UJ]. Uniwersytet Jagielloński: 1 IX 1948 [być może wcześniej jako wolontariusz] – 30 VIII 1950 – kontraktowy starszy asystent w Zakładzie Farmakognozji, 1 IX 1950–31 III 1951 – kontraktowy starszy asystent w Instytucie Botanicznym, 1 IV 1951–31 I 1955 – kontraktowy adiunkt w Ogrodzie Botanicznym, 1 II 1955–30 IX 1960 – kontraktowy docent [publikowane *Składy osobowe Uniwersytetu Jagiellońskiego* różnie podają jego afiliację: 1954/1955 – docent przy Katedrze Systematyki Roślin i Paleobotaniki, 1955/1956 i 1956/1957 – brak *Składu Osobowego*, według niepublikowanych materiałów archiwalnych miał być docentem w Ogrodzie Botanicznym, 1957/1958 – docent przy Katedrze Systematyki Roślin i Paleobotaniki i docent w Ogrodzie Botanicznym, 1958/1959 i 1959/1960 – docent w Ogrodzie Botanicznym].

Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Krakowie [początkowo: Państwowa Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Krakowie]: [od 1949 miał zezwolenie na zajęcie uboczne w PWSP] 1949/1950 – wykładowca botaniki w Katedrze Botaniki, 1 IX 1950–31 VIII 1951 – wykładowca botaniki, 1 IX 1951–31 VIII 1952 – kontraktowy profesor botaniki, 1951/1952–1953/1954 – kontraktowy docent botaniki, prawdopodobnie od 1 II 1955 – docent, od 1 X 1958 – samodzielny pracownik nauki na WSP w Krakowie [być może już od 1955].

6. PODRÓŻE NAUKOWE. XI 1964 – przez 10 dni był w Instytucie Pedagogicznym im. N. Krupskiej w Moskwie, wiosna 1970 – w Pradze i pobliskich Průhonicach razem z delegacją Katedry Botaniki WSP.

7a. ZAKRES BADAŃ BOTANICZNYCH. Systematyka roślin naczyniowych, historia botaniki.

7b. LICZBA WSZYSTKICH PUBLIKACJI BOTANICZNYCH, MIEJSCE OPUBLIKOWANIA PEŁNEJ BIBLIOGRAFII PRAC, WYKAZ WAŻNIEJSZYCH PRAC.

Opublikował 11 prac. Niepełna bibliografia [W:] J. Jarowiecki, A. Przyboś (red.), 1970. Bibliografia publikacji pracowników Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie (1946–1967). WSP w Krakowie, Kraków, ss. 263 oraz B. Kiedrzycka-Szatko, 1980. Bibliografia pracowników Wyższej Szkoły Pedagogicznej im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie 1971–1975. WSP w Krakowie, Kraków, ss. 200. Pełny spis publikacji – w posiadaniu autora niniejszego biogramu. Najważniejsze prace: 1. 1951. Studia systematyczne nad polskimi gatunkami rodzaju *Vicia* L. *Studia systematica ad Polonicas species generis Vicia* L. pertinentia. PAU. *Materiały do Fizjografii Kraju* 27: 1–71; 2. 1958. De notis *Trifolium pannonicum* L. a *T. ochroleuco* L. distinguentibus. *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 4(1/2): 199–202; 3. 1958. Systematyka roślin. Część I. Rośliny niższe. Według wykładów Władysława Szafera. [Nadtytuł: Skrypty dla szkół wyższych. Uniwersytet Jagielloński]. PWN, Łódź – Kraków, ss. 242 [maszynopis powielony]; 4. 1959. Papilionaceae. Motylkowate. [W:] W. Szafer, B. Pawłowski (red.), *Flora polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych*. PWN, Warszawa, t. VIII, s. 7–184; 5. 1963. Systematyka roślin. Część II. Mszaki, Paprotniki i Nagonasienne. PWN, Warszawa – Kraków, ss. 190, tabl. 34; 6. 1964. Systematyka roślin. Część II. Mszaki, Paprotniki i Nagonasienne. Wyd. 2. PWN, Kraków, ss. 190, tabl. 34; 7. 1965. 9. Katedra i Zakład Botaniki. [W:] M. Turowicz (red.), *Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Krakowie w pierwszym piętnastoleciu rozwoju 1946–1961*. WSP. *Rocznik Naukowo-Dydaktyczny* 18: 206–208; 8. 1972. Góry Pieprzowe jako przyszły rezerwat przyrody. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 28(5–6): 11–18 [współautor: R. Popek]; 9. 1976. Taxonomic studies on Polish species of the genus *Vicia* L. Foreign Scientific Pub. Dept. of the National Center for Scientific, Technical and Economic Information, Warsaw, ss. 54 [jest to tłumaczenie pracy z 1951, patrz: p. 7b, poz. 1].

7c. GŁÓWNE OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE. Dokoń analizy cech systematycznych dwóch gatunków: *Vicia cracca* i *V. tenuifolia* (cechy

morfologiczne, anatomiczne, biometryczne, pyłek), ułożył klucze do oznaczania ich pyłku i nasion, wykazał odrębność gatunkową tych dwóch taksonów [patrz: p. 7b, poz. 1, 9]. Na podstawie szerokich badań zielnikowych podał cechy morfologiczne odróżniające *Trifolium panonicum* od *T. ochroleucum* i zweryfikował oznaczenia tych gatunków w Zielniku Instytutu i Ogrodu Botanicznego UJ i Zielniku Polskiej Akademii Nauk [patrz: p. 7b, poz. 2]. Do zbiorowego dzieła *Flora polska* opracował rodzinę Papilionaceae (obecnie Fabaceae), do której wykonał również ryciny [patrz: p. 7b, poz. 4]. Opracował skrypt systematyki roślin dla studentów szkół wyższych, którego pierwsza część, obejmująca rośliny niższe, opierała się jeszcze na wykładach prof. Władysława Szafera [patrz: p. 7b, poz. 3], część druga była już samodzielna, bardzo starannie opracowana, zawierała charakterystyki wielu taksonów mszaków, paprotników i nagonasiennych [patrz: p. 7b, poz. 5], miała też drugie wydanie [patrz: p. 7b, poz. 6]. Planował wydanie części trzeciej obejmującej rośliny okrytonasienne. Oprócz prac systematycznych opublikował również botaniczny opis Gór Pieprzowych (wspólnie z R. Popkiem) [patrz: p. 7b, poz. 8] oraz historię Katedry i Zakładu Botaniki Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie [patrz: p. 7b, poz. 7]. W latach 1953–1956 zajmował się systematyką polskich form z grupy *Centaurea jacea* i *C. phrygia*, ale nic na ten temat nie opublikował. Pracując w Ogrodzie Botanicznym UJ, prowadził badania nad rodzajem *Gentiana* oraz wzrostem liści sagowców i paproci i rozwojem innych roślin szklarniowych, ale wyników badań też nie opublikował.

8. DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA, ORGANIZATORSKA I KOLEKCYJONERSKA. I IX 1930–24 IX 1931 – uczył biologii w gimnazjum w Przemyslanach, 1935/1936 – uczył przyrodznawstwa i matematyki oraz był wychowawcą kl. IIa w II Państwowym Gimnazjum im. św. Jacka w Krakowie, 1936/1937 – uczył fizyki w II Państwowym Gimnazjum im. św. Jacka w Krakowie. W czasie okupacji uczył w Męskiej Szkole Handlowej w Krakowie towaroznawstwa, geografii gospodarczej, higieny i fizyki,

a w kilku zespołach zorganizowanego tajnego nauczania – biologii, geografii, fizyki i chemii, brał ponadto udział w charakterze egzaminatora w komisji dla eksternów zdających tajne matury typu gimnazjalnego i licealnego [brak informacji o tym, czego uczył w Gimnazjum i Liceum im. H. Sienkiewicza w Krakowie]. W okresie, w którym pracował w Ogrodzie Botanicznym UJ, asystenci i adiunkci ogrodu nie byli zobowiązani do prowadzenia żadnych zajęć dydaktycznych, pomimo to prowadził: ćwiczenia z systematyki roślin – 1951/1952–1954/1955, konsultacje dla studentów w sprawie metodyki preparowania roślin i przygotowywania zielnika, oznaczanie roślin, wycieczki – 1951/1952, w ramach pracowni dla studentów studiów II stopnia: rozpoznawanie roślin ozdobnych – 1952/1953 oraz rośliny szklarniowe i oznaczanie roślin egzotycznych – 1954/1955, w ramach ćwiczeń botanicznych (pracowni) dla studentów III roku studiów: typy biologiczne roślin szklarniowych – 1953/1954 oraz oznaczanie roślin szklarniowych – 1955/1956, [1950/1951 – brak danych], 1957/1958–1959/1960 – wykład monograficzny „Rośliny szklarniowe” (początkowo w wymiarze 1 godz. tygodniowo, a w 1959/1960 – 2 godz.). Zajęcia dydaktyczne prowadzone na WSP: ćwiczenia z botaniki – 1953/1954, 1958/1959, 1961/1962–1963/1964, 1965/1966, ćwiczenia z botaniki dla pracujących – 1963/1964, ćwiczenia z botaniki ogólnej – 1951/1952–1952/1953, ćwiczenia z botaniki ogólnej na studium zaocznym – 1962/1963, ćwiczenia z botaniki ogólnej i geografii roślin – 1949/1950, 1950/1951, ćwiczenia z botaniki systematycznej na studium zaocznym – 1962/1963, ćwiczenia z systematyki roślin na studium dla pracujących – 1964/1965–1965/1966, pracownia magisterska – 1957/1958, 1959/1960–1965/1966, 1967/1968–1972/1973, 1974/1975, pracownia magisterska dla pracujących – 1963/1964–1965/1966, pracownia magisterska dla studentów eksternistycznych – 1957/1958, seminarium magisterskie z botaniki – 1964/1965–1965/1966, 1967/1968–1972/1973, 1974/1975, seminarium dla studentów eksternistycznych – 1957/1958, wykład z botaniki – 1953/1954–1958/1959, 1960/61–1962/1963,

wykład z botaniki ogólnej – 1951/1952–1952/1953, wykład z botaniki ogólnej i geografii roślin – 1949/1950, 1950/1951, wykład z geografii roślin i ekologii – 1951/1952–1953/1954, wykład z systematyki roślin (botaniki systematycznej) – 1951/1952–1952/1953, 1957/1958, 1964/1965–1965/1966, 1967/1968–1972/1973, 1974/1975. 1966/1967 – urlop zdrowotny, 1973/1974 – zwolnienie lekarskie z zajęć dydaktycznych. Zorganizował Zakład Botaniki WSP, współorganizował Zakład Fizjologii Roślin WSP. Wypromował 6 doktorów: dr Stanisław Pelc (1965), dr Barbara Stuchlik (1965), dr Józef Kiszka (1967), dr Ryszard Popek (1970), dr Leopold Kobierski (1970) i dr Ryszard Kozik (1974). Należał do krakowskiej szkoły geobotanicznej Władysława Szafera. Założył własną szkołę botaniczną na WSP w Krakowie; do jego uczniów, oprócz wyżej wymienionych doktorantów, należą: prof. dr hab. Eugeniusz Dubiel (UJ), prof. dr hab. Jan Kućmierz (Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie), prof. dr hab. Adam Zajac (UJ), dr Eugenia Urszula Zajac (emerytowany pracownik Instytutu Botaniki UJ). W swoich pracach nad systematyką roślin posługiwał się głównie obcymi zbiorami zielnikowymi. Niewielkie jego herbarium znajduje się w zielniku dydaktycznym Instytutu Biologii Akademii Pedagogicznej w Krakowie, rozproszone arkusze (w nieustalonej liczbie) – w Zielniku Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN (KRAM), być może również w Zielniku Instytutu Botaniki UJ (KRA), a w Muzeum Ogrodu Botanicznego UJ – 40 próbek nasion, głównie *Vicia*.

9. DZIAŁALNOŚĆ W INNYCH DZIEDZINACH. [nie działał]

10. WAŻNIEJSZE GODNOŚCI I STANOWISKA W INSTYTUCJACH, TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH I REDAKCJACH. 1 I 1953–1 X 1969 – kierownik Katedry i Zakładu Botaniki WSP, potem już tylko kierownik Zakładu Botaniki WSP (do 1972) [w 1972/73 nie było już katedr tylko zakłady i K. Kostrakiewicz nie kierował zakładem], 1962–1968 – przewodniczący Zespołu Rzeczników Biologii w Radzie Głównej ds. Wyższych Szkół Pedagogicznych, 1 IX 1962–31

VIII 1964 – dziekan Wydziału Geograficzno-Biologicznego WSP w Krakowie, 1964–XII 1969 – kurator Koła Naukowego Biologów WSP.

11. NAJWAŻNIEJSZE WYRÓŻNIENIA I ODZNACZENIA. 14 III 1955 – Medal X-lecia PRL, [br. daty] – Medal 1000-lecia Państwa Polskiego, 28 IV 1964 – nagroda Rektora WSP, 3 X 1970 – Złoty Krzyż Zasługi, 1 X 1973 – Nagroda Indywidualna III stopnia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za szczególne osiągnięcia w dziedzinie dydaktyczno-wychowawczej, 24 III 1974 – Złota Odznaka Związku Nauczycielstwa Polskiego za tajne nauczanie na terenie Krakowa, 17 IX 1975 – Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

12. INNE INFORMACJE. Po II wojnie światowej prawie równocześnie rozpoczął pracę na Uniwersytecie Jagiellońskim (1948) i w (Państwowej) Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie (1949). Z zachowanych dokumentów wynika, że w obu uczelniach zatrudniany był aż do 1955 na czas określony (na rocznych kontraktach). Dopiero otrzymanie w 1955 tytułu naukowego docenta na WSP sprawiło, że uzyskał tam stały etat. Na UJ pracował na rocznych kontraktach nadal (otrzymując każdorazowo pozwolenie Ministerstwa Oświaty, a następnie Szkolnictwa Wyższego) aż do końca roku akademickiego 1959/1960, kiedy to Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego nie wyraziło zgody na kolejne przedłużenie umowy zawartej przez K. Kostrakiewicza z UJ na pracę w charakterze docenta kontraktowego. W Ogrodzie Botanicznym UJ opiekował się działami: geograficzno-roślinnym, biologii rozsiewania i biologii zapyłania oraz szklarniami roślin tropikalnych, oprowadzał i zaznajamiał gości i zwiedzających z roślinnością szklarniową. W Zielniku Instytutu i Ogrodu Botanicznego UJ sprawował opiekę i kierownictwo wykonywanych prac. Przed II wojną światową był członkiem T.N.S.W. [Towarzystwo Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych], od 1945 – członkiem ZNP, pracował w Ognisku Metodycznym Biologów przy IV Liceum Ogólnokształcącym w Krakowie, 1945–1947 – przewodniczący Krakowskiego Oddziału Ligi Ochrony Przyrody, 1962/1963–1970/1971 – członek Rektorskiej

Komisji Stypendiów Naukowych dla Studentów WSP, 1966/1967 – członek Uczelnianego Komitetu Obchodu XX-lecia WSP w Krakowie, członek PTB [wstąpił między 1947 a 1951] oraz Związku Bojowników o Wolność i Demokrację [brak informacji od kiedy]. Był bardzo dokładny i wymagający zarówno w stosunku do siebie, jak i studentów, a egzamin z botaniki u niego był jednym z najtrudniejszych do zdania podczas studiów. Był świetnym wykładowcą. Wykłady ilustrował bardzo pięknymi, starannymi rycinami wykonywanymi na bieżąco na tablicy. Interesował się sztuką sakralną Podhala i Gorców. Eponimy: *Rosa kostrakiewiczii* R. Popek (endemit Gór Pieprzowych). Pochowany na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

13. WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH ŹRÓDEŁ. Archiwalne: Archiwum Akademii Pedagogicznej w Krakowie – zespół akt kadrowych (Kazimierz Kostrakiewicz). Archiwum UJ – KM 56 (Kazimierz Kostrakiewicz), PKEN 26 (Kazimierz Kostrakiewicz), S II 524 (*Liber Promotionum Universitatis Jagellonicae*, 1932–1966) nr 10271, S III 249 (teczka pracownicza – Kazimierz Kostrakiewicz), S III 246 (Kazimierz Kostrakiewicz), W BiNoZ 19 (Plany i sprawozdania z wykonania zajęć dydaktycznych, 1951–1963), W BiNoZ 32 (Kontraktowi pracownicy nauki i zastępcy profesorów, 1951–1975), W BiNoZ 41 (Zajęcia uboczne pracowników poza uczelnią, 1951–1971), WMP 73 (Instytut Botaniczny, 1945–1951), WMP 171 (Kazimierz Kostrakiewicz), Z 350/I (Katedra Systematyki i Geografii Roślin – sprawy organizacyjne), Z 351/II (Katedra Systematyki i Geografii Roślin – sprawy dydaktyczne i studenckie); Muzeum Botaniczne i Pracownia Historii Botaniki im. J. Dyakowskiej (Ogród Botaniczny UJ): materiały luźne (26/1, B 28, B 29, B 33, B 37, B 39, Dyd. 14). Publikowane: J. Hamperl, F. Kiryk, I. Pietrzakiewicz (red.), Leksykon profesorów Akademii Pedagogicznej im. Komisji Edukacji Narodowej 1946–2006. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2006, s. 252–253; A. Piekiełko, 1983. Historia Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. PWN, Warszawa – Kraków, ss. 113, cyt. s. 76,

103; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1952/53. PWSP w Krakowie, Kraków 1952, s. 13, 56, 59, 61; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1953/54. WSP w Krakowie, Kraków 1953, s. 10, 20, 97, 98, 99, 101; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1955/56. WSP w Krakowie, Kraków 1956; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1957/58. WSP w Krakowie, Kraków 1958; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1960/61. WSP w Krakowie, Kraków 1960; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1961/62. WSP w Krakowie, Kraków 1961; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1962/63. WSP w Krakowie, Kraków 1962; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1963/64. WSP w Krakowie, Kraków 1963; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1964/65. WSP w Krakowie, Kraków 1964; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1965/66. WSP w Krakowie, Kraków 1965; Skład osobowy uczelni oraz spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1966/67. WSP w Krakowie, Kraków 1966; Skład osobowy uczelni na rok akademicki 1967/68. WSP w Krakowie, Kraków 1967; Skład osobowy uczelni na rok akademicki 1968/69. WSP w Krakowie, Kraków 1968; Skład osobowy uczelni na rok akademicki 1969/70. WSP w Krakowie, Kraków 1969; Skład osobowy uczelni w roku akademickim 1970/71. WSP w Krakowie, Kraków 1970. Skład osobowy w roku akademickim 1970/71. WSP w Krakowie, Kraków 1970, cyt. s. 11, 38; Skład osobowy w roku akademickim 1972–1973. WSP w Krakowie, Kraków 1973, cyt. s. 44, 47; Spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1972/73. WSP w Krakowie, Kraków 1972, cyt. s. 22, 69, 71; Spis wykładów i ćwiczeń na rok akademicki 1973/74. WSP w Krakowie, Kraków 1973, cyt. s. 53, 129, 131; Sprawozdanie dyrekcji II. Państwowego Gimnazjum im. św. Jacka w Krakowie za rok szkolny

1934/5, 1935/6 i 1936/7. Nakładem Koła Rodzicielskiego, Kraków 1937, ss. 54, cyt. s. 23, 41; Sprawozdanie XV. (XXXII) Dyrekcji Państwowego Gimnazjum IV. im. H. Sienkiewicza w Krakowie za rok szkolny 1932/1933. Nakładem Komitetu Rodzicielskiego, Kraków 1933, ss. 146, cyt. s. 43, 44, 54, 63, 64, 121; M. Turowicz (red.), 1965. Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Krakowie w pierwszym piętnastoleciu rozwoju 1946–1961. *WSP. Rocznik Naukowo-Dydaktyczny* **18**, ss. 402, cyt. s. 16, 43, 44, 63, 133, 136, 206, 207, 211, 212. Informacje pisemne uzyskane od syna – dr. Leszka Kostrakiewicza i od dr Beaty Barabasz-Krasny, informacje ustne uzyskane od prof. dr. hab. Eugeniusza Dubiela, dr. hab. Ryszarda Popka, prof. AP i od mgr. Józefa Wróbla.

14. MATERIAŁY IKONOGRAFICZNE. Archiwalne: Muzeum Botaniczne i Pracownia Historii Botaniki im. J. Dyakowskiej (Ogród Botaniczny UJ). Publikowane: J. Hamperl, F. Kiryk, I. Pietrzkiwicz (red.), *Leksykon profesorów Akademii Pedagogicznej im. Komisji Edukacji Narodowej 1946–2006*. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2006, s. 252–253.

Piotr KÖHLER

69. WILHELMINA STEC-ROUPPERTOWA

1. DATA I MIEJSCE URODZENIA I ŚMIERCI. Ur. 8 VIII 1903, Rzeszów, ówczesnie Galicja, zm. 19 VII 1988, Orpington [południowo-wschodnie przedmieście Londynu], Wielka Brytania.

2. RODZINA. Ojciec – Michał, dr praw, sędzia sądu powiatowego w Rzeszowie, matka – Wiktoria z domu Szybowicz, nauczycielka gimnazjalna, mąż – profesor Kazimierz Rouppert (1885–1963), dziekan Wydziału Rolniczego UJ, członek Polskiego Towarzystwa Naukowego na Obczyźnie, sekretarz generalny Zrzeszenia Profesorów i Docentów Polskich Szkół Akademickich w Wielkiej Brytanii i in., autor prac z zakresu wielu działów botaniki, mykologii i fitopatologii



(*PSB* **32** (1989–1991): 327–330) [ślub w Wilnie między 26 X a 7 XI 1929].

3. WYKSZTAŁCENIE. 1912/1913–1915/1916 – szkoła powszechna w Rzeszowie (4 klasy), 1916/1917–1917/1918 – kl. III i IV w II Gimnazjum Państwowym w Rzeszowie, 1918/1919–1921/1922 – kl. V–VIII w Prywatnym Żeńskim Gimnazjum Realnym w Rzeszowie z prawem publicznych szkół państwowych, 22 VI 1922 – świadectwo dojrzałości tamże. 1922/1923–1926/1927 – studia na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, 26 XI 1927 – absolutorium, 1926 – egzamin na Studium Pedagogicznym UJ [nie był to egzamin nauczycielski].

4. STOPNIE NAUKOWE I DANE BIBLIOGRAFICZNE ROZPRAW. 19 XII 1933 – doktorat z filozofii w zakresie botaniki [promocja na Wydziale Filozoficznym UJ, promotor: prof. W. Szafer] na podstawie rozprawy „Występowanie narośli bakteryjnych na główkach pręcikowych ziemniaka” [praca opublikowana: W. Stec, 1927: Występowanie narośli bakteryjnych na główkach pręcikowych ziemniaka. Über das Vorkommen von Bakterocedien an Kartoffelantheren. *Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Sér. B: Sci. Nat.* 1927(7): 705–712].

5. PRZEBIEG PRACY ZAWODOWEJ. Od 1924/1925 – pracowała w Zakładzie Botanicznym

im. E. Janczewskiego na Wydziale Rolniczym UJ [być może nad przygotowaniem własnej rozprawy doktorskiej, bo brak jej nazwiska w wykazach pracowników]. Od V 1927 roku do wybuchu II wojny światowej pracowała w Stacji Ochrony Roślin Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego w Krakowie (później Izby Rolniczej w Krakowie) jako asystentka działu mykologicznego [przez cały ten okres stacja funkcjonowała przy Zakładzie Botanicznym im. E. Janczewskiego na Wydziale Rolniczym UJ i była kierowana przez prof. K. Roupperta]. Od 1927/1928 – pomagała w zajęciach dydaktycznych na Kursie Ogrodniczym przy Wydziale Rolniczym UJ [brak informacji jak długo, być może do wybuchu II wojny światowej], I IV–30 VI 1929 – zatrudniona była do pomocy przy zajęciach dydaktycznych na Wydziale Rolniczym UJ. 1941–1945 – podczas pobytu w Palestynie służyła w Pomocniczej Służbie Kobiet: pracowała jako sanitariuszka oraz jako kierownca ambulansów. W zorganizowanej w I 1943 roku Polskiej Stacji Biologicznej w Palestynie opracowywała materiały grzybów pasożytniczych tamtych terenów. 1945–1947 – pracowała w laboratorium szpitalnym VIII Polskiego Szpitala Wojennego w El Kantarze w Egipcie. Po przyjeździe do Londynu pracowała w aptece [brak dokładniejszych informacji].

6. PODRÓŻE NAUKOWE. 1927–1939 – na terenie Polski, a szczególnie po województwie krakowskim i kieleckim, w czasie II wojny światowej – Palestyna, Egipt [brak informacji o innych podróżach naukowych].

7a. ZAKRES BADAŃ BOTANICZNYCH. Mikologia, fitopatologia, cecidiologia, fitogeografia florystyczna.

7b. LICZBA WSZYSTKICH PUBLIKACJI BOTANICZNYCH, MIEJSCE OPUBLIKOWANIA PEŁNEJ BIBLIOGRAFII PRAC, WYKAZ WAŻNIEJSZYCH PRAC. Opublikowała co najmniej 46 prac. Brak opublikowanej pełnej bibliografii jej prac, niepełna w: H. Jurkowska, T. Komornicki, T. Lityński (red.), 1965. *Dzieje studiów rolniczych w Krakowie 1890–1962*. WSR Kraków, ss. 558, cyt. s. 301–302 – wykaz 15 prac; A. Skirgieńo, 1988. *Polska bibliografia mikologiczna*. T. II (K–Ś).

Bibliografie botaniczne, t. 2, PWN, Warszawa, s. 241–598, cyt. s. 571–572 – wykaz 13 prac; spis 46 jej prac – w posiadaniu autora niniejszego biogramu. Najważniejszych 10 prac (oprócz rozprawy doktorskiej) [opublikowanych pod nazwiskami: Stec, Stecówna, Stec-Rouppertowa]: 1. 1926. Czerwień metylowa jako odczynnik do barwienia błon zdrewniałych. Le rouge de méthyle comme le réactif pour les membranes lignifiées. *Acta Soc. Bot. Pol.* **3**: 136–140; 2. 1926. Z przemiany materji u kianiaki (*Cuscuta lupuliformis*). Zur Kenntnis des Stoffwechsels bei *Cuscuta*. *Acta Soc. Bot. Pol.* **4**, Suppl.: 17–19; 3. 1932. *Tilletia separata* J. Kunze, rzadka śnieć na mietlicy zbożowej z Polski. *Tilletia separata* J. Kunze, ein seltener Brandpilz auf *Apera Spica venti* in Polen. *Acta Soc. Bot. Pol.* **9**(3–4): 539–546; 4. 1935. Przyczynek do występowania raka ziemniaczanego w województwach kieleckim i krakowskim. Beitrag zur Kenntnis des Vorkommens von Kartoffelkrebs in den Wojewodschaften Kielce und Kraków. *Spraw. Komis. Fizjogr. PAU* [za 1933 i 1934] **68/69**: 103–106; 5. 1936. Zapiski mikologiczne. Mykologische Notizen. *Spraw. Komis. Fizjogr. PAU* [za 1935] **70**: 149–172; 6. 1938. Maczużnik słupówkowaty (*Cordyceps pistillariaeformis* Bk. et Br.) w Polsce. *Cordyceps pistillariaeformis* Bk. et Br. in Polen. *Spraw. Komis. Fizjogr. PAU* [za 1936] **71**: 1–12 [+ mapa, tabl. 1, 2]; 7. 1939. Zapiski grzyboznawcze. Mykologische Notizen. *Spraw. Komis. Fizjogr. PAU* [za 1938] **73**: 277–283; 8. 1941. *A Valerianella dentata* Poll. Magyarországon. [summ.: *Valerianella dentata* Poll. in Hungary]. *Botanikai Közlemények* (Budapest) **38**(3–4): 170–177; 9. 1944. Przyczynek do znajomości mykoflory Palestyny. *Przyroda* (Tel-Awiv) **5**: 154–161; 10. 1944. Zapiski teratologiczne z Palestyny. *Przyroda* (Tel-Awiv) **5**: 149–153.

7c. GŁÓWNE OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE. Zbadała pod względem anatomicznym i rozwojowym narośla na główkach pręcików ziemniaka, otrzymanymi z tych narośli kulturami bakterii zarażiła pręciki ziemniaka i pomidora, otrzymując podobne narośla, czym udowodniła ich bakteryjne pochodzenie [patrz: p. 4]; zbadała zastosowanie czerwieni metylowej w preparatach botanicznych

i stwierdziła, że można z powodzeniem używać rozcieńczonej czerwieni metylowej zubożonej do barwy żółtej jako odczynnika barwiącego na czerwono zdrewniałe błony w preparatach na ćwiczeniach z histologii roślin [patrz: p. 7b, poz. 1]; wykonała analizę chemiczną wydzieliny uzyskanej z pędów kianianki zazielenionych podczas doświadczenia i wykazała, że zawierała ona duże ilości potasu, co zinterpretowała następująco: pojawiająca się w czasie doświadczenia tylko na pędach sztucznie zmuszonych do zazielenienia się wydzielina zawiera dużo potasu, ponieważ zwykle w tkankach zielonych przewagę mają jony wapnia nad jonami potasu, tkanki kianianki zwykle niezielone mają nadmiar potasu, który jest usuwany po zazielenieniu się tych tkanek [patrz: p. 7b, poz. 2]; podała 30 nowych stanowisk *Tilletia separata* J. Kunze z lat 1930–1932 z terenów województw krakowskiego i kieleckiego (wobec 7 stanowisk znanych ówczesznie z innych państw Europy) oraz mapę polskich stanowisk tego gatunku, stwierdziła, że wymiary badanych zarodników różnią się od niektórych danych z literatury [patrz: p. 7b, poz. 3]; opublikowała stanowiska raka ziemniaczanego stwierdzone w woj. kieleckim w latach 1927–1933 i w woj. krakowskim w latach 1929–1933, zamieściła mapę tych stanowisk, wysunęła hipotezę, że rak ziemniaczany dotarł na te tereny ze Śląska [patrz: p. 7b, poz. 4]; opublikowała spis 249 gatunków grzybów i 1 gatunek bakterii pochodzących przeważnie z województw krakowskiego i kieleckiego, był to zbiór grzybów oddanych Komisji Fizjograficznej jako wynik badań przeprowadzonych z zasiłku Sekcji Rolniczo-Leśnej [patrz: p. 7b, poz. 5]; opublikowała przegląd notowań maczużnika słupkowatego z Europy, podała 20 stanowisk tego grzyba z Polski, opisała zjawisko wytwarzania zaczątków nowej maczużki poniżej wcześniej utworzonej części płodnej maczużki z dojrzałymi owocnikami [patrz: p. 7b, poz. 6]; opublikowała spis 63 gat. grzybów i 1 gat. bakterii wraz z gatunkami żywicielskimi głównie z województw krakowskiego i kieleckiego [patrz: p. 7b, poz. 7]; przebywając w Budapeszcie, opracowała rozmieszczenie różnych form *Valerianella dentata* Poll. na Węgrzech na podstawie materiałów

zielnikowych z tamtejszych instytucji: Muzeum Narodowego, Instytutu Systematyki Roślin [Uniwersytetu Budapeszteńskiego] i Stacji Badania Nasion [patrz: p. 7b, poz. 8]; opublikowała listę 48 gatunków grzybów pasożytniczych występujących na roślinach w Palestynie [patrz: p. 7b, poz. 9]; opisała z terenów Palestyny staśmienie u omanu *Inula crithmoides* L., staśmienie i dwukwiatowy okaz u zawilca *Anemone coronaria* L. oraz teratologie u babki *Plantago lagopus* L. [patrz: p. 7b, poz. 10]. Większość jej pozostałych publikacji powstała w okresie pracy w Stacji Ochrony Roślin, są to głównie prace popularne zamieszczane w wydawnictwach ogrodniczych.

8. DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA, ORGANIZATORSKA I KOLEKCYJONERSKA. Od 1927/1928 – pomagała w prowadzeniu ćwiczeń z biologii roślin i anatomii roślin na Kursie Ogrodniczym przy Wydziale Rolniczym UJ [brak informacji jak długo trwała ta pomoc], 1 IV–30 VI 1929 – pomagała przy ćwiczeniach z patologii roślin na Wydziale Rolniczym UJ. Uczestniczyła w organizowaniu Koła Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika w Palestynie, Egipcie i Anglii.

9. DZIAŁALNOŚĆ W INNYCH DZIEDZINACH. [brak informacji]

10. WAŻNIEJSZE GODNOŚCI I STANOWISKA W INSTYTUCJACH, TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH I REDAKCJACH. 3 VI 1935 – powołana na współpracownika Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności [była współpracowniczką aż do rozwiązania Komisji Fizjograficznej w 1945], 18 VII 1941–12 III 1945 – członek Zarządu Koła (Oddziału) Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika w Tel-Awivie, 20 X 1950 – wybrana na członka czynnego zwyczajnego miejscowego Wydziału Przyrodniczego Polskiego Towarzystwa Naukowego na Obczyźnie, 1954–1970 – sekretarz Komisji Biologicznej Wydziału Przyrodniczego tegoż towarzystwa, 1970 – była członkiem Komisji Rewizyjnej tegoż towarzystwa.

11. NAJWAŻNIEJSZE WYRÓŻNIENIA I ODZNACZENIA. 1981 – odznaczona przez rektora Akademii Rolniczej w Krakowie Złotą Odznaką „Za Zasługi dla Uczelni” [za ofiarowanie

Akademii Rolniczej w Krakowie części spuścizny swego męża].

12. INNE INFORMACJE. Prawdopodobnie nie podeszła do egzaminu nauczycielskiego, bo brak jest stosownych protokołów. Jej badania grzybów z lat 1928–1930 i 1935, w tym gatunków pasyżujących na roślinach uprawnych województw krakowskiego i kieleckiego, finansowała Sekcja Botaniczna Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności. 18 IX 1939 opuściła wraz z mężem Polskę. Po przekroczeniu granicy węgierskiej przedostali się do Budapesztu, gdzie mieszkali do 1941 roku. Na Węgrzech pracowała społecznie wśród uchodźców z Polski. Po wyjeździe z Węgier zamieszkała (wraz z mężem) w Palestynie w Tel-Awivie. Tu również pracowała społecznie wśród uchodźców. W ramach działalności w Kole Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika w Tel-Awivie urządziła, począwszy od 1942 roku, coroczne pokazy owoców cytrusowych; wystawy takie w latach 1943 i 1944 były pokazami wędrownymi, wystawianymi w różnych szkołach i instytucjach na terenie Palestyny. 12 III 1945 przeniosła się (wraz z mężem) do Egiptu, gdzie mieszkła do 1947 roku. Po przyjeździe (wraz z mężem) do Londynu znalazła się w bardzo ciężkich warunkach materialnych. Była wieloletnim członkiem Zrzeszenia Profesorów i Docentów Polskich Szkół Akademickich w Wielkiej Brytanii. Przesłała przed 1975 rokiem informacje o działalności Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika na obczyźnie; na ich podstawie F. Górski napisał krótkie opracowanie [patrz: p. 13]. W roku 1976 i 1981 ofiarowała cenne pamiątki, głównie książki, po swoim mężu, prof. Kazimierzu Rouppercie, do Muzeum Akademii Rolniczej im. H. Kołłątaja w Krakowie. Obecnie przechowywane są w Bibliotece Głównej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie jako zbiór wydzielony. Pod koniec życia mieszkała w Antokolu (45 Holbrook Lane, Chislehurst, Kent) w domu [pomocy społecznej?] prowadzonym przez ss. Felicjanki. Prochy zgodnie z życzeniem zmarłej pochowano 22 X 1988 w grobie męża na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

13. WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH ŹRÓDEŁ.

Archiwalne: Archiwum Instytutu Polskiego i Muzeum im. gen. W. Sikorskiego (Londyn) – KOL. 318/2 [Koło Zrzeszenia Profesorów i Docentów Polskich Szkół Akademickich w Wielkiej Brytanii]; Archiwum UJ – PKEN 26 [Wilhelmina Stecówna Rouppertowa], S II 524 [Liber promotionum Universitatis Jagellonicae, 1932–1966] nr 9410, S II 619 [Wilhelmina Stecówna], SP 15 [Wykaz studentów przyjętych na Studium Pedagogiczne 1922/23–1926/27], SP 16 [Wykaz kandydatów przyjętych na Studium Pedagogiczne 1926/27–1951/52], WF II 504 [Wilhelmina Stec-Rouppertowa]; Biblioteka Polska (Londyn) – karta osobowa W. Rouppertowej w Archiwum Emigracji im. B. Jeżewskiego. Publikowane: F. Górski, 1975. Z działalności Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika na obczyźnie. *Wszecławiat* 1975(10): 245–246, P. Köhler, 2002. *Botanika w Towarzystwie Naukowym Krakowskim, Akademii Umiejętności i Polskiej Akademii Umiejętności. Botany at the Academic Society of Cracow, Academy of Sciences and Letters and the Polish Academy of Sciences and Letters (1815–1952)*. Studia i materiały do dziejów Polskiej Akademii Umiejętności, t. 2; *Rocznik Polskiego Towarzystwa Naukowego na Obczyźnie* 1 (rok 1950/1951): 9; *Rocznik Polskiego Towarzystwa Naukowego na Obczyźnie* 10 (rok 1959–1960): 10. Nekrologi, m.in.: *Dziennik Polski* R. 44, nr 244 (18 X 1988) i nr 247 (21 X 1988), *Dziennik Polski i Dziennik Żołnierza* (Londyn) R. 49 nr 185 (5 VIII 1988) s. 15 i nr 191 (12 VIII 1988) s. 8, *Więź* 2/89; krótki biogram W. Stec-Rouppertowej zawarty jest w biogramie jej męża: Z. Kosiek, 1989–1991. *Rouppert Kazimierz Stefan (1885–1963)*. *PSB* 32: 327–330, cyt. s. 330. Informacje ustne i pisemne otrzymane od Grażyny Urbanowicz, Zofii Zdybek-Demel i Andrzeja Krokowskiego, siostrzeńca Wilhelminy Stec-Rouppertowej.

14. MATERIAŁY IKONOGRAFICZNE. W zbiorach Andrzeja Krokowskiego.

Piotr KÖHLER

Konsultacja:
prof. dr hab. Tomasz Majewski

**SPRAWOZDANIA ZE SPOTKAŃ
NAUKOWYCH
SCIENTIFIC MEETING REPORTS**

**III POLSKA KONFERENCJA
PALEOBOTANIKI CZWARTORZĘDU
(SZKLARSKA PORĘBA, KARKONOSZE,
19–22 CZERWCA 2007)****III Polish Conference of Palaeobotany of
Quaternary (Szklarska Poręba, Karkonosze
Mountains, 19–22 June 2007)**

W kolejnym, trzecim już spotkaniu poświęconym paleobotanice czwartorzędu, zorganizowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny (H. Winter, W. Danel), Instytut Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego (M. Malkiewicz) i Karkonoski Park Narodowy (R. Knapik) wzięło udział 38 uczestników głównie z Polski, ale gościliśmy również trzech gości z Czech. Temat przewodni tego spotkania to „Paleośrodowiska i zmiany roślinności terenów podgórskich i polskich gór”.

Konferencja odbyła się w czerwcu 2007 roku, w Szklarskiej Porębie leżącej pomiędzy pasmem Karkonoszy a Górami Izerskimi, w Ośrodku Politechniki Wrocławskiej „Radość” oraz w Karkonoskim Centrum Edukacji Ekologicznej.

Karkonoskie Centrum Edukacji Ekologicznej jest placówką Karkonoskiego Parku Narodowego, której głównym celem jest edukacja ekologiczna. W bardzo atrakcyjny sposób jest tu prezentowana unikatowa przyroda Karkonoszy – polskiej i czeskiej strony gór. Interaktywna ekspozycja „Wirtualne Karkonosze” przybliży odbiorcom kotły polodowcowe, torfowiska, faunę i florę, lasy, zjawiska przyrodnicze oraz wielostronny wpływ człowieka na góry. Atrakcyjną częścią ekspozycji są wielkoformatowe panoramy oraz dotykowa makieta Karkonoszy. W Karkonoskim Centrum Edukacji Ekologicznej prowadzone są zajęcia dla zorganizowanych grup szkolnych, nauczycieli, studentów oraz społeczności lokalnej, a wokół budynku została przeprowadzona

ścieżka edukacyjna dostosowana dla osób niepełnosprawnych.

Spotkanie rozpoczęło się sesją terenową, podczas której uczestnicy zapoznali się z utworami geologicznymi, które w znacznej części budują Kotlinę Jeleniogórską, przeszli doliną Kamiennej z kotłami eworsyjnymi aż do Wodospadu Szklarki, utworzonego przez Szklarke przed jej ujściem do Kamiennej. Tworzy on jedną kaskadę o wysokości 13,5 m. Okolice Wodospadu Szklarki są jednym z niewielu miejsc, w których zachowały się zbiorowiska buczyny sudeckiej z domieszką jodły i świerka, można tu także spotkać interesujące gatunki mchów i porostów oraz związane z potokami gatunki ptaków – pluszcza i pliszkę górską.

W trakcie konferencji wygłoszono 8 referatów oraz zaprezentowano 9 posterów.

Pierwsze dwa referaty (P. Tołoknowa i R. Knapik), wygłoszone w Karkonoskim Centrum Edukacji Ekologicznej, dotyczyły szeroko ujętej przyrody i zadań Karkonoskiego Parku Narodowego. Zostały także szczegółowo omówione wyniki badań prowadzonych na torfowiskach Karkonoskiego Parku Narodowego.

W ośrodku „Radość” wygłoszono 6 referatów o różnej tematyce. Przeważały wystąpienia dotyczące historii roślinności późnego glacjału i holocenu. Zagadnienie rozwoju torfowiska Żabieniec było poruszone zarówno w wystąpieniu „Holocenska historia rozwoju torfowiska Żabieniec (Wzniesienia Łódzkie) z uwzględnieniem wpływów antropogenicznych” – zespołu Z. Balwierz, J. Forsyjak, P. Kittel, M. Kloss, M. Lamentowicz, D. Pawłowski, J. Twardy, S. Żurek, jak i w posterach prezentowanych przez M. Lamentowicza – „Zmiany paleośrodowiskowe torfowiska Żabieniec w ostatnim tysiącleciu na podstawie analizy subfosylnych ameb skorupkowych” oraz D. Pawłowskiego – „Schyłkowy etap rozwoju torfowiska „Żabieniec” w świetle analizy Cladocera”.

Interesującym wystąpieniem był referat M. Gałki i K. Tobolskiego, którzy dowodzili, że *Cladium mariscus* nie jest rośliną kalcyfilną, a czynnikami warunkującymi jej występowanie jest temperatura i wilgotność powietrza.



Fot. 1. Uczestnicy konferencji w dolinie Jagnięcego Potoku (fot. M. Gałka).

Phot. 1. The participants of the conference in Jagnięcy Potok valley (phot. M. Gałka).

Zmiany roślinności zarejestrowane w małym jeziorze górskim w północnej Finlandii (jezioro Somaslampi) przedstawiła A. Noryśkiewicz, wskazując na interesującą historię świerka na tym obszarze. Pomimo braku tego drzewa w okolicy jeziora Somaslampi i granicy jego zasięgu oddalonej od stanowiska o około 100 km, udział ziaren pyłku świerka w badanych próbkach jest dość znaczny i dochodzi do 3,7%.

Diatomostatyografię interglacjału eemskiego na podstawie analizy osadów jeziornych z Rumłówki na Białorusi przedstawiła B. Marciniak. Pozycja geologiczna, analiza palinologiczna i okrzemek wskazały na akumulację osadów tego stanowiska w drugiej części optimum klimatycznego i w końcowych stadiach interglacjału eemskiego.

Historię badań szczątków roślin towarzyszących nosorożcowi włochatemu ze Staruni na Ukrainie oraz nowe wyniki badań prowadzonych na tym stanowisku przedstawiła R. Stachowicz-Rybka. Nosorożec włochaty odkryty w 1934

roku zawierał w swym układzie pokarmowym liczne owoce i nasiona, a ich skład gatunkowy sugerował przynajmniej czasowe istnienie zbiornika wodnego w miejscu odnalezienia tego dużego ssaka.

Przedstawiono również kilka bardzo interesujących posterów. Między innymi E. Břízová zaprezentowała poster pt. „*Isoëtes* – glacial relict in the Quaternary lake sediments of the Czech Republic”, dokumentujący występowanie w późnym glacie *Isoëtes lacustris* i *I. echinospora* w Karkonoszach na tle znanych stanowisk z Europy. Interesująco zostały przedstawione wyniki interdyscyplinarnych badań na posterze pt. „Wstępna analiza rozwoju wybranych zagłębień bezodpływowych w zależności od litologii podłoża w Borach Tucholskich”. Autorzy (T. M. Karasiewicz, P. Hulisz, A. Noryśkiewicz, R. Stachowicz-Rybka, P. Lamparski) przedstawili wstępne wyniki badań geomorfologicznych, paleobotanicznych i geochemicznych dwóch profili osadów z Popówki i Karsina.

Następny dzień uczestnicy spotkania spędzili w terenie, odwiedzając kolejno kilka niezwykle interesujących stanowisk. Pierwszym punktem była Hala Izerska, na której znajduje się torfowisko wysokie, rozwinięte na prawym brzegu Jagnięcego Potoku, którego głęboko wcięte koryto odsłoniło warstwy torfu spoczywającego na piaszczystym podłożu. Na stromym stoku obserwowaliśmy leżące, oderwane bryły torfu, które opadały czasem aż do wody. Niegdyś obszar ten był nazywany Torfowiskiem Młyńskim, a na jego obrzeżach istniała wieś Izera, która podobnie jak wiele innych wsi po polskiej stronie Gór Izerskich przestała istnieć po 1945 roku. Pozostał jedynie budynek dawnej szkoły, w którym dziś mieści się prywatne schronisko – Chatka Górzystów. Powierzchnia torfowiska rozczłonkowana jest na część dolinkowo-kępową porośniętą miejscami przez kosodrzewinę, na obniżenia w kształcie ślepo kończących się rynien oraz na jeziorka torfowe. Na poszczególnych elementach mikrorzeźby torfowiskowej utrzymuje się odmienna roślinność.

Kobyła Łąka była kolejnym punktem wycieczki uczestników konferencji. To największe torfowisko wysokie z jeziorkami i podtopionymi dolinkami. Już w XIX wieku zostało ono przecięte drogą z północy na południe, odcinając część torfowiska, na której występuje jedno z nielicznych stanowisk *Betula nana*, czyli brzozy karłowatej. Stanowisko liczy około 450 krzewów, które grupują się w 14 skupieniach, każde o powierzchni 20–30 m² w lukach zarośli kosodrzewiny. Część siedlisk w pobliżu Izery jest mocno osuszona, a wkraczająca tam *Molinia caerulea* zagłusza niskie krzewy brzozy. Dużym zagrożeniem dla brzozy karłowatej jest zgryzanie młodych pędów przez jelenie. Na torfowisku wykształciło się kilka zbiorowisk roślinnych, m.in. *Sphagno magellanici-Pinetum mugo*, *Sphagno-Piceetum*, *Caricetum limosae*.

Trzecim stanowiskiem na trasie wycieczki było torfowisko nad Kobyłą, które zaprezentowała mgr Klara Tomaszewska. Roślinność na tym torfowisku jest mocno przekształcona przez człowieka, chociaż są miejsca, gdzie zachował się bagienny bór świerkowy oraz niewielkie

powierzchnie z roślinnością typową dla torfowisk przejściowych. Torfowiska rozwinęły się tu w specyficznych warunkach, na zboczach nachylonych zarówno ku Kobyłe jak i nachylonych ku Izersze. Miąższość torfowisk waha się od 50 do 200 cm.

Kolejnym punktem omówionym przez K. Tomaszewską było torfowisko nad Jagnięcym Potokiem. Tworzyło ono niegdyś całość z torfowiskami nad Kobyłą, ale obecnie w najwęższym miejscu przecina je droga. Miąższość torfowiska waha się od 60 do 485 cm. Znaczną powierzchnię torfowiska zajmują zbiorowiska charakterystyczne dla torfowisk przejściowych. W części położonej najbliżej Izery, za starym rowem opaskowym znajdują się powierzchnie zmeliorowane i osuszone, które aż do roku 1945 były użytkowane jako łąki i pastwiska. W tym punkcie prezentowany był poster przedstawiający profil nad Jagnięcym Potokiem, który pochodził z centralnej części torfowiska i przedstawiał kolejne etapy jego rozwoju. Torfowisko powstało dzięki wylewom górskiego Jagnięcego Potoku, który stale i nadmiernie nawadniał przyległe tereny, jak również nanosił na nie znaczne ilości utworów pylastych.

Udział autorki w konferencji był finansowany w ramach projektu MNiSW nr N307 062 32/3359.

Renata STACHOWICZ-RYBKA

**OGÓLNOPOLSKIE SEMINARIUM NT.
„BIOLOGIA I EKOLOGIA POPULACJI
ROŚLIN: SKĄD PRZYCHODZIMY – DOKĄD
ZMIERZAMY?”
(ZWIERZYNIEC, 23–26 CZERWCA 2008)**

**The Seminar ‘Biology and ecology of plant
populations: where do we come from – where
are we going to?’
(Zwierzyniec, 23–26 June 2008)**

W dniach 23–26 czerwca 2008 roku w Zwierzynicy nad Wieprzem odbyło się Ogólnopolskie Seminarium nt. „Biologia i ekologia populacji roślin: skąd przychodzimy – dokąd zmierzamy?”



Fot. 1. Uczestnicy Ogólnopolskiego Seminarium „Biologia i ekologia populacji roślin: skąd przychodzimy – dokąd zmierzamy?” w trakcie sesji referatowej (fot. P. Sugier).

Phot. 1. The participants of the Seminar ‘Biology and ecology of plant populations: where do we come from – where are we going to?’ during the plenary session (phot. P. Sugier).

Spotkanie poprzedzone zostało oficjalnym zatwierdzeniem Sekcji Biologii Populacji Roślin przy Komitecie Ekologii PAN oraz wyborem jej władz w trakcie posiedzenia członków Komitetu 19 czerwca w Białymstoku. Inicjatywa utworzenia nowej sekcji skupiającej badaczy populacji roślin wyszła od prof. dr hab. Bożenney Czarneckiej, która podjęła się również organizacji i merytorycznej opieki nad Seminarium. Współorganizatorami Seminarium były następujące jednostki: Sekcja Biologii Populacji Roślin, Zakład Ekologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Roztoczański Park Narodowy oraz Oddział Lubelski PTB.

Miejscem obrad był Ośrodek Edukacyjno-Muzealny Roztoczańskiego Parku Narodowego, gdzie zgromadziła się 46-osobowa grupa młodych, jak i tych bardziej doświadczonych uczestników (Fot. 1), reprezentujących w sumie 19 placówek naukowych z kilkunastu ośrodków (Warszawa, Białystok, Białowieża, Gdańsk, Bydgoszcz, Poznań, Łódź, Wrocław, Katowice, Częstochowa, Kraków, Kielce i Lublin). Program spotkania obejmował prezentacje oraz dyskusje

zgrupowane w dwóch przewodnich blokach problemowych:

I blok: Faza stabilizacji – badanie zmienności i zmian stanów populacji;

II blok: Faza propagacji – od dyspersji do inwazji.

Seminarium rozpoczęła przewodnicząca Sekcji Biologii Populacji Roślin prof. B. Czarnecka, która przedstawiła informacje dotyczące planów działalności Sekcji w obecnej kadencji Komitetu Ekologii, trwającej do 2010 roku. Następnie, w ramach pierwszego bloku problemowego zaprezentowane zostały dwa przeglądowe referaty na temat ewolucji metod i narzędzi badawczych stosowanych do rozwiązywania problemów z zakresu biologii i ekologii populacji roślin. Pierwszy z referatów, wygłoszony przez prof. B. Czarnecką był przeglądem najważniejszych wydarzeń i „punktów zwrotnych” w ekologii roślin na świecie, ze szczególnym uwzględnieniem znaczącego wkładu polskich populacjologów. Przedstawione zostały również tradycyjne (wciąż aktualne i niezastąpione) metody i narzędzia badawcze na przykładzie

wieloletnich obserwacji historii życiowej i wzorców dynamiki kilku gatunków klonalnych: *Maianthemum bifolium*, *Asarum europaeum*, *Senecio macrophyllus* i *S. rivularis*. Wystąpienie dr hab. Emilii Brzosko z Uniwersytetu w Białymstoku zatytułowane „Zastosowanie markerów genetycznych w botanice” dotyczyło znaczenia metod molekularnych w fitotaksonomii oraz w badaniach ekologicznych, w szczególności: problemu wyodrębniania osobnika w populacji roślin, określenia typu organizacji przestrzennej genet oraz wskazania relacji między różnorodnością genetyczną populacji a cechami historii życiowej i zdolnościami adaptacyjnymi. Badaniom nad zmiennością i zmianami stanów populacji poświęconych było jeszcze sześć wystąpień. Głos zabrały m.in. dr hab. Barbara Tokarska-Guzik i dr Katarzyna Bzdęga z Uniwersytetu Śląskiego,

które zaprezentowały stan badań nad wnikaniem obcych gatunków inwazyjnych do rodzimej szaty roślinnej na przykładzie przedstawicieli rodzaju *Reynoutria*. Zaplanowany na szeroką skalę projekt jest próbą odpowiedzi zarówno na pytania z zakresu ekologii roślin (kompozycja i struktura zbiorowiska, typ dyspersji nasion, bank nasion, sukces kolonizacyjny), jak i genetyki (określenie poziomu zmienności genetycznej w obrębie populacji i między populacjami).

Drugi blok problemowy zapoczątkowany został referatem dr Małgorzaty Jankowskiej-Błaszczuk (Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy w Kielcach) pt. „Ekologiczne i ewolucyjne aspekty badań banków nasion zbiorowisk lasów liściastych strefy umiarkowanej”. Autorka przybliżyła znaczenie banku nasion oraz główne cele jego analizy, najczęściej podejmowane przez badaczy,



Fot. 2. Biała Góra koło Tomaszowa Lubelskiego – sesja terenowa (fot. P. Sugier).

Phot. 2. Biała Góra near Tomaszów Lubelski – field session (phot. P. Sugier).



Fot. 3. Dolina rzeki Szum na Roztoczu Środkowym (Górecko Kościelne) – sesja terenowa. Od lewej: I. Tałałaj, A. Wróblewska, A. Gałka, E. Fudali, E. Gbur (fot. P. Sugier).

Phot. 3. The Szum river valley in the Central Roztocze region (Górecko Kościelne) – field session. From the left: I. Tałałaj, A. Wróblewska, A. Gałka, E. Fudali, E. Gbur (phot. P. Sugier).

nie tylko tych specjalizujących się w ekologii nasion. Przedstawione zostały wyniki badań dotyczące zmienności bogactwa gatunkowego i zagęszczenia banku nasion płatów naturalnego lasu grądowego z drzewostanem pochodzenia pierwotnego oraz wtórnego. Kontynuacją wystąpienia dr M. Jankowskiej-Błaszczuk była prezentacja dr Joanny Czarneckiej z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie pt. „Bank nasion, czyli gdzie, w jaki sposób i w jakim celu szukać diaspor roślinnych”. Prezentacja ta okazała się bardzo dobrym metodycznym drogowskazem dla wszystkich tych, którzy stawiają pierwsze kroki w badaniach nad bankiem diaspor. W wystąpieniu przytoczone zostały również przykłady zastosowania analizy dyspersji nasion (w tym także niestandardowych mechanizmów

przenoszenia diaspor) i banku nasion do oceny przebiegu różnych procesów ekologicznych, takich jak sukcesja czy fluktuacja. W dalszej części spotkania wyniki swoich badań zaprezentowali także: dr Anna K. Sawilska z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy – „Wpływ grzybów mikoryzowych na wzrost i rozwój kocanek piaskowych *Helichrysum arenarium* L. w warunkach naturalnych”, dr Wojciech Ejankowski z Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego – „Rekrutacja siewek drzew i krzewów na torfowisku. Zastosowanie analizy wariancji w badaniach eksperymentalnych”, mgr Agnieszka Gałka z Uniwersytetu Gdańskiego – „Biologia i ekologia populacji *Salvinia natans* (L.) All. Metody i narzędzia badawcze” oraz najmłodsza uczestniczka, Agnieszka Sendek,

studentka Uniwersytetu Śląskiego – „Wnikanie i zadamawianie się *Reynoutria japonica* jako przyczyna przekształceń glebowego banku nasion siedlisk łągowych”.

W programie seminarium uwzględniono także spotkanie z pracownikami Roztoczańskiego Parku Narodowego, na którym zaprezentowane zostały walory przyrodnicze, kulturowe i turystyczne Roztocza.

Organizatorzy zaplanowali również sesję terenową, w trakcie której uczestnicy mieli okazję nie tylko podziwiać uroki roztoczańskiej przyrody, ale także „na żywo” zapoznać się z metodyką prowadzenia wieloletnich badań terenowych nad biologią i ekologią populacji roślinnych. Pierwszy postój na trasie wycieczki miał miejsce nad stawami „Echo” w okolicy Zwierzyńca, gdzie znajduje się hodowla rezerwatowa konika polskiego. Następnie po przejechaniu przez leśny obszar Roztoczańskiego Parku Narodowego i Krasnobrodzki Park Krajobrazowy zatrzymano się na Białej Górze koło Tomaszowa Lubelskiego (Fot. 2). Obszar ten, zajęty przez mozaikę zbiorowisk muraw kserotermicznych, zaroślowych i leśnych, jest miejscem dwudziestoletnich badań nad wyspą populacją *Senecio macrophyllus*. Kolejnym punktem sesji terenowej był rezerwat krajobrazowy „Czartowe Pole” położony w granicach Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej. Uczestnicy mogli tam podziwiać przełomowy odcinek rzeki Sopot o górskim charakterze, z licznymi, bardzo efektownymi progami skalnymi (szypotami). Ostatnim przystankiem była miejscowość Górecko Kościelne (Fot. 3) położona w malowniczej dolinie rzeki Szum, będącej obiektem badań nad wzorcami przestrzenno-czasowymi populacji gatunków klonalnych w roślinności łąkowej.

Seminarium zakończyło się dyskusją podsumowującą i wstępnym ustaleniem problematyki następnego spotkania, które planowane jest na czerwiec 2009 roku. Żywiemy nadzieję, że kolejne seminarium zgromadzi jeszcze większą liczbę uczestników i w przyszłości przyniesie wymierne efekty w ich pracy naukowej.

Magdalena FRANCAK

**XXVII MIĘDZYNARODOWA
KONFERENCJA FYKOLOGICZNA
(ŁÓDŹ – SPAŁA, 12–15 CZERWCA 2008)**

**XXVII International Phycological Conference,
(Łódź – Spała, 12–15 June 2008)**

Od 27 lat fykologdy polscy, zagraniczni goście oraz sympatycy fykologii spotykają się na corocznych konferencjach organizowanych każdorazowo w innym zakątku Polski. Małe, kameralne spotkania fykologów rozrosły się i coraz więcej badaczy prezentuje na nich wyniki swoich badań. W tym roku konferencja liczyła około 100 uczestników, z czego całkiem spora grupka to ludzie młodzi: magistranci i doktoranci. To bardzo cieszy, bo przecież „za nami przyjdą inni” (cyt. Prof. H. Bucka) i to właśnie ci młodzi ludzie będą dalej rozwijać naukę. Pomimo wzrastającej liczby uczestników sympozja nie tracą jednak swojego uroku i zawsze istnieje możliwość dyskusji w małych grupach oraz możliwość rozmowy ze znanymi badaczami, nie tylko polskimi. W tym roku zagraniczni goście zawitali do nas z Czech, Finlandii, Holandii, Rosji, Słowacji i W. Brytanii. Gospodarzem i organizatorem konferencji był Zakład Algologii i Mykologii Uniwersytetu Łódzkiego, na czele z prof. Barbarą Rakowską. Tytułem przewodnim obrad było hasło: „Renaturyzacja ekosystemów wodnych a zbiorowiska glonów”. Dyskusja poświęcona zagadnieniom renaturyzacji jest obecna zarówno w świecie nauki, jak i poza nim. Konferencja dedykowana była Prof. Joannie Z. Kadłubowskiej, twórczyni fykologii na Uniwersytecie Łódzkim. Patronat honorowy nad konferencją objęli: Rektor Uniwersytetu Łódzkiego prof. dr hab. Wiesław Puś, Dziekan Wydziału Biologii i Ochrony Przyrody prof. dr hab. Antoni Różalski oraz Prezydent Łodzi Jerzy Kropiwnicki. Sponsorami byli wymienieni powyżej: Rektor UŁ i Dziekan Wydziału Biologii i Ochrony Przyrody, ponadto firma Precoptic Co. (Michał Wojciechowski), specjalizująca się w sprzedaży oprzyrządowania optycznego do prac laboratoryjnych firmy Nikon, Dan-Poltherm, Spałski Park Krajobrazowy, Park Wzniesień Łódzkich oraz Łódzkie Towarzystwo Fotograficzne.

W trakcie konferencji odbyło się Walne Zebranie Delegatów Towarzystwa. Na zebraniu wybrano Zarząd Towarzystwa na najbliższe 3 lata. Przewodniczącą Towarzystwa została prof. Lubomira Burchardt (UAM Poznań), a zastępcą prof. Marcin Pliński (Uniwersytet Gdański).

Obrady toczyły się od czwartku do niedzielnego poranka. Ogółem wygłoszono 36 referatów i komunikatów oraz zaprezentowano 50 posterów.

W sesji plenarnej wygłoszono 3 referaty: 'Ecohydrology for renaturalization of water ecosystems – the cases of the Pilica and Sokołówka rivers catchment' (I. Wagner, M. Zalewski), 'Łódź – a city of 29 streams' (A. Kruk) oraz 'Zygnematophyceae in peat bogs of central Europe. 1. Zygnematales, 2. Desmidiiales' (W. A. Kowalski, F. Hindak, G. Tomaszewicz).

Piątkowa przedpołudniowa sesja poświęcona była problemom renaturyzacji w różnych typach wód, użyciu okrzemek jako wskaźników czystości wód rzecznych oraz wpływowi zmian klimatycznych i kumulacji związków siarki i azotu na zbiorniska okrzemek. B. A. Whitton (W. Brytania) w swoim wystąpieniu prezentującym wyniki badań czterech strumieni zwrócił uwagę na to, że najlepszymi wskaźnikami zmian środowiska są organizmy tworzące długożyjące kolonie. Ich zmienność morfologiczna wskazuje na zmienność stanu środowiska znacznie lepiej, niż stosowanie indeksów opartych tylko i wyłącznie na analizie taksonomicznej. Profesor Whitton zarekomendował takie rodzaje i gatunki jak: *Draparnalia*, *Stigeoclonium*, *Batrachospermum* i *Didymosphaenia geminata*. W kolejnym wystąpieniu S. Komulaynen (Karelia, Rosja) zaprezentował badania dotyczące peryfitonu rzek północno-zachodniej Rosji. Wyniki dotyczyły głównie badań taksonomicznych. W konkluzji S. Komulaynen stwierdził, że wzrost wpływów pochodzenia antropogenicznego na rzeki jest widoczny w składzie gatunkowym zbiornisk peryfitonowych. Bardzo ciekawie zostały przedstawione wyniki efektów renaturyzacji przeprowadzonej w różnych typach jezior fińskich. Prof. P. Eloranta (Finlandia) przedstawił wyniki analiz osadów, na podstawie których stwierdził, że różne zabiegi prowadzone

w jeziorach fińskich nie przyniosły oczekiwanych rezultatów lub zostały zbyt wcześnie zaniechane. W kolejnym wystąpieniu, bogato ilustrowanym, O. Sklancelova i L. Hajkova (Republika Czeska) zaprezentowały przykłady flory sinic i glonów z różnych typów zbiorników północnych Moraw, poddanych renaturyzacji. Następnie A. Skowron i współautorzy przedstawili badania dotyczące wpływu czynników fizycznych i chemicznych na rozwój sinic w zbiornikach zlokalizowanych na rzekach w terenie zurbanizowanym. Dwa ostatnie wystąpienia prezentowane przez dr M. Bąk i współautorów oraz H. van Dam i współautorów dotyczyły zbiorowisk okrzemkowych. M. Bąk omówiła wstępne badania mające na celu utworzenie indeksów pozwalających ocenić jakość wody w rzece, a H. van Dam (Holandia) przedstawił długoletnie badania zbiorowisk okrzemkowych w „kałużach” torfowiskowych i ich zmiany spowodowane zakwaszeniem środowisk.

Druga sesja przedpołudniowa poświęcona była różnym aspektom badań nad sinicami. Prezentowano badania dotyczące:

- bioróżnorodności sinic oraz glonów w zależności od warunków środowiska (D. Richter),
- bioróżnorodności sinic i glonów w zbiornikach poźwirowiskowych (F. Hindák i A. Hindákova),
- wpływu czynników abiotycznych i biotycznych na produkcję mikrocystyn w Zbiorniku Sulejowskim (K. Izydorczyk et al.),
- zmian w zbiorniskach sinic w rzece Warcie (E. Szelaż-Wasielewska).

Prezentacja dotycząca alternatywnych metod odnowy środowisk wodnych (W. Puchalski) miała charakter ogólny, nie odnoszący się do żadnych szczególnych zbiorowisk glonów.

Sesja popołudniowa rozpoczęła się od bardzo ciekawej prezentacji nowoczesnego tematu czyli praktycznego zastosowania okrzemek („Nanotechnology and diatoms” – J. Kwadrans). Dalsze prezentacje dotyczyły zagadnień o szerokim spektrum tematycznym oraz geograficznym:

- „Flora glonów stawu powstałego w kopalni pirytu w São Domingo, Portugalia” (K. Wołowski),
- „Zbiorniska okrzemek w rezerwacie

torfowiskowym w rejonie Nowgorodu” (M. Kulikovskiy i A. Witkowski),

– „Charakterystyka jadalnych sinic z rodzaju *Arthrospira*” (M. Waleron et al.),

– „Flora desmidiid w rezerwatu Rosiczki Mirosławskie na tle wybranych paramterów biotopu” (W. A. Kowalski i K. Komarzewska),

– „Zimowe i wiosenne sinice oraz towarzyszące im bakterie w dwóch humicznych jeziorach, Kuźnik Bagienny i Kuźnik Olsowy” (I. Łązniewska et al.),

– „Dynamika zbiorowiska euglenin w zbiorniku astatycznym w latach 2002–2004” (M. Poniewozik).

Sobotnie prezentacje ponownie przyniosły nas w różne regiony Polski oraz do Irlandii i Szwajcarii. Wysłuchaliśmy doniesień o okrzemkach okolic Łodzi (J. Żelazna-Wieczorek), cystach i stadiach wegetatywnych dinofitów (P. M. Owsiany et al.), uzbrojonych dinofitach w regionie Polesia Lubelskiego (P. M. Owsiany et al.), różnorodności glonów planktonowych w starorzeczach Wisły w Toruniu (E. Dembowska) oraz dowiedzieliśmy się, które parametry są odpowiedzialne za strukturę ramienic w eutroficznym jeziorach Wielkopolski (M. Gąbka et al.). W ostatniej sesji przedstawiono informacje o: zbiorowiskach planktonu w Lough Derg Irlandia (A. Pocięcha et al.), wroście *Chara vulgaris* w zależności od czynników środowiskowych w antropogenicznych zbiornikach Poznania (M. Gąbka et al.), peryfitonie rozwijającym się na różnych podłożach w jeziorze Jeziorak Mały (E. Zębek) oraz o tym, czy wskaźniki okrzemkowe mogą być użyte do oceny jakości wody w zbiornikach zaporowych nizinnych (K. Bobrukiewicz i B. Szulc). Trudno w tym miejscu pominąć przepiękną prezentację przygotowaną przez przedstawicieli firmy Nikon (M. Wojciechowski), dotyczącą fotografii cyfrowej i analizy obrazu w mikroskopii. Każdy, kto choć raz oglądał organizmy pod mikroskopem, wie jak piękne obrazy można stworzyć z barwnych fotografii mikroskopowych.

Nie sposób wymieniać i opisywać wszystkie postery, które przyciągały wzrok kolorami i różnorodnością pomysłów w przedstawianiu wyników

badania. Wystarczy napisać, że konkurs na najlepszy poster młodego naukowca wygrały R. Majewska, A. Zgrundo i P. Lemke z Uniwersytetu Gdańskiego za pracę pt. „Wykorzystanie okrzemek bentycznych do oceny zanieczyszczeń rzeki Wisły w jej ujściu”. Gratulujemy nagrodzonym i zachęcamy do dalszej owocnej pracy!

Dzięki pomysłowości organizatorów oraz pomocy Łódzkiego Towarzystwa Fotograficznego i firmy Precoptic Co. (sponsora nagród) odbył się konkurs fotograficzny zatytułowany „Głony: mikro- i makroświat”. Wybór był bardzo trudny, bowiem każda z nadesłanych prac była niezwykle interesująca i piękna. Nagrody przyznano następującym osobom: I miejsce – F. Hindák, II – I. Łązniewska a III – E. Wilk-Woźniak.

Organizatorzy zadbali także o inne atrakcje. W Łodzi zwiedziliśmy przepiękny Pałac Poznańskich, znany wszystkim z filmu A. Wajdy „Ziemia obiecana”. Obiad zjedliśmy w „Manufakturze”. Pomysł wykorzystania dawnych pomieszczeń fabrycznych na kompleks sklepów, restauracji, miejsc rozrywki jest świetny i spowodował ożywienie smutnego i szarego miasta, jakim niegdyś była Łódź.

W czasie wycieczki śródkonferencyjnej zwiedziliśmy bunkry poniemieckie w Konewce, gdzie pozwolono nam na wybór trudniejszej, ale bardziej atrakcyjnej trasy wiodącej korytarzami zniżającymi się do wysokości 50–60 cm. Zwiedziliśmy także Spałę, która jest pięknym, pełnym uroku miejscem, pozwalającym na odpoczynek lub twórczą pracę.

Bankiet i ognisko zorganizowane podczas kolejnych wieczorów pozwoliły zrelaksować się po wyczerpujących obradach. Przyszłoroczna konferencja będzie organizowana przez ośrodek szczeciński i dr. Wojciecha Kowalskiego.

Dziękujemy organizatorom konferencji w składzie: prof. dr hab. B. Rakowska, dr M. Sitkowska, dr J. Żelazna-Wieczorek, mgr E. Szczepocka, mgr B. Szulc, mgr K. Bobrukiewicz za niezapomniane chwile, możliwość wymiany doświadczeń, zaprezentowania swoich badań oraz nawiązania nowych kontaktów i znajomości.

Beata MESSYASZ, Elżbieta WILK-WOŹNIAK

**4. MIĘDZYNARODOWE SPOTKANIE
ANTRAKOLOGICZNE
(BRUKSELA, BELGIA, 8–13 WRZEŚNIA 2008)**

**4th International Meeting of Anthracology
(Brussels, Belgium, 8–13 September 2008)**



Ryc. 1. Logo konferencji „4. Międzynarodowe Spotkanie Antrakologiczne”.

Fig. 1. Logo of the conference ‘4th International Meeting of Anthracology’.

We wrześniu bieżącego roku w samym sercu tzw. europejskiej (parlamentarnej) części Brukseli, w gmachu Royal Belgian Institute of Natural Sciences odbyło się czwarte z kolei Międzynarodowe Spotkanie Antrakologiczne, a jego organizatorami byli pracownicy Departamentu Paleontologii Royal Belgian Institute of Natural Sciences pod kierownictwem dr. Freddy’ego Damblon’a. W spotkaniu wzięło udział kilkadziesiąt osób, głównie z krajów basenu Morza Śródziemnego – Hiszpanii, Francji i Włoch. Europę Środkową reprezentowało kilkanaście osób – z Czech (5), z Niemiec (7) i z Polski (1). Wśród uczestników obecni byli przedstawiciele różnych dyscyplin naukowych – antrakolodzy, paleobotanicy, archeobotanicy, paleoekolodzy, archeolodzy, geolodzy oraz specjaliści z zakresu anatomii drewna. W ciągu trwających pięć dni sesji plenarnych i plakatowych, wygłoszono 62 referaty oraz zaprezentowano 57 posterów. Prezentacje podzielono na pięć sekcji tematycznych: „Metody, tafonomia, datowanie” (11 referatów, 9 posterów), „Węgłe przedczwartorzędowe” (6 referatów, 1 poster), „Archeo-etno-antrakologia” (32 referaty, 35 posterów), „Pedo-antrakologia” (6 referatów, 8 posterów) oraz „Klimato-antrakologia” (7 referatów, 4 postery).

Podczas obrad sekcji archeo-etno-antrakologicznej przedstawiono wyniki analiz węgla drzewnych (także zwęglonych owoców i nasion) ze stanowisk archeologicznych, głównie w postaci spektrów liczebności i frekwencji notowanych taksonów. Najwięcej referatów w ramach tej sekcji poświęconych było badaniom prowadzonym w obszarach śródziemnomorskich Europy. Warunki klimatyczne pozwoliły tam na tak dobre zachowanie zwęglonych szczątków roślin, że przy obecnym stanie wiedzy wiele węgla drzewnych można oznaczyć nawet do gatunku. Materiał taki umożliwia wieloaspektową interpretację wyników badań, poczynając od zmian rozmieszczenia określonych gatunków w czasie, aż po kierunki ich migracji pod wpływem antropopresji. Tego rodzaju badania zaprezentowała dr Y. Carrion z Francji, współpracująca z naukowcami z Hiszpanii i Grecji, której referat dotyczył zmian w rozmieszczeniu oliwki europejskiej w regionie śródziemnomorskim w neolicie i górnym paleolicie, na podstawie analiz węgla drzewnych z licznych stanowisk archeologicznych. Rezultaty badań z polskich stanowisk archeologicznych prezentowane były tylko na dwóch plakatach: ‘Anthracological analysis from Bronze Age necropolis at Kokotów’ (mgr M. Moskal-del Hoyo, Uniwersytet w Walencji) oraz ‘The use of various wood taxa by population of the Przeworsk and the Lusatian cultures based on the charcoal analysis from Konopnica site’ (mgr K. Cywa, Zakład Paleobotaniki, Instytut Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk i dr L. Tyszler, Instytut Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego). Mgr M. Moskal-del Hoyo na podstawie analizy składu taksonomicznego węgla drzewnych znalezionych w jamach grobowych i urnach z podkrakowskiego cmentarzyska z epoki brązu, wskazała gatunki drzew i krzewów wykorzystywane do rytualnych kremacji, a mgr K. Cywa i dr L. Tyszler porównały spektra taksonomiczne węgla drzewnych znalezionych w różnowiekowych obiektach, przynależnych do kultury przeworskiej i łużyckiej na stanowisku Konopnica 6 oraz przeanalizowały skład węgla drzewnych z palenisk w zależności od ich funkcji. Czescy badacze w swoich prezentacjach scharakteryzowali skład lasów w otoczeniu



Ryc. 2. Okładka materiałów konferencyjnych.

Fig. 2. The cover of the conference papers.

prehistorycznych osad (neolityczne stanowisko Bylany, Oderska brana – wczesna epoka żelaza) na podstawie analizy zachowanych węgli drzewnych, uzupełnionej o badania palinologiczne i karpologiczne; określili także charakter gospodarki leśnej na terenie Czech w średniowieczu. Bardzo interesujące wyniki badań przedstawił dr T. Lude-mann (University of Freiburg), które wyróżniały się znaczną liczbą analizowanych obiektów. Badacz ten przez wiele lat prowadził analizy antrakologiczne pozostałości pieców metalurgicznych w Schwarzwaldzie, eksploatowanych od neolitu do średniowiecza. Wyniki badań pozwoliły mu na przedstawienie zmian w składzie gatunkowym lasów schwarzwaldzkich na przestrzeni wieków.

W ramach sekcji metodyczno-tafonomicznej przedstawiono między innymi wyniki eksperymentów związanych z procesami post-depozycyjnymi, badania podatności węgla drzewnego różnych gatunków drzew na degradację i fragmentację w środowisku glebowym, a także

sposoby tworzenia kolekcji porównawczych węgli drzewnych i warunki ich przechowywania. Wśród referatów prezentowanych w tej części konferencji szczególnie interesujące było wystąpienie mgr S. Paradis z Uniwersytetu w Limoges (Francja), która zaprezentowała stosowaną przez siebie trygonometryczną metodę pomiaru krzywizny pierścienia przyrostu drzewa na podstawie badań fragmentów węgla drzewnych, pozwalającą określić średnicę konara, z którego pochodził zwęglony ułamek. Prelegentka porównała także dokładność i skuteczność swojej metody z innymi dotychczas stosowanymi.

Szczególnie dużo zagadnień poruszył w swoich wystąpieniach prof. A. C. Scott z Royal Holloway University of London. Był on organizatorem kursu tafonomii węgla zorganizowanego w ramach warsztatów prowadzonych podczas Spotkania. W swoim referacie wprowadzającym prof. Scott omówił historię pożarów na tle historii Ziemi, a następnie zwrócił uwagę antrakologów na konieczność zrozumienia przez badaczy chemicznej i fizycznej natury spalania i karbonizacji, jako kluczowych procesów dla powstawania węgla. Przedstawił, w jakich temperaturach elementy budulcowe ścian komórkowych roślin są stabilne, a w jakich ulegają spaleniowi i co pod względem chemicznym jest ostatecznym produktem karbonizacji. Omówił w skrócie zjawisko pożaru (czynniki niezbędne do jego powstania, przebieg, różne rodzaje pożarów zależnie od czasu trwania i temperatury oraz produkty będące wynikiem dostępności lub braku tlenu). Zaprezentował wnioski, jakie można wysunąć na podstawie analizy próbki węgla drzewnego, nawet jeśli zawiera tylko najdrobniejsze fragmenty, tzw. mikrowęgle. Omówił czynniki odpowiadające za transport fragmentów węgla bezpośrednio w trakcie spalania oraz podczas de- i repozycji i pomiar tzw. współczynnika odbicia (*reflectance*) – fizycznej wartości, na podstawie której można określić minimalną temperaturę spalania badanego fragmentu węgla. Przedstawił ponadto metodę badawczą, opartą o mieszaną technikę wykorzystującą mikroskopię skaningową (SEM) i tomografię w promieniowaniu X (SRXTM), która pozwala na dokładne obrazowanie zwęglonych struktur

i tkanek roślinnych znajdujących w pokładach geologicznych.

W ramach Spotkania zorganizowano także dwie inne sesje warsztatowe, których tematem przewodnim był problem usprawnienia przepływu informacji w środowisku osób zajmujących się naukowo antrakologią. Pierwsza sesja, prowadzona przez prof. M. Power'a (University of Salt Lake City), dotyczyła propozycji stworzenia spójnej antrakologicznej bazy danych, kompatybilnej z innymi dostępnymi bazami, np. palinologiczną. Podczas drugiej sesji, zorganizowanej przez dr F. Damblon'a (Royal Belgian Institute of Natural Sciences), przedyskutowano zasadność powołania Międzynarodowego Towarzystwa Antrakologicznego (International Association for Charcoal Research).

Uczestnicy Spotkania mieli możliwość zwiedzenia zabytkowego National Botanical Garden of Belgium, Xylarium w Royal Museum for Central Africa, a także największej w Europie, bardzo nowoczesnej ekspozycji szkieletów dinozaurów w belgijskim Museum of Natural Sciences. Ponadto, w ramach jednodniowej wycieczki terenowej, zainteresowani mieli możliwość zwiedzenia paleolitycznej jaskini w Sclayn, stanowiska na którym znaleziono szczątki człowieka neandertalskiego, a także słynnego kamieniołomu w Hautrage, w osadach którego odkryto szkielet iguanodona.

Cała konferencja była doskonale zorganizowana i wszystkie punkty programu przebiegały zgodnie z przyjętym harmonogramem. Kolejne spotkanie ma odbyć się za trzy lata, a jego organizacji podjął się zespół antrakologów z Uniwersytetu w Walencji (Hiszpania). Na zakończenie Spotkania uczestnicy zaakceptowali postulat utworzenia sekcji anatomicznej podczas przyszłej konferencji.

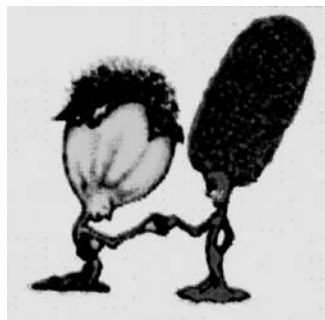
Streszczenia wszystkich prezentacji zostały opublikowane w tomie *Geological Survey of Belgium Professional Papers* 303(1), 2008 który został wręczony uczestnikom Spotkania.

PODZIĘKOWANIA. Autorka dziękuje serdecznie Fundacji Botaniki Polskiej im. W. Szafera za pokrycie kosztów udziału w konferencji.

Katarzyna CYWA

**DWUDZIESTE MIĘDZYNARODOWE
WARSZTATY POŚWIĘCONE BADANIOM
ŚLIZOWCÓW PRZYŚNIEŻNYCH
(MÉRIBEL, ALPY SABAUDZKIE, FRANCJA,
27 KWIEŃNIA–1 MAJA 2008)**

**20-èmes Journées internationales de recherche et
d'étude des myxomycetes nivales
(Méribel, Alpes de Savoie, France,
27 April–1 May 2008)**



Śluzowce przyśnieżne to grupa ekologiczna śluzowców właściwych (*Myxomycetes*), która tworzy śluznię i wykształca zarodnie wiosną, w okresie topnienia zimowej pokrywy śnieżnej w obszarach górskich. Ta ekologiczna specyfika determinuje dość ściśle czas i typ obszarów właściwych zarówno dla badań terenowych nad tą grupą, jak również dla spotkań jej poświęconych; aktywność terenowa badaczy śluzowców przyśnieżnych jest związana z wiosną w górach. Odbywające się w Alpach wiosenne spotkania-warsztaty poświęcone śluzowcom przyśnieżnym mają już dość długą tradycję. Zostały zainicjowane przez grupę francuskich badaczy, którzy w latach osiemdziesiątych XX wieku stworzyli w Alpach francuskich najważniejszy światowy ośrodek badań nad tą grupą organizmów. W pierwszych spotkaniach, które odbyły się pod koniec lat osiemdziesiątych, uczestniczyło zaledwie kilkanaście osób. Z czasem, w dużej mierze właśnie dzięki tym warsztatom oraz naukowej i popularyzatorskiej działalności ich organizatorów, badania śluzowców przyśnieżnych znalazły zainteresowanie zarówno w kręgach naukowców zajmujących się bioróżnorodnością i ekologią obszarów górskich, jak i wśród amatorów-przyrodników.

Wiosną 2008 roku, na przełomie kwietnia i maja, odbyły się jubileuszowe, dwudzieste międzynarodowe warsztaty poświęcone badaniom przyśnieżnych gatunków śluzowców, zorganizowane przez Marianne i François Meyer oraz regionalne Mikologiczno-Botaniczne Towarzystwo Dauphiné-Savoie (Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie). Warsztaty odbyły się w miejscowości Méribel (1450 m n.p.m.), w sercu Alp Sabaudzkich – najlepiej zbadanego pod względem różnorodności śluzowców przyśnieżnych miejsca na świecie. W tegorocznym spotkaniu wzięło udział prawie 80 uczestników z różnych krajów, również spoza Europy. Najwięcej osób przyjechało z krajów alpejskich – Francji (52), Włoch (6) i Szwajcarii (4), ale reprezentowane były również: Belgia, Japonia, Litwa, Niemcy, Polska, Szwecja i Wielka Brytania. W ciągu dwudziestoletniej historii spotkań, wzięło w nich udział łącznie ponad 150 uczestników z Francji, 32 z Włoch, po 19 z Niemiec oraz Szwajcarii, 15 z Belgii, 8 z Hiszpanii, 6 z Anglii, po 4 z Ukrainy i Holandii, po 3 z Polski i Meksyku, po 2 z Austrii, Japonii, Libanu, Norwegii i Rosji, oraz po jednej osobie z Brazylii, Indonezji, Irlandii, Litwy i Szwecji. Warto podkreślić, że formuła warsztatów jest bardzo otwarta, dzięki czemu stanowią one płaszczyznę spotkania naukowców zawodowo badających różnorodność, taksonomię czy ekologię śluzowców oraz przyrodników amatorów, często interesujących się nie tylko przyśnieżnymi śluzowcami, ale również roślinami naczyniowymi, mszakami czy porostami. Większość dotychczasowych spotkań odbywała się w Alpach francuskich, ale kilkakrotnie organizowano je też po włoskiej stronie Alp.

Głównym celem warsztatów *Journées internationales de recherche et d'étude des myxomycetes nivales* jest zbiór i oznaczanie śluzowców przyśnieżnych. W związku z tym, codziennie rano uczestnicy wyruszali na penetrację odpowiednich siedlisk w sąsiedztwie topniejących płatów śniegu. Prace terenowe były prowadzone w okolicach Méribel, w różnych miejscach i zbiorowiskach, m.in. w borze świerkowym, subalpejskich laskach limbowych i zaroślach olchy kosej oraz na halach

i polanach. Po południu, w zależności od pogody i indywidualnych potrzeb, ponownie wyruszano w teren lub oznaczano wcześniej zebrane materiały. W miejscu zakwaterowania było do dyspozycji kilka sal, w których każdy z uczestników mógł zorganizować sobie miejsce pracy i ustawić mikroskop stereoskopowy, mikroskop świetlny oraz rozłożyć literaturę. Większość uczestników była dobrze wyposażona w sprzęt, przy pomocy którego nie tylko oznaczano okazy zaraz po przyniesieniu z terenu, ale również wykonywano dokumentację fotograficzną. Cennym aspektem prac kameralnych była możliwość bezpośredniej dyskusji, konsultacji i wymiany doświadczeń – wpisanych nieodłącznie w charakter warsztatów. Szczególnie warto tu podkreślić zaangażowanie i życzliwość głównej organizatorki spotkania, Marianne Meyer, która jest obecnie najlepszym światowym specjalistą od śluzowców występujących przy topniejącym śniegu. Poza drukowanymi monografiami i artykułami, uczestnicy mieli pełny dostęp do opracowanych przez nią niepublikowanych kluczy do oznaczania. Dzięki jej wiedzy i doświadczeniu, uczestnicy mogli nie tylko uczyć się oznaczania taksonów krytycznych, ale również rozpoznawać w terenie gatunki jeszcze formalnie nie opisane, których kilkanaście zostanie opublikowanych dopiero w najbliższej przyszłości.

W tym roku pogoda dopisała, opady śniegu nie przeszkodziły w poszukiwaniach (dopiero ostatniego popołudnia nadeszło załamanie pogody z obfitym opadem śniegu, którego w ciągu kilku godzin spadło ok. 10 cm), więc zebrano dość bogate zbiory. Lista taksonów objęła ponad 40 gatunków obligatoryjnie przyśnieżnych, a więc nie występujących później w sezonie, oraz kilka gatunków, które pojawiają się zarówno na wiosnę przy śniegu, jak i w późniejszych miesiącach. Jest to pokaźna liczba, zwłaszcza jeśli wziąć pod uwagę, że wszystkich obligatoryjnie przyśnieżnych gatunków jest około 90, z czego kilka znanych jest wyłącznie z Ameryki, a kilka europejskich jest wyjątkowo rzadkich.

Wieczorami odbywały się krótkie sesje referatowe oraz podsumowanie dziennych zbiorów (tworzona była na bieżąco lista gatunków oraz odwiedzonych stanowisk). Pierwszego dnia

przedstawiono bardzo interesujący, retrospektywny referat podsumowujący historię i dorobek 20 lat spotkań. Można było dowiedzieć się, jak rozpoczęła się współpraca kilku osób z Francji, które obecnie tworzą grupę należącą do najlepszych światowych specjalistów od śluzowców (Jean Bozonnet, Marianne Meyer, Michael Poulain). Referat zakończyła zapowiedź monografii śluzowców opracowywanej przez trójkę wymienionych specjalistów. Kilka przykładowych rozdziałów książki, obejmującej m.in. bogatą ikonografię oraz opisy wielu nowych taksonów, zostało zaprezentowane w kolejnych dniach warsztatów. Drugiego dnia Iolanda i Giovanni Manavella (Włochy) omówili wyniki badań porównawczych przedstawicieli rodzaju *Badhamia*. W drugiej prezentacji ci sami autorzy przedstawili charakterystykę przyrody i siedlisk rejonu Monte Viso w Alpach Kotyjskich (Włochy), gdzie odbędą się w 2009 roku kolejne warsztaty. W ramach wieczornych sesji dwa referaty przedstawił Martin Schnittler z Uniwersytetu w Greifswald (Niemcy), od wielu lat badający ekologię śluzowców. Pierwszy referat dotyczył wstępnych badań nad śluzowcami występującymi w szczególnych warunkach ekologicznych na dnie głębokiego wąwozu rzeki, do którego nigdy wprost nie dociera światło słoneczne, siedliska, w którym temperatura jest stała w ciągu doby a wilgotność powietrza wynosi 100%. W takich warunkach, na piaszczystych skałach śluznia przemieszcza się po powierzchni, a nie – jak zazwyczaj – ukryta w glebie, dzięki czemu bez przeszkód można obserwować proces transformacji do stadium zarodni. Z badań wynika, że w takich siedliskach można obserwować specyficzny po części zestaw gatunków przywiązany do panujących tam warunków ekologicznych. W drugim referacie pt. *A model for habitat colonization in myxomycetes and other spore-dispersed organisms*, autor przedstawił wyniki swoich niedawnych badań prowadzonych w strefie koron drzew w lesie łęgowym w Niemczech. Stwierdził, że niektóre gatunki śluzowców i innych organizmów rozprzestrzeniających się przy pomocy zarodników zasiedlają korony drzew oraz podjął próbę oszacowania prawdopodobieństwa zasiedlenia takiego siedliska

w zależności od sposobu rozmnażania gatunku. Ostatniego wieczoru Renato Cainelli (Włochy) zreferował swoje obserwacje dotyczące zmienności rodzaju *Cribraria*. Rozważaniom taksonomicznym towarzyszyły wykonane przez autora wyjątkowo piękne zdjęcia gatunków. W ramach „bisu” autor zaprezentował obszerny wybór ze swojej galerii zdjęć śluzowców – fotografii mających nie tylko dużą wartość dokumentacyjną, ale także artystyczną.

Relacja nasza nie byłaby pełna bez podkreślenia wyjątkowej atmosfery, jaka towarzyszyła warsztatom: charakteryzowała się ona ogólną życzliwością i otwartością. Na zakończenie spotkania każdy dostał od organizatorki płytę DVD z obszernymi materiałami, m.in. kluczami do oznaczania gatunków, literaturą i prezentacjami z różnych konferencji. Również zdjęcia zrobione przez uczestników w czasie warsztatów zostały nagrane i rozdane wszystkim zainteresowanym. Dobrym podsumowaniem jest zasłyszana opinia jednego z uczestników, że spotkania te są o wiele sympatyczniejsze od typowych międzynarodowych konferencji naukowych, ponieważ pozbawione są atmosfery rywalizacji; wszyscy pomagają sobie, wspólnie tworząc przyjazną i twórczą atmosferę. I zapewne ta niezwykle miła i życzliwa atmosfera, której mogliśmy doświadczyć, jest – obok wielkiej kompetencji organizatorów – jednym z głównych elementów składających się na tak znaczną popularność warsztatów.

Anna RONIKIER, Michał RONIKIER

**MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA
„WINDFALL RESEARCH IN TATRA
NATIONAL PARK”
(STARÁ LESNÁ, SŁOWACJA,
20–21 LISTOPADA 2008)**

**International Workshop ‘Windfall Research in
Tatra National Park’ (Stará Lesná, Slovakia,
20–21 November 2008)**

W dniach 20–21 listopada 2008 roku w Starej Lesnej na Słowacji odbyła się międzynarodowa

konferencja naukowa pod nazwą „Windfall Research in Tatra National Park”. Konferencja ta jest kolejnym, trzecim już spotkaniem naukowców i przedstawicieli pracowników słowackich lasów państwowych, poświęconym katastrofalnemu wiatrołomowi, który 19 listopada 2004 roku nawiedził południowe skłony Tatr. W wyniku niespotykanie silnego wiatru drzewostany na obszarze 12 tysięcy ha zostały niemal całkowicie zniszczone. Rozmiar strat liczonych miąższością drewna sięgnął blisko trzech milionów metrów sześciennych. Choć od tego zdarzenia minęły już cztery lata, warto jeszcze raz przypomnieć to niezwykle zjawisko. Dwugodzinna wichura zmieniła krajobraz słowackich Tatr nie do poznania. W pasie od Tatrzańskiej Łomnicy po Štrbské Pleso ze zwartej świerczyny pozostała kotłowanina zwalonych wykrotów i kikuty połamanych smreków. Niczym opadająca mgła, las odsłonił najwyższą grań Tatr. Z Cesty Svobody, arterii łączącej poszczególne części miejscowości Vysoké Tatry, można było nagle dostrzec Gerlach, Lodowy i inne najwyższe szczyty skrywane wcześniej pierwszym planem lasu. Odsłoniły się również niezbyt piękne „klocki” zaniedbanych pensjonatów, dawniej ukryte wśród drzew. Tak drastyczna zmiana w krajobrazie była przez miejscową ludność, a przede wszystkim leśników, postrzegana jako katastrofa porównywalna z trzęsieniem ziemi czy gigantycznym pożarem. Równocześnie, wiatrołom stał się naturalnym poligonem badawczym dla naukowców różnych specjalizacji. Nagłe wylesienie dużego obszaru niemal natychmiast uruchomiło łańcuch zmian począwszy od mikroklimatu i geochemizmu, po procesy sukcesyjne i zmiany dynamiki w obrębie różnych populacji. Dzięki zapobiegliwości Stacji Badawczej Tatrzańskiego Parku Narodowego (TANAP), a w niej głównie doktora Petera Fleischera, udało się wydzielić duże, 100 ha powierzchnie celem prowadzenia zintegrowanych interdyscyplinarnych badań oraz monitoringu. Jedną z takich powierzchni założono na obszarze, z którego drewno zostało całkowicie uprzątnięte, kolejną w małej eksperymentalnej enklawie, gdzie martwe drewno pozostawione było w stanie nienaruszonym oraz powierzchnię

referencyjną w niezniszczonym drzewostanie przylegającym do wiatrołomu. Ponieważ latem 2005 roku na częściowo uprzątniętym wiatrołomie wybuchł pożar, który strawił 230 ha, kolejna powierzchnia została założona na pogorzelsku. Istotą większości prowadzonych na wiatrołomie badań jest śledzenie zmian zachodzących na tych czterech wielkoobszarowych powierzchniach badawczych oraz porównywanie intensywności tych zmian.

Konferencja zorganizowana została przez Stację Badawczą Tatrzańskiego Narodowego Parku (TANAP) z Tatrzańskiej Łomnicy oraz Instytut Geofizyki Słowackiej Akademii Nauk. Trud organizacyjny spoczął na barkach dr. Petera Fleischera, reprezentującego Park Narodowy, oraz Frantiska Matejki, z drugiej wspomnianej instytucji. Obrady miały miejsce w hotelu „Academia” w Starej Lesnej, który swoją nazwą oczywiście nawiązuje do Akademii Nauk (obecnie Słowackiej, a niegdyś Czechosłowackiej). Dwa dni zostały szczelnie wypełnione przez 40 prezentacji. Choć wśród uczestników dominowali Słowacy, nie zabrakło badaczy z Czech, Niemiec oraz z Polski (z Uniwersytetu Warszawskiego i Instytutu Botaniki Polskiej Akademii Nauk z Krakowa). Nieobecny, choć prowadzący także intensywne badania na wiatrowale, był zespół z Włoch.

Tematyka przedstawianych kolejno prezentacji grupowała się wokół kilku głównych zagadnień. Intensywne badania prowadzono nad zmianami geochemizmu gleby, a przede wszystkim wyplukiwaniem składników mineralnych z podłoża, które zostało nagle odsłonięte i pozbawione okrywy drzewostanu. Skutki wiatrowału widoczne są również w zmianie warunków hydrologicznych tego obszaru, jak również w zmianie chemizmu wód. Podobnie, pozostając w kręgu ekochemicznym, prowadzone są badania nad zróżnicowaniem cyklu obiegu węgla na poszczególnych powierzchniach.

Interesujące zagadnienia geomorfologiczne prezentowane były przez naszych rodaków z Uniwersytetu Warszawskiego, w tym przez panią dr Elżbietę Rojan. Odsłonięcie podłoża oraz intensywne prace związane ze zrywką



Fot. 1. W ciągu kilku godzin wiatr wiejący z prędkością dochodzącą do 200 km/h dokonał spustoszeń w drzewostanie słowackich Tatr Wysokich. Powstały wiatrołom stał się poligonem badawczym dla naukowców różnych dyscyplin.

Phot. 1. During several hours a windstorm of speed reaching 200 km/h devastated forests in the Slovakian High Tatras. The windthrow became a research area for scientists of different disciplines.

drewna spowodowały zwiększenie aktywności geomorfologicznej terenu wiatrołomu. Gęsta sieć stokowych dróg zrywkowych zainicjowała procesy transportu szkieletu.

Zaburzenie w postaci wiatrowału przyciągnęło również licznych botaników. Większość badań nad roślinnością koncentrowała się na tempie sukcesji roślin naczyniowych na wiatrowale w zależności od sposobu jego zagospodarowania. Interesujące prezentacje dotyczyły także naturalnego odnowienia świerka. Wyniki badań zdają się wskazywać, iż olbrzymi wiatrował w 2004 roku był katastrofą wyłącznie w percepcji człowieka. Dla przyrody zdarzenie to było po prostu naturalnym zaburzeniem, po którym następuje równie naturalna sukcesja. Co więcej, nie było to zdarzenie zupełnie w historii odosobnione. Badacze z Instytutu Botaniki PAN przedstawili dendrochronologiczną rekonstrukcję 200-letniej historii drzewostanu, który uległ

zniszczeniu przez wiatr. Na podstawie datowanych słoików przyrostów rocznych z najstarszych drzew można było potwierdzić daty mniej intensywnych wichur znanych z XX-wiecznych źródeł historycznych. Wskazano również dwa zdarzenia w wieku XIX, których intensywność i rozmiar zbliżony był do wiatrowału sprzed czterech lat. Można zatem przypuszczać, iż południowe stoki Tatr nawiedzane są cyklicznie, choć rzadko, przez katastrofalne wichury. Takim rzadkim w czasie, ale bardzo intensywnym zaburzeniem można przypisać utrzymywanie się na dużych obszarach słowackich Tatr lasów *Larici-Piceetum*.

Wiele prezentacji przedstawiało zmiany w populacjach zwierząt zainicjowane wiatrołomem. Badania te obejmowały różne gromady zoologiczne począwszy od nicieni i stawonogów, na ssakach kończąc. W spokojnej atmosferze kolejnych sesji nagłe poruszenie na sali wykładowej

wywołała jedna, szczególna grupa stawonogów – owady. Głównie te z rodzaju *Ips*. Szybujące w górę wykresy wzrostu liczebności korników wyraźnie zaniepokoiły „uczestników w zielonych mundurach”. Wzrost liczebności korników zwykle bywa ubocznym efektem wiatrołomów, które dostarczają kambiofagom bazy pokarmowej w postaci świeżej leżaniny i uszkodzonych, osłabionych drzew. Biorąc pod uwagę skalę tatrzańskiego wiatrołomu, trudno dziwić się słowackim leśnikom, iż niebezpieczeństwo gradacji traktują jako ciąg dalszy wiatrowej katastrofy. Faktem jest, że nie tylko zwiększyła się istotnie liczebność populacji kornika drukarza (*Ips typographus*), ale także kornika modrzewiowca (*Ips cembrae*). Ten ostatni powoduje straty wśród modrzewi, które okazały się najbardziej odporne na wiatrował. O ile po polskiej stronie Tatr naukowcy i leśnicy dyskutują, czy kornik w ogóle może stanowić poważne zagrożenie w parku narodowym i zdania są podzielone, o tyle na Słowacji odpowiedź jest zawsze jedna – tak. Żeby oddać sprawiedliwość naszym słowackim kolegom, należy wspomnieć, że warunki klimatyczne na południowych stokach Tatr są zdecydowanie różne od klimatu po naszej stronie gór. Kontynentalizm zaznaczający się mniejszą ilością opadów i większym nasłonecznieniem zdecydowanie bardziej sprzyja rozwojowi korników po słowackiej stronie.

Przedstawiciele leśników z Wydziału Leśnego Technicznego Uniwersytetu w Zwoleniu prezentowali wyniki swojej aktywności na polu pomagania naturze w niwelowaniu skutków wylesienia. Na dużym obszarze wiatrołomu dokonano sztucznych nasadzeń. Nasadzenia mają wspomagać proces naturalnego odnawiania lasu. Z drugiej jednak strony, obfitość naturalnego odnowienia wydaje się być znaczna, zatem zabiegi takie, pomijając ich koszty, pozostawiły przynajmniej wśród niektórych uczestników konferencji pewne wątpliwości. Nie ma natomiast żadnych wątpliwości, że konferencja była udana i bardzo potrzebna. Jedyne niedosyt związany był z faktem, że prezentacje na tyle gęsto wypełniły dwa dni w Starej Lesnej, że brakło czasu na planowaną wcześniej wycieczkę terenową do obiektu naszych badań.

Ciągle istnieje możliwość podejmowania

nowych zagadnień badawczych na wiatrowale przez wszystkich zainteresowanych, chcących prowadzić własne eksperymenty i testować swoje hipotezy. Gospodarze tego terenu zapraszają nowych badaczy do współpracy i służą wszelką pomocą organizacyjną. Zależy im bowiem na jak najbardziej kompleksowej informacji oraz na pełnym wykorzystaniu zebranego materiału badawczego.

Badania, których wyniki autor prezentował na konferencji, prowadzone są przy wsparciu MNiSW (projekt nr N305 016 31/0658).

Tomasz ZIELONKA

Z ŻYCIA PTB POLISH BOTANICAL SOCIETY NEWS

ZEBRANIE SEKCJI HISTORII BOTANIKI PTB (KRAKÓW, 11 KWIETNIA 2008)

Meeting of the Section of History of Botany of the Polish Botanical Society (Kraków, Poland, 11 April 2008)

Dnia 11 kwietnia 2008 roku odbyło się w Krakowie zebranie Sekcji Historii Botaniki PTB, w którym wzięło udział siedemnastu jej członków i sympatyków. Obecnych powitał Przewodniczący – prof. dr hab. Ludwik Frey. Spotkanie rozpoczęło chwilą ciszy dla uczczenia pamięci prof. dr hab. Romany Czapik, która była zasłużonym uczonym i aktywnym członkiem Sekcji.

W programie spotkania znalazły się cztery referaty. Pierwszy z nich wygłosiła dr Zofia Włodarczyk (Kraków) na temat: „Historia wybranych pojęć botanicznych w tłumaczeniach biblijnych”. W interesującym referacie przedstawiła problem niejednoznaczności i najczęściej błędnego tłumaczenia terminów botanicznych w różnych przekładach Biblii. Swoją argumentację poparała ciekawymi przykładami. Zaznaczyła, że błędy z dawnych przekładów są często powielane w kolejnych wydaniach czy

nowszych tłumaczeniach. Tłumacze niejednokrotnie gubią się w słownictwie botanicznym. W różnych krajach umieszcza się w tekście nazwy popularnych gatunków miejscowych, co w wielu wypadkach jest niezgodne z biblijnym opisem rośliny. Prelegentka zwróciła uwagę na pilną potrzebę konsultacji tłumaczy Pisma Świętego z botanikami.

Po referacie rozwinęła się dyskusja dotycząca gatunku rośliny biblijnej podawanej w Ewangelii jako „chwast w zbożu”. Prof. dr hab. Alicja Zemanek podała ponadto propozycję, aby opracować słowniczek botanicznych terminów biblijnych, ale dr Włodarczyk zaznaczyła, że nie jest to możliwe bez współpracy z językoznawcami – specjalistami od języka hebrajskiego i greckiego.

Drugim referującym był Mirosław Syniawa (Chorzów). Przedstawił on referat pt. „Biograficzny słownik przyrodników śląskich – tom pierwszy i co dalej?” Prelegent zauważył potrzebę stworzenia takiego słownika, gdy obserwował bogactwo literatury, a skąpość informacji o samych autorach. Jeszcze do niedawna zdarzało się na Śląsku, że celowo zacierano informacje historyczne dotyczące Niemców i przemilczano przeszłość. Natomiast liczba znanych osobistości pochodzących z tego regionu jest znaczna, a przyroda Śląska była obiektem zainteresowania wielu przyrodników.

Większość biogramów w pierwszym tomie to życiorysy badaczy roślin i grzybów, choć niektórzy z nich zajmowali się innymi profesjami. Autor zawarł w słowniku zarówno biografie osób pochodzących ze Śląska, jak i osób z nim związanych, a będących różnej narodowości.

Prelegent wyjaśnił także znaczenie liścia dębu przedstawionego na okładce słownika. Ma on symbolizować przyrodę, jak i nawiązywać do Śląska, gdyż kształt tego regionu przypomina liść dębu dzięki rzece Odrze i jej dopływom. Na pytanie postawione w tytule wystąpienia autor odpowiedział, że jego zamiarem jest wydanie drugiego tomu słownika, do którego część materiałów została już zebrana. Słuchacze byli pod wrażeniem dużego nakładu pracy autora, której owocem jest już opublikowany tom pierwszy. Gratulowano prelegentowi tego tak cennego

i bardzo potrzebnego dzieła. Zadawano także pytania na temat tajników warsztatu, jak i konkretnych osób, których biografie znalazły się w słowniku.

Następnie dr Beata Wysokińska (Rzeszów) wygłosiła referat pt. „Udział ośrodka krakowskiego w badaniach botanicznych Bieszczadów w latach 1868–1973”. Podany zakres czasowy został przyjęty od pierwszych badań Bieszczadów przez J. A. Knappa w lipcu 1868, aż do daty utworzenia Bieszczadzkiego Parku Narodowego w 1973 roku. Prelegentka podkreśliła znaczenie wpływu poszczególnych ośrodków naukowych na badania botaniczne. W Bieszczadach wyraźnie zaznaczyło się dominujące oddziaływanie ośrodka krakowskiego, zarówno poprzez liczbę wydawanych prac, jak i ich wartość naukową. Uczeni zajmujący się badaniami tego terenu byli związani lub współpracowali z następującymi instytucjami krakowskimi: Instytutem Botaniki Polskiej Akademii Nauk, Komisją Fizjograficzną Akademii Umiejętności, Uniwersytetem Jagiellońskim, Wyższą Szkołą Rolniczą, Instytutem Ochrony Przyrody PAN oraz Zakładem Badań Leśnych PAN. Dzięki pracy wielu badaczy opracowano florę Bieszczadów, zostały one zakwalifikowane w podziale geobotanicznym Polski, zwrócono także uwagę na ich wyjątkowość, co przyczyniło się do podjęcia kroków w celu ich ochrony.

Prelegentka próbowała odpowiedzieć na pytanie, jakie czynniki wpłynęły na tak ważną rolę ośrodka krakowskiego. Była to między innymi: znacząca działalność krakowskiej szkoły geobotanicznej, istnienie wydawnictw, w których mogły ukazywać się prace botaniczne, dobry system dotowania badań naukowych (w początkowym okresie głównie dzięki Komisji Fizjograficznej), istnienie zbiorów zielnikowych, kompleksowość prac badawczych, ale także mobilność i determinacja samych badaczy.

W dyskusji prelegentka zapewniła, że jej praca badawcza dotycząca Bieszczadów będzie kontynuowana.

Ostatni referat należał do prof. dr hab. Krzysztofa Rostańskiego (Katowice), który przedstawił „Wspomnienie o prof. Joachimie Schweitzerze,

paleobotaniku z Uniwersytetu w Bonn, członku honorowym PTB”. Wspomnienie to opierało się na osobistych przeżyciach prelegenta, który towarzyszył niemieckiemu uczonemu w wielu wycieczkach naukowych. Profesor J. Schweitzer często przyjeżdżał do Polski i utrzymywał kontakt z polskimi botanikami, co zaowocowało wspólnymi pracami. Profesor zmarł po długiej chorobie nowotworowej w 2007 roku.

Prelegent przybliżył słuchaczom koleje życia profesora Schweitzera. Przedstawił także jego najważniejsze dokonania z dziedziny paleobotaniki, takie jak: opisanie wielu nowych taksonów, odkrycie pełnej przemiany pokoleń u psylofitów, a także przedstawienie teorii wyjaśniającej pochodzenie kwiatu obupłciowego roślin okrytonasiennych.

Po referacie swoimi własnymi wspomnieniami podzielili się także prof. dr hab. Leon Stuchlik, który również współpracował i przyjaźnił się z prof. Schweitzerem i prof. dr hab. Zbigniew Mirek, wspominając uczonego jako serdecznego człowieka i zwracając uwagę na niezwykłą pieczołowitość, z jaką traktował on zbiory zielnikowe.

Następne zebranie Sekcji Historii Botaniki zostało zapowiedziane na jesień 2008 r.

Izabela KRZEPTOWSKA-MOSZKOWICZ

**OBRADY W SEKCJI MIKOLOGICZNEJ
PODZAS 54. ZJAZDU POLSKIEGO
TOWARZYSTWA BOTANICZNEGO
(SZCZECIN, 3–8 WRZEŚNIA 2007)**

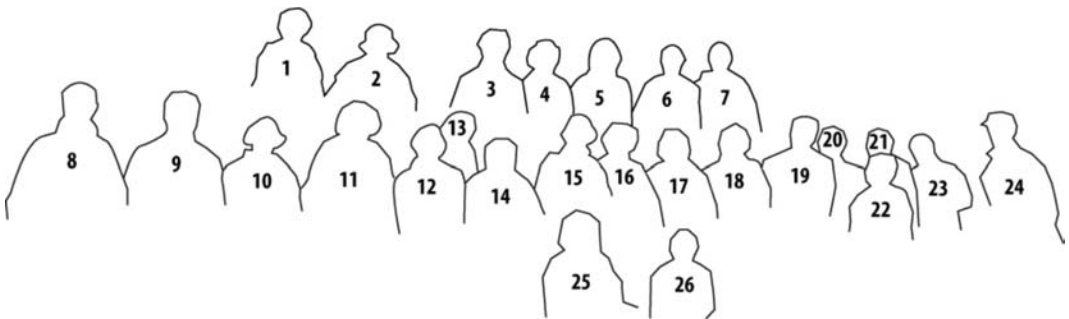
**Proceedings in the Mycological Section during
54th Congress of the Polish Botanical Society
(Szczecin, 3–8 September 2007)**

W dniach 5 i 6 września, w czasie trwania 54. Zjazdu PTB, odbywały się obrady w sekcjach. Program obrad w Sekcji Mikologicznej obejmował sesję referatową podzieloną na pięć części i sesję plakatową. Po zakończeniu obrad w Sekcji odbyło się zebranie sprawozdawczo-wyborcze.

W obradach brali udział przedstawiciele krajowych ośrodków naukowych w Szczecinie, Olsztynie, Łodzi, Kielcach, Lublinie, Poznaniu, Krakowie, Słupsku, Bydgoszczy, Turwi, Kórniku oraz z ośrodków zagranicznych (Wilno, Bratysława). W sumie w obradach uczestniczyły 43 osoby; zaprezentowano 26 referatów i 10 posterów. Tematyka obrad ukazała rozległe spektrum zagadnień, obejmując grzyby z różnych grup systematycznych i ekologicznych, zarówno grzyby mikroskopijne jak i makroskopijne. Referaty i postery, prezentowane przez szerokie grono mikologów, także amatorów, dotyczyły zagadnienia taksonomii, ekologii i chorologii grzybów w odniesieniu do Polski, jak również odległych rejonów świata, na przykład Kamerunu i Izraela. Poruszały też sprawy dotyczące funkcjonowania przyrody oraz ochrony zdrowia ludzkiego. Zgodnie z zaleceniem Zarządu Głównego PTB każdy dzień obrad otwierał wykład plenarny.

W pierwszym dniu zebranych powitała profesor Maria Ławrynowicz, wiceprzewodnicząca Sekcji, a zarazem wiceprzewodnicząca Zarządu Głównego PTB. Prof. M. Ławrynowicz przekazała serdeczne pozdrowienia i życzenia owocnych obrad oraz udanych wyborów od Pani Prof. Aliny Skirgiełło, która – kierując Sekcją od 51 lat – po raz pierwszy nie mogła uczestniczyć w Zjeździe. Zebrani mogli się poznać ze zdjęciami z Jubileuszu 95-lecia urodzin Pani Profesor zorganizowanego w dniu 14 października 2006 roku na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego przy współdziałaniu Sekcji Mikologicznej i Zarządu Głównego PTB. Prof. Ławrynowicz, jako redaktor, zaprezentowała także jubileuszowe wydanie dwóch tomów *Acta Mycologica* zawierających 66 prac dedykowanych prof. A. Skirgiełło przez mikologów polskich i zagranicznych, które przygotowane były do wręczenia Jubilatce na Zjeździe. Ustalono, że to opracowanie zostanie Jubilatce wręczone w Warszawie.

Dalsze prowadzenie obrad prof. Ławrynowicz przekazała profesorowi J. Błaszowskiemu (Szczecin) a sama, zgodnie z programem, przedstawiła wykład *Problemy taksonomii i chorologii grzybów podziemnych*. Kolejne dwa referaty były poświęcone grzybom fitopatogenicznym. Były to



Fot. 1. Uczestnicy sesji terenowej w Ińskim Parku Krajobrazowym (fot. M. Ruskiewicz-Michalska).

Phot. 1. The participants of the field session in the Iński Landscape Park (phot. M. Ruskiewicz-Michalska).

1. J. Adamczyk, 2. H. Dalkiewicz-Baranowska, 3. M. Ławrynowicz, 4. M. Lisiewska, 5. H. Więclaw, 6. J. Nita, 7. A. Michalska, 8. P. Mleczo, 9. T. Ślusarczyk, 10. A. Kujawa, 11. A. Zduńczyk, 12. E. Połec, 13. J. Zielińska, 14. K. Czyżewska, 15. K. Mazurkiewicz-Zapałowicz, 16. A. Bujakiewicz, 17. M. Sułkowska, 18. M. Raniszewska, 19. W. Rymaszewicz (nadleśnictwo Łobez), 20. J. Rakowski, 21. Z. Jurczyk, 22. L. Witkowska-Żuk, 23. W. Paul, 24. M. Kozak, 25. M. Stasińska, 26. M. Łyczek.

Nowe, interesujące znaleziska grzybów fitopatogenicznych w Kamerunie (M. Piątek, J. Piątek – Kraków) oraz *Pionowe rozmieszczenie wybranych gatunków grzybów w Tatrach* (W. Mułenko – Lublin, K. Bacigalova – Bratysława). Dwa następne wystąpienia dotyczyły również grzybów terenów górskich. A. Ronikier (Kraków) mówiła

o mikrobiocie Karpat, a J. Łuszczynski (Kielce) omówił badania nad synantropizacją *Basidiomycetes* w Górach Świętokrzyskich.

W drugiej części sesji, prowadzonej przez prof. M. Dynowską (Olsztyn) i dr. T. Leskiego (Kórnik), pierwszy referat *Macromycetes zbiorowisk muraw kserotermicznych w północnej części*

Wyżyny Częstochowskiej przedstawiła J. Adamczyk (Łódź), ukazując potrzebę badań na tych siedliskach. Na uwagę zasługuje wykorzystanie w analizie metody sieci neuronowej Kohonena, która pozwala ocenić podobieństwo mikologiczne badanych powierzchni i zbiorowisk. Kolejny referat poświęcony był grzybom makroskopijnym w fitocenozach łągów i olsów na obszarze Pojezierza Krajeńskiego (J. Nita – Poznań). Cztery następne referaty dotyczyły szeroko pojętego zagadnienia występowania grzybów w miastach: grzyby makroskopijne Olsztyna (G. Fiedorowicz – Olsztyn), grzybów wieloporowatych lasku miejskiego w Słupsku (E. Ratuszniak – Słupsk), pasożytniczych grzybów mikroskopijnych Ogrodu Botanicznego w Łodzi (E. Połec – Łódź) oraz grzybów drożdżoidalnych jezior Szczecina i okolicy (A. Biedunkiewicz – Olsztyn, A. Silicki, K. Mazurkiewicz-Zapałowicz – Szczecin).

Trzeciej części sesji przewodniczyli prof. B. Kieliszewska-Rokicka (Kórnik, Bydgoszcz) i dr J. Łuszczynski. Otwierał ją referat *Wpływ ściółki sosnowej i dębowej na zbiorowiska grzybów mikoryzowych siewek sosny w warunkach szkółki leśnej* (M. Rudawska – Kórnik, A. Aučina – Wilno, T. Leski, M. Iwański – Kórnik, A. Skiridaila; – Wilno, E. Riepišas – Kowno), w którym zwrócono uwagę na zmiany w strukturze grzybów mikoryzowych w zależności od ściółki. Drugi referat również dotyczył grzybów mikoryzowych (*Podziemna struktura zbiorowisk grzybów ektomikoryzowych sosny zwyczajnej w różnym wieku*; M. Iwański, M. Rudawska). Pozostałe wystąpienia w tej części poruszały zagadnienie grzybów pasożytniczych: *Ampelomyces quisqualis* – pasożyta Erysiphales (E. Sucharzewska – Olsztyn), grzyby mikroskopijne na antropofitach (M. Ruszkiewicz-Michalska – Łódź) oraz pasożytów roślin litoralu jezior lobeliowych Pomorza Zachodniego (B. Czerniawska, I. Adamska – Szczecin).

Po przerwie rozpoczęła się sesja plakatowa, której przewodniczyła prof. Kinga Mazurkiewicz-Zapałowicz. Zaprezentowano postery dotyczące: Erysiphales w grądach Białowieckiego Parku Narodowego (M. Kozłowska, W. Mułenko – Lublin), badań mikologicznych w Parku

Narodowym „Bory Tucholskie” ze szczególnym uwzględnieniem torfowisk (M. Ławrynowicz, S. Jabłońska, B. Grzesiak, E. Maksymowicz – Łódź), termofili stepowych Basidiomycetes w Polsce (B. Łuszczynska, J. Łuszczynski – Kielce), grzybów mikroskopowych i organizmów grzybopodobnych w zespołach roślin szuwarowych jeziora Marta w Drawieńskim Parku Narodowym (K. Mazurkiewicz-Zapałowicz, M. Wróbel, A. Silicki – Szczecin), grzybów ektomikoryzowych rodzaju *Suillus* (P. Mleczko – Kraków), różnorodności konidiów Hyphomycetes na liściach opadłych do wody (M. Orłowska, E. Kulikowska-Karpińska, I. Lengiewicz, H. Ostrowska – Białystok), zagrożonych gatunków grzybów torfowisk wysokich i przejściowych Pomorza (M. Stasińska – Szczecin), mikoryzy arbuskularnej kocanek piaszkowych (M. Welc, A. K. Sawilska, B. Ziółkowska, M. Kulczyk – Bydgoszcz, B. Kieliszewska-Rokicka – Bydgoszcz, Kórnik), rodzaju *Septoria* na Primulaceae w Polsce (A. Wołczańska – Lublin), a także wykorzystania rdestowca w uprawie bocznika (W. Woźniak, B. Godlewska – Poznań, W. Podyma, S. Góral – Radzików, M. Gapiński, M. Ziombra – Poznań).

W czwartej części sesji, w drugim dniu, obradom przewodniczyli prof. M. Rudawska i dr M. Piątek. Otworzył ją wykład plenarny prof. J. Błaszkwskiego *Występowanie arbuskularnych grzybów mikoryzowych z gromady Glomeromycota w glebach Izraela*. Wystąpienie to przybliżyło badania nad grzybami mikoryzowymi z gromady Glomeromycota w Izraelu. W czasie tych badań stwierdzono występowanie czterech gatunków, które niedawno opisano jako nowe dla nauki. Drugie wystąpienie dotyczyło badań nad biomasą grzybów glebowych i aktywnością mikrobiologiczną gleby w monokulturach drzew leśnych (B. Kieliszewska-Rokicka, M. Janer – Kórnik). Kolejne dwa referaty traktowały o grzybach ektomikoryzowych: chronosekwencji zbiorowisk ektomikoryzowych modrzewia europejskiego w Puszczy Zielonka (P. Rosikiewicz, M. Rudawska, T. Leski – Kórnik) i podziemnej strukturze grzybów ektomikoryzowych u wybranych gatunków drzew w monokulturach leśnych

(L. Trocha, M. Rudawska, B. Werner – Kórnik, W. Nowak – Poznań). Końcowe wystąpienie miało odmienną tematykę, a mianowicie dotyczyło grzybów pasożytniczych i saprotroficznych nadmorskiego boru bażynowego (I. Adamska, B. Czerniawska – Szczecin).

Ostatnią część sesji referatowej prowadzili prof. W. Mułenko i dr M. Ruszkiewicz-Michalska. Pierwszym referatem było *Zróżnicowanie taksonomiczne grzybów izolowanych od zdrowych ptaków wodno-błotnych* autorstwa M. Dynowskiej, K. Góralskiej i I. Kisickiej – Olsztyn. Następnie T. Leski i M. Rudawska – Kórnik, przedstawili zagadnienie zależności wielkości genet *Paxillus involutus* od gatunku drzewa-gospodarza. Tematem trzeciego wystąpienia była ocena mikologiczna pomieszczeń szkolnych (E. Ejdys – Olsztyn), a następnego – środowiskowe uwarunkowania infekcji grzybami (J. Pacyńska, M. Dynowska, A. Biedunkiewicz, K. Chodan – Olsztyn). Na zakończenie A. Kujawa (Turew) zapoznała słuchaczy ze znaczeniem i osiągnięciami amatorskiego ruchu mikologicznego w Polsce.

Po każdej sesji odbywały się dyskusje. Najdłuższą trwała dyskusja podsumowująca obrady, zwłaszcza w nawiązaniu do ostatniego wystąpienia. W konkluzji, prof. M. Ławrynowicz zwróciła uwagę na rozwijający się w Polsce amatorski ruch grzyboznawczy, oceniając to zjawisko jako pozytywne. Niektórzy amatorzy wykazują bardzo wysoki poziom wiedzy mikologicznej, jak również prowadzonych badań i dokumentacji zbiorów. Może to zaowocować lepszym poznaniem różnorodności gatunkowej grzybów i ich rozmieszczenia w Polsce. Wyrazy uznania należą się członkom Sekcji, którzy współpracują z amatorami, m.in. dr A. Ronikier, dr M. Piątkowi i mgr A. Kujawie. Uczestnicy spotkania zgodnie uznali, że potrzebne jest polskojęzyczne czasopismo mikologiczne dostępne dla osób chcących podzielić się wiedzą, jak również korzystać z niej nie tylko za pośrednictwem Internetu.

Po zakończeniu sesji referatowej odbyło się zebranie sprawozdawczo-wyborcze Sekcji, któremu przewodniczyła prof. M. Rudawska. Sprawozdanie z minionej kadencji przedstawił

dr J. Łuszczynski, sekretarz Sekcji. Po krótkiej dyskusji i podziękowaniu ustępującemu Zarządowi za jego działalność udzielono mu absolutorium. W sytuacji, gdy prof. A. Skirgiełło zgłosiła rezygnację z dalszego kierowania Sekcją, zaproponowana została kandydatura prof. M. Ławrynowicz na przewodniczącą, która jako wiceprzewodnicząca wielokrotnie zastępowała prof. A. Skirgiełło. Profesor Ławrynowicz dziękując za zaszczytną propozycję, zmuszona była odmówić kandydowania ze względu na odpowiedzialną pracę redaktora naczelnego *Acta Mycologica*, pracę w Zarządzie Głównym PTB i inne ważne, wcześniej przyjęte zobowiązania. Równocześnie wspomniała rozmowę z prof. A. Skirgiełło i przyjęte propozycje, w myśl których podała następujące kandydatury: prof. M. Dynowska – przewodnicząca, prof. S. Friedrich – wiceprzewodniczący, dr J. Łuszczynski – sekretarz. Wobec braku innych zgłoszeń odbyło się głosowanie, którego wynik był jednomyślny w odniesieniu do każdej z kandydujących osób. Wybory zakończyły życzenia owocnej pracy dla nowego Zarządu Sekcji.

W ramach Zjazdu odbyły się dwie sesje terenowe Sekcji Mikologicznej. Sesje te miały charakter otwarty również dla członków innych sekcji (Lichenologicznej, Geobotanicznej), a także dla amatorów.

Dnia 7 września uczestnicy pierwszej sesji, po krótkim zwiedzaniu Szczecina, mieli okazję zapoznać się z prowadzonymi badaniami mikologicznymi i niektórymi gatunkami grzybów w zbiorowiskach leśnych i torfowiskowych Ińskiego Parku Krajobrazowego. Park ten, utworzony w 1981 roku, stanowi jeden z cenniejszych i bardziej interesujących obiektów przyrodniczych na Pomorzu. W ramach sesji uczestnicy zwiedzili projektowany rezerwat „Perłówkowe Buki”, gdzie na szczególną uwagę zasługiwało znalezienie chronionego gatunku *Strobilomyces strobilaceus* (Scop.: Fr.) Berk. Kolejnym punktem programu było zwiedzanie projektowanego rezerwatu przyrody „Krzemieńskie Źródłiska” oraz torfowiska przejściowego „Kutkowo” i rezerwatu „Kamienna Buczyzna”. Następnie uczestnicy (Fot. 1) zostali ugoszczeni

obiadem przy ognisku na spotkaniu integrującym zorganizowanym przez Nadleśnictwo Łobez nad Jeziorem Dubie, przy leśniczówce Ginawa. Nadleśniczy, mgr. inż. W. Rymaszewicz przekazał uczestnikom sesji wiele ciekawych informacji na temat Nadleśnictwa Łobez oraz Ińskiego Parku Krajobrazowego.

Dnia 8 września odbyła się sesja terenowa na terenie rezerwatu stepowego „Bielinek nad Odrą”, gdzie stwierdzono występowanie w dużych ilościach *Boletus radicans* Pers.: Fr. oraz *Trichaster melanocephalus* Czern. Miłym akcentem na zakończenie zwiedzania rezerwatu było ognisko zorganizowane przez Nadleśnictwo Chojna.

Wyrazem pamięci i szacunku członków Sekcji dla nieobecnej na Zjeździe profesor Aliny Skirgiełło było wysłanie do Niej kartki z życzeniami.

Za organizację obu sesji odpowiedzialna była dr Małgorzata Stasińska, która wykazała się nie tylko talentem organizacyjnym, ale znakomitym przygotowaniem merytorycznym sesji terenowych, zyskując uznanie i liczne wyrazy wdzięczności uczestników. Podziękowania należą się również współorganizatorom: dr Bożenie Prajs i mgr Marzenie Łyczek.

Pobyty w Szczecinie pozostanie w pamięci uczestników jako niezwykle ciekawy pod względem naukowym, jak również wyróżniający się doskonałą organizacją.

Ewa POLEĆ, Barbara GRZESIAK

**TERENOWE WARSZTATY
SEKCJI BRIOLOGICZNEJ PTB
„ZRÓŻNICOWANIE BRIOFLORY BORÓW
I TORFOWISK PUSZCZY NOTECKIEJ”
(MIERZYN, 1–4 MAJA 2008)**

Field workshop of the Bryological Section of the Polish Botanical Society ‘Bryophyte species diversity of pine forests and fens in the Puszcza Notecka forest’ (Mierzyn, Poland, 1–4 May 2008)

Czy można doznać briologicznych uniesień na terenie tak zagospodarowanym jak Wielkopolska?

Można! Przekonali nas o tym organizatorzy tegorocznych briologicznych warsztatów terenowych: Anna Rusińska, Piotr Górski i Dorota Szukalska. Warsztaty odbyły się na początku maja b.r., a ich uczestnikami (w liczbie 22 – Fot. 1) byli zarówno botanicy-briolodzy z różnych krajowych ośrodków naukowych, jak i botanicy specjalizujący się w badaniach roślinności torfowisk oraz doktoranci i magistranci rozpoczynający swój „flirt” z briologią.

Tematem wiodącym była różnorodność gatunkowa mchów i wątrobowców skrajnie odmiennych siedlisk rozwijających się na terenie Puszczy Noteckiej, takich jak: suche bory sosnowe, torfowiska wysokie, minerotroficzne mechowiska oraz źródlika. Wybór miejsca warsztatów nie był przypadkowy, bowiem właśnie na tym terenie A. Rusińska odkryła w zeszłym roku nowe stanowiska reliktów glacialnych oraz *Hamatocaulis vernicosus* – gatunku z listy Natura 2000, a rozmowy z pracownikami Nadleśnictwa Międzychód potwierdziły występowanie innych jeszcze śródleśnych torfowisk, dotąd nieinventaryzowanych briologicznie. Który botanik pozostałby obojętny wobec możliwości spotkania „Wielkiej Trójki” mechowisk: *Paludella squarrosa*, *Tomenthypnum nitens* i *Helodium blandowii* z towarzyszeniem innego mechowiskowego rarytasu *Cinclidium stygium*?

Tak więc spotkanie nasze miało zarówno cel dydaktyczno-towarzyski (briolodzy to populacja skrajnie rozproszona po ośrodkach akademickich całego kraju, komunikująca się głównie drogą elektroniczną), jak i naukowo-praktyczny (inventaryzacja briologiczna użytku ekologicznego Makąty w Nadleśnictwie Międzychód oraz ocena zachowania stanu brioflory rezerwatu mechowiskowego nad jeziorem Mnich w Nadleśnictwie Sieraków). Wyniki naszych poszukiwań zostaną opublikowane we wspólnych artykułach oraz przekazane Nadleśnictwu Międzychód. Cała Puszcza Notecka jest bowiem Leśnym Kompleksem Promocyjnym.

Pomimo bardzo napiętego harmonogramu prac terenowych i wieczornego oznaczania zebranych materiałów odbyły się także dwa seminaria. Anna Rusińska omówiła stan zbadania



Fot. 1. Uczestnicy terenowych warsztatów briologicznych „Puszcza Notecka 2008” na torfowisku Leszczyny (fot. L. Jankowiak).

Phot. 1. The participants of field bryological workshops ‘Puszcza Notecka forest 2008’ on the ‘Leszczyny’ mire (phot. L. Jankowiak): 1 – A. Stebel, 2 – P. Górski, 3 – M. Gąbka, 4 – pracownik leśnictwa, 5 – A. Rusińska, 6. M. Rutkowska, 7 – B. Hajek, 8 – P. Pawlikowski, 9 – S. Rosadziński, 10 – G. Mazur, 11 – K. Gos, 12 – M. Szczepański, 13 – L. Gos, 14 – J. Zalewska-Gałosz, 15 – E. Fudali, 16 – R. Zubel, 17 – G. Wolski, 18 – B. Waldon, 19 – P. Okoniewska, 20 – A. Salachny, 21 – M. Wilhelm, 22 – W. Pisarek.

brioflory Puszczy Noteckiej na tle zróżnicowania geomorfologicznego i botanicznego tego obszaru, a Robert Zubel przedstawił nam wstępne wyniki swoich badań nad wzorcami występowania wątrobowców w lasach jodłowych Roztocza.

Nie byłoby możliwe zorganizowanie tych warsztatów gdyby nie pomoc, organizacyjna i finansowa, Nadleśnictwa Międzychód, szczególnie pana nadleśniczego mgr inż. Piotra Bielanowskiego, zastępcy nadleśniczego mgr inż. Lecha

Jankowiaka oraz dwóch przemiłych sióstr: pani mgr inż. Elżbiety Winkler – leśniczego Leśnictwa Mokrzec i pani mgr inż. Agnieszki Winkler – specjalisty d.s. ochrony lasu, którym serdecznie dziękujemy. Środowisko leśników odwdzięczyło się nam za podjęcie briologicznych poszukiwań na terenie LKP wspianą kolacją przy ognisku.

I ja tam byłam, kiełbaski jadłam, ...

Ewa FUDALI

**II KONFERENCJA SEKCJI
PTERIDOLOGICZNEJ POLSKIEGO
TOWARZYSTWA BOTANICZNEGO
„ZASOBY PAPROTNIKÓW W POLSCE
I MOŻLIWOŚCI ICH OCHRONY”
(WROCŁAW, 17–19 WRZEŚNIA 2008)**

**Second Conference of Pteridological Section
of the Polish Botanical Society
‘Richness of pteridophytes in Poland
and possibilities of their conservation’
(Wrocław, 17–19 September 2008)**

Uczestników drugiej ogólnopolskiej Konferencji Sekcji Pteridologicznej PTB zebranych w pięknej, historycznej sali wykładowej Instytutu Biologii Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego powitały serdecznie prof. Jadwiga Anioł-Kwiatkowska, kierownik Zakładu Bioróżnorodności i Ochrony Szaty Roślinnej oraz dr Ewa Szczęśniak przewodnicząca Sekcji Pteridologicznej PTB.

W Konferencji wzięło udział 36 członków PTB (w tym 12 członków Sekcji) i 40 gości. Zeszyt streszczeń został wydany starannie, z piękną fotografią *Asplenium cuneifolium* na okładce. Nasza konferencja cieszyła się dużym zainteresowaniem środowiska przyrodników wrocławskich. Podczas trzech sesji referatowych wygłoszono 18 referatów. Tematyka sesji była bardzo bogata i chociaż większość doniesień dotyczyła paproci, to nie zabrakło wśród nich informacji dotyczących skrzypów i widłaków. Taksony te omawiano w referatach: „Paprotniki źródłem surowców zielarskich i substancji leczniczych” (Wojciech Szypuła – Uniwersytet Medyczny, Warszawa), „Strategie rozmnażania u *Huperzia*” (Edyta Gola – Uniwersytet Wrocławski), „Występowanie i zagrożenia populacji *Equisetum ramosissimum* Desf. w Karpatach Polskich” (Dominik Wróbel – Uniwersytet Jagielloński) oraz „Występowanie *Diphasiastrum issleri* (Rouy) Holub w Karkonoszach polskich” (Marek Krukowski – Uniwersytet Przyrodniczy Wrocław).

Zebraliśmy się we Wrocławiu przede wszystkim po to, aby poznać problematykę ochrony ginących i zagrożonych gatunków

paproci serpentynitowych z rodzaju *Asplenium*. Przedstawiono ją wnikliwie w trzech referatach oraz podczas pasjonujących sesji terenowych. Szczególnie interesujący był referat Ludwika Żołnierza (Uniwersytet Wrocławski) pt. „Wybrane właściwości siedlisk, parametry wzrostu i skład mineralny zanokcic z dolnośląskich serpentynitów”. Wiele informacji wniósł także referat pt. „Zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum* Milde – stan zachowania populacji i założenia programu ochrony” prezentowany przez Ludwika Żołnierza, Krzysztofa Świerkosza oraz Krystynę Kromer.

Jednak nieoczekiwanie tematem wiodącym okazały się zagadnienia związane z zasobami *Osmunda regalis* L. w różnych rejonach naszego kraju. Między innymi, scharakteryzowano stan populacji długosza królewskiego w Wielkopolsce (Elżbieta Zenkteler – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań), w województwie łódzkim (Beata Wozniwoda – Uniwersytet Łódzki) oraz na Dolnym Śląsku (Michał Śliwiński i Ewa Szczęśniak – Uniwersytet Wrocławski). „Nowe stanowisko długosza w okolicach Koszęcina na Górnym Śląsku” zreferowali Adam Rostański i Stanisław Cabała – Uniwersytet Śląski, Katowice. „O przyczynach złego odnawiania się *Osmunda regalis* na stanowiskach niżowych” informował także poster Elżbiety Zenkteler.

Nie zabrakło prac dotyczących wykorzystania metody kultur *in vitro* w czynnej ochronie zagrożonych gatunków paproci. Anna Miłkowska i Jan Rybczyński z Ogrodu Botanicznego PAN – Warszawa przedstawili referat pt. „Krioprezervacja zarodników i gametofitów paproci *Cyathea australis* (R. Brown) Domin i *Osmunda regalis* L.” – metodę bardzo pomocną w okresowym przechowywaniu materiału roślinnego *ex situ*. Z kolei Krystyna Kromer, Andrzej Raj i Ludwik Żołnierz (Uniwersytet Wrocławski), przedstawili wyniki rozmnażania *in vitro* rozrutki alpejskiej *Woodsia alpina* (Bolton) Gray dla celów uprawy zachowawczej.

Zbiorowiska z udziałem pióropusznika strusiego *Matteucia struthiopteris* (L.) Tod. we wschodniej części Pogórza Karpackiego scharakteryzowały Krystyna Towpasz i Alina

Stachurska-Swakoń z Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego. A. Stachurska-Swakoń omówiła ponadto rolę wietlicy alpejskiej *Athyrium distentifolium* Tauch ex Opiz w tworzeniu zbiorowisk ziołoroślowych w Karpatach.

Zagadnienia restytucji wymarłej w Polsce marsylii czterolistnej *Marsilea quadrifolia* L. i dążenia do przywrócenia tego gatunku florze Górnego Śląska przedstawił Jerzy Parusel. Z bardzo dużym zainteresowaniem słuchaczy spotkał się referat pt. „*Pilularia globulifera* L. na Dolnym Śląsku – biologia i ekologia” przedstawiony przez Andrzeja Szlachetkę i Ewę Szczęśniak, która omówiła także zagrożone, ekspansywne i inwazyjne paprotniki Dolnego Śląska. Chociaż program sesji był niezwykle napięty, organizatorzy zadbali o integrację uczestników, czemu służyły przerwy na kawę i pyszny lunch.

Problematyka sesji posterowej również okazała się bardzo interesująca. Składały się na nią takie tematy jak: „Osobliwe gatunki paprotników województwa śląskiego” autorstwa Dariusza Tlałki oraz Adama Rostańskiego z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, „Osobliwe formy *Dryopteris* sp. obserwowane w sudeckich łągach” Remigiusza Pielecha i Ewy Szczęśniak (Uniwersytet Wrocławski), „Zasoby i rozmieszczenie paprotników na obszarze Kielc” Bożeny Maciejczak z Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego w Kielcach, „Wzorce rozmieszczenia paprotników północno-wschodniego przedpola Gór Świętokrzyskich” Marcina Nobis z Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego i Renaty Piwowarczyk z Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego w Kielcach. „Grupa najobfitszych na polskim niżu stanowisk *Polystichum aculeatum* (L.) Roth na Wyżynie Sandomierskiej” była tematem plakatu Marka Podsjedlika, także z Kielc. Uniwersytet Opolski reprezentowali Sylwia i Arkadiusz Nowakowie – plakatami „Nowe stanowisko *Botrychium matricariifolium* (Retz.) A. Braun ex W. D. J. Koch w Sudetach” oraz „Zespół *Hypno-Polypodium* Jurko et Peciar 1963 em. Simon 1971 w Górach Opawskich (Sudety Wschodnie)”. Niemal każde z tych wystąpień wywoływało długą i interesującą dyskusję. Po sesji referatowej organizatorzy

konferencji przewidzieli krótki spacer po Ogródzie Botanicznym – jednym z najpiękniejszych w Polsce, a Ewa Szczęśniak pokazała nam zakamarki i szczeliny murów Ostrowa Tumskiego zasiedlone przez paprocie. Niestety, wcześniej zapadający zmrok przerwał ten spacer.

Kolejny dzień konferencji, przewidziany na sesję terenową, powitał nas ładną pogodą, mimo długoterminowej prognozy wróżącej chłód i opady. Wsiadaliśmy do autokaru z nadzieją, że wyjazd będzie udany i tak też się stało. Chociaż trasa naszych sesji terenowych wiodła przez Bory Dolnośląskie, Góry i Pogórze Kaczawskie oraz Wzgórza Kielczyńskie i Oleszańskie w Masywie Ślęży, to jednak udało nam się zobaczyć jedynie niewielką część bogactwa gatunkowego tutejszej pteridoflory. Była to również niepowtarzalna okazja, by chociaż z daleka zobaczyć zabytki kultury przepięknego Dolnego Śląska. Obszar ten, bardzo urozmaicony siedliskowo, zarówno pod względem podłoża, jak i ukształtowania terenu, sprzyja bogactwu flory widłaków, skrzypów i paproci. Stwierdzono, że występuje tu około 60 gatunków paprotników, w tym 5 taksonów przywiązanych wyłącznie do Dolnego Śląska (*Asplenium adiantum-nigrum*, *A. adullerinum*, *A. cuneifolium*, *Cryptogramma crispera*, *Trichomanes speciosa*), a kolejne 4 taksony posiadają tu zaledwie dwa lub niewiele więcej stanowisk (*Pilularia globulifera*, *Woodsia alpina*, *W. ilvensis*, *Diphasiastrum zeileri*).

Bory Dolnośląskie na Nizinie Śląsko-Lużyckiej są miejscem występowania wielu gatunków atlantyckich i subatlantyckich, do których zaliczany jest niezwykle rzadki gatunek paproci – gałuszka kulecznica *Pilularia globulifera*, osiągająca w Polsce wschodnią granicę zasięgu. Jako paproć wodna, niezmiernie wrażliwa na zmiany siedliska, jest obecnie zagrożona wymarciem w większości państw europejskich. Stanowisko w okolicy Chocianowa na Dolnym Śląsku, znajdujące się w obszarze dawnych, niemieckich odnotowań tego gatunku, jest pierwszym, na którym po II wojnie światowej potwierdzono obecność gałuszki w regionie. Na stanowisku tym dr Ewa Szczęśniak prowadzi stały monitoring i badania biologii rozwoju tego taksonu.



Fot. 1. Uczestnicy konferencji podczas sesji terenowej na Ostrzycy. Stoją od lewej: Dariusz Tłafka, Remigiusz Pielech, Marek Podsiedlik, Adam Rostański i Michał Śliwiński. Niżej – Anna Śliwińska-Wyrzychowska, Monika Bogdanowicz, Kamila Reczyńska, Marcin Nobis i Anna Mikula. Siedzą: Elżbieta Zenkteler, Beata Woziwoda, Renata Piwowarczyk i Wojciech Szypuła (fot. Ewa Szczęśniak).

Phot. 1. The participants of the conference during the field tour on the Ostrzyca (phot. Ewa Szczęśniak).

Uczestnicy sesji terenowej udokumentowali na licznych fotografiach łąny pędów tej paproci obficie porastających płaski brzeg i płytkie dno śródleśnego stawu. *Pilularia* na większości zajmowanego terenu namnaża się wegetatywnie, a w płytkiej, nasłonecznionej części zbiornika wytwarza także sporokarpia.

Referat zatytułowany „*Trichomanes speciosum* Willd. na Dolnym Śląsku – stan obecny i perspektywy ochrony” – Krzysztofa Świerkosza, Marka Krukowskiego oraz Kamili Reczyńskiej – wprowadził nas w skomplikowane zagadnienia ekologii i ochrony tego taksonu. Jednak rzeczywistość skalę trudności związanych z jego ochroną zrozumieliśmy dopiero na stanowisku *Trichomanes speciosum* Willd. nieopodal

Złotoryi, na obszarze Gór Kaczawskich w Sudetach Zachodnich. Włosień delikatny został odnaleziony na tym terenie w 2002 roku, podczas kontroli potencjalnych stanowisk tego gatunku, w obrębie Pogórza i Przedgórze Izerskiego. Stanowisko to (z trzema niewielkimi darenkami gametofitów), pozostaje nadal monitorowane, jednak stwierdzono znaczny spadek liczby gametofitów, na szczęście nie uległy one całkowitemu zniszczeniu przez turystów dewastujących wychodnie piaskowca. *Trichomanes* zajmuje tu głębokie szczeliny skał piaskowcowych, o stałej, wysokiej wilgotności oraz stabilnej temperaturze. Oczywiście, występują tu wyłącznie gametofity, bowiem rozwój sporofitów wymaga warunków łagodnego i wilgotnego atlantyckiego



Fot. 2. Przewodnicząca Sekcji Pteridologicznej PTB dr Ewa Szczęśniak podczas dyskusji przy ognisku (fot. Anna Mikula).

Phot. 2. Head of the Pteridological Section of PBS dr Ewa Szczęśniak during camp-fire discussion (phot. Anna Mikula).

klimatu. Kolejne stanowisko z niewielką matą utworzoną przez gametofity w Panińskich Skałach koło Lwówka Śląskiego nie dotrwało do chwili obecnej. Odkrycie tych dwu, niewielkich populacji gametofitów *Trichomanes*, nie tylko przesunęło granice występowania gatunku w kierunku północno-wschodnim, ale też pozwoliło zweryfikować dotychczasową wiedzę o wymaganiach klimatycznych *T. speciosum*. Dolnośląskie stanowiska leżą bowiem w strefie, w której średnia temperatura roczna jest niższa o około 1°C, a średnia opadów niższa o 80 mm rocznie od najbardziej wysuniętych na północ stanowisk tego gatunku w Czechach.

Kolejnym celem na naszym szlaku był rezerwat przyrody „Ostrzyca Proboszczowicka”. Zajmuje on powierzchnię 3,81 ha poniżej szczytu bazaltowego stożka Ostrzycy, położonej 2,5 km na wschód od wsi Proboszczów, w obrębie Pogórza

Kaczawskiego w Sudetach Zachodnich. Ostrzyca jest bardzo charakterystycznym elementem tu-tejszego krajobrazu. Wznosi się regularnym stożkiem na wysokość 500,9 m n.p.m., a jego wysokość względna w obrębie rezerwatu wynosi 76 m. Szczyt Ostrzycy oraz gołoborza w jej przyszczytowej partii tworzy naga skała oraz rumosz bazaltowy. To zasadowe, żyzne podłoże sprzyja także gatunkom acydoofilnym – co w efekcie decyduje o obecności niezwyklej mozaiki współwystępujących tu gatunków. Rozwinęły się (m.in. na stoku północnym) pionierskie zbiorowiska naskalnych paproci: *Hypno-Polypodium* oraz zubożała postać *Woodsia-Asplenium septentrionalis* (na stoku południowym). Utrzymuje się tu liczna populacja *Asplenium septentrionale* oraz występuje *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens*. Na szczególną uwagę zasługuje regularne pojawianie się *Asplenium ×alternifolium* – triploidalnego mieszańca między tymi taksonami. W rezerwacie odnotowano również występowanie *Polystichum aculeatum*, *Athyrium filix-femina* oraz trzech gatunków z rodzaju *Dryopteris*.

Po zakwaterowaniu się i kolacji w Ośrodku Muchowskim, zorganizowaliśmy wieczorne ognisko, przy którym długo w noc trwały dyskusje naukowe, konkretyzowano zamiar zorganizowania warsztatów poświęconych identyfikacji krytycznych taksonów (pod okiem Adama Rostańskiego z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach), snuto plany dalszej pracy w ramach Sekcji, dzielono się marzeniami...

W ostatnim dniu sesji terenowej lustrowaliśmy stanowisko *Phyllitis scolopendrium* w rezerwacie przyrody „Wąwóz Myśluborski”, a właściwie już w obrębie rezerwatu ścisłego o powierzchni 0,90 ha, zajmującego fragment wciosowej doliny potoku Jawornik. Głównym obiektem ochrony w rezerwacie myśluborskim jest największa na Dolnym Śląsku populacja jęczynika zwyczajnego *Phyllitis scolopendrium*, współwystępująca z *Polystichum lonchitis*, *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *Cystopteris fragilis*, *Polypodium vulgare* i innymi gatunkami paproci. Populacja ta systematycznie powiększa swoją liczebność (o 50% w okresie monitorowania). Dr Jan Bodziarczyk wykazał,

że występujące tu stadia – dojrzałe i juwenilne – zapewniają ciągłość istnienia populacji jęczynika, którą cechuje znaczne podobieństwo (pod względem struktury i dynamiki) do populacji jurajskich tego gatunku. Bardzo brakowało nam w tym miejscu Janka Bodziarczyka, który miał przedstawić wyniki swojej wieloletniej pracy na tym stanowisku. Nadesłał jedynie poster „Jęczyznik zwyczajny *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm. na Dolnym Śląsku” we współautorstwie z Markiem Malickim.

W Wąwozie Myśluborskim żyją introdukowane tu muflony, udało nam się zobaczyć kilka z nich. Jako ciekawostkę, odnotowano też obecność słodkowodnego krasnorostu *Hildebrandia rivularis*, którego brunatno-czerwone, skorupiaste plechy dostrzeżono na kamieniach potoku Jawornik.

Kolejnym etapem naszej wędrówki były Wzgórza Oleszańskie, niewielkie serpentynitowe pasmo (387 m n.p.m.), znajdujące się na południe od masywu Ślęży, w obrębie Przedgórze Sudeckiego. Zachowały się tutaj niewielkie powierzchnie dąbrów, ciepłolubnych muraw i okrajków, lecz większość obszaru pokrywają sosnowe lasy gospodarskie. Odsłonięcia skalne, w zdecydowanej większości antropogeniczne, są siedliskiem paproci serpentynowych *Asplenium cuneifolium* i *A. adiantum-nigrum*. Niezawodna dr Ewa Szczęśniak bezbłędnie doprowadzała nas do stanowisk z przepięknymi okazami, niekiedy bardzo bujnymi, tych rzadkich gatunków. Zdjęciom i filmowaniu tych piękności nie było końca.

Ostatnie z odwiedzanych stanowisk znajdowało się w obrębie Kamiennego Grzbietu, całkowicie odlesionego serpentynitowego wału, na wschód od Masywu Ślęży. W starym, śródpolnym kamieniołomie serpentynitu występują tu obecnie *Asplenium cuneifolium*, *A. adiantum-nigrum* oraz niezwiązane z serpentynitem *A. septentrionale*, *A. trichomanes*, *Polypodium vulgare*, *Cystopteris fragilis* i *Dryopteris filix-mas*. Stanowisko to jest zagrożone zniszczeniem, bowiem rolnicy wyrzucają tu odpady poźniwne z okolicznych pól.

Podsumowując drugie ogólnopolskie

spotkanie członków i sympatyków Sekcji Pteridologicznej stwierdziliśmy, że było ono bardzo owocne. Cieszyła nas obecność doktorantów i młodych naukowców, którzy mieli okazję do przedstawienia aktualnych wyników badań i przedyskutowania ich w gronie specjalistów-pteridologów. Nasze spotkania odbywają się co dwa lata, spotykamy się również na Zjazdach Ogólnopolskich PTB, jeśli przypadają one w międzyczasie. W przyszłości planujemy poznanie paprotników Pomorza Zachodniego, dlatego następna konferencja odbędzie się w Małkocinie, gdzie znajduje się świeżo odremontowany pałacyk Uniwersytetu Szczecińskiego, z salą konferencyjną i bazą noclegową dla 60 osób.

Elżbieta ZENKTELER, Ewa SZCZĘŚNIAK

VARIA

SELEN – PIERWIASTEK WAŻNY DLA ZDROWIA, FASCYNUJĄCY DLA BADACZA

Selenium – the element important for health and fascinating for explorer

Jak wiadomo, selen powoduje u wszystkich ssaków zwiększenie aktywności peroksydazy glutationowej rozkładającej nadtlenek wodoru, a przez to hamuje powstawanie nowotworów. Literaturę na ten temat cytowała B. Wachowicz (1993) w *Wiadomościach Botanicznych*. W ostatnich latach zainteresowanie selenem bardzo wzrosło, m.in. 21 kwietnia 2007 roku w Warszawie odbyła się interdyscyplinarna sesja naukowa pt. „Selen – pierwiastek ważny dla zdrowia, fascynujący dla badacza”, połączona z promocją książki o tym samym tytule, wydanej przez firmę wydawniczą Malamut. W trakcie sesji wygłoszono kilka referatów, pokazano kilkanaście plakatów i odbyła się ożywiona dyskusja, obejmująca wszystkie te dyscypliny nauki, których przedstawiciele

uczestniczyli w przygotowaniu promowanej książki. Na specjalną uwagę zasługiwał referat B. Dębskiego, który wykazał, że zawartość selenu w mleku krowim jest najlepszym miernikiem obecności tego pierwiastka w glebach różnych rejonów Polski. Brak selenu, według badań B. Dębskiego, notuje się w północno-wschodniej Polsce, gdzie lodowce utrzymywały się najdłużej i selen został wypłukany z gleb.

Monografia „Selen – pierwiastek ważny dla zdrowia, fascynujący dla badacza” liczy przeszło 300 stron i zawiera 8 rozdziałów, z których cztery: „Biogeochemia selenu”, „Selen w organizmach żywych”, „Selen w organizmie człowieka”, „Badane formy chemiczne selenu” podzielone zostały na kilka podrozdziałów. W opracowaniu książki brało udział 34 autorów, wśród których znajdują się także autorzy niniejszej publikacji. W każdym podrozdziale lub krótkim rozdziale cytowana jest literatura naukowa i popularnonaukowa (w sumie 880 pozycji), obejmująca zarówno publikacje polskie jak i zagraniczne. W monografii zamieszczono ponadto mapy obrazujące zawartość selenu w glebach Polski, Chin i USA.

Książka ta powstała z inspiracji prof. M. Wierzbickiej, która w 2003 roku zorganizowała na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego interdyscyplinarną sesję naukową o podobnym tytule „Selen: ważny dla życia, fascynujący dla badacza”. Materiały z sesji znalazły się w omawianej tu monografii, redagowanej przez pięciu przedstawicieli różnych specjalności (M. Wierzbicką, E. Bulską, K. Pyrzycką, I. Wysocką i B. A. Zacharę). Jeden z rozdziałów poświęcony jest badaniom i ekstrakcji form chemicznych selenu. W trzecim rozdziale książki wykazano, że pobieranie i transport przez rośliny rozmaitych form selenu różni się bardzo między sobą. Na przykład rośliny pobierają znacznie więcej selenu VI (sześciwartościowego) niż selenu IV, który jest mocniej sorbowany w glebie. Transport selenu VI w roślinie jest szybki, gdyż odbywa się wiązkami naczyniowymi i pierwiastek ten metabolizuje się tylko w niewielkim procencie, chociaż np. rośliny cebuli mogą pobierać go dużo. Natomiast selen IV transportowany jest wolniej – drogą

symplastyczną – i jest metabolizowany do metyloselenocysteiny (Wierzbicka et al. 2007). Według ostatnich badań wykonywanych na jarmużu stwierdzono, że obfite nawożenie Na_2SeO_4 zwiększyło dwukrotnie zawartość siarki w roślinach, a poziom selenu wzrósł od 0 do 1057 mg Se/kg s.m. Nawożenie Na_2SeO_3 nie miało tak silnego wpływu i tu zawartość siarki w jarmużu zmniejszała się, a zawartość selenu wzrosła tylko do 235 mg Se/kg s.m. (Lefsrud et al. 2006).

Zarówno w czasie sesji, jak i w omawianej tu monografii potwierdzono pogląd Wachowicz (1993), że optymalna dzienna dawka selenu dla człowieka wynosi tylko 0,05–0,3 mg Se. Stwierdzono, że selen jest o wiele lepiej przyswajalny razem z witaminą C niż bez niej, co mogłoby przyczynić się do promocji warzyw kapustnych, które zawierają dużo witaminy C, chętnie pobierają selen z gleby razem z siarką i ponadto zawierają związki uważane za przeciwzakrzepowe (Fahey, Stephenson 1999). Dużo selenu mogą także zawierać cebula i czosnek (850 mg Se/kg suchej masy szczypioru). Selen jest najlepiej przyswajany przez człowieka w postaci seleno-metioniny lub seleno-cysteiny, których to aminokwasów może być stosunkowo dużo w roślinach kapustnych. Natomiast selen kupowany w kapsułkach w aptece jest gorzej przyswajany przez organizm ludzki i można łatwo się nim zatruć, nawet ze skutkiem śmiertelnym, jeżeli jest on przyjmowany w nadmiarze. Podczas sesji oraz w książce została także potwierdzona opinia Wachowicz (1993), że w Polsce zwiększa się niedobór selenu. Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest fakt, że 20 lat temu sprowadzaliśmy pszenicę z Kanady, w której zawartość selenu jest często ponad 10 razy wyższa niż w pszenicy wyprodukowanej w Polsce lub krajach sąsiednich. Należy podkreślić, że dawniej na Śląsku w pyłach z hut znajdowało się do 33 mg Se/kg (Wierzbicka et al. 2007). Teraz już huty nie pyłają i selen przestał „spadać z nieba”.

W rozdziale „Nawożenie gleb selenem” omawianej książki są zamieszczone adresy firm, które mogą dostarczyć nawóz płynny dolistny zawierający selen. Takiego nawozu na rynku nie ma, gdyż nie było zainteresowania tym mikroelementem.

Do niedawna panowała powszechnie opinia (częściowo słuszna), że selenu w Polsce nie brakuje. Nawozem zawierającym co najmniej 1 mg Se/kg jest popiół z węgla brunatnego, który jest jednocześnie najtańszym nawozem wapniowo-magnezowym, ale koszty jego transportu są zbyt wysokie dla rolników i ogrodników. Więcej na temat doświadczeń z nawożeniem roślin popiołem z węgla brunatnego można znaleźć w książce.

Być może selen jest dla roślin mikroelementem, którego potrzebują w minimalnych ilościach, szczególnie przy niedoborze siarki, np. niektóre gatunki z rodzaju *Astragalus* zawierają często ponad 1% selenu w suchej masie (Wachowicz 1993). W książce Wierzbickiej et al. (2007) wymienionych zostało więcej rodzajów roślin, których gatunki rosną tylko na glebach zasobnych w selen. Należy do nich *Astragalus bisulcatus*, który zawiera najwięcej selenu we włoskach pokrywających liście, natomiast u *Brassica juncea* najwięcej selenu zawiera mezofil i tkanki przewodzące (Freeman et al. 2006). Rośliny z tak dużą zawartością selenu są trujące dla ludzi i zwierząt, ale dzięki temu nie są atakowane przez szkodniki. Selen zwiększa istotnie odporność papryki na działanie wysokich temperatur (Shang et al. 2005) i odporność na promieniowanie UV (Xue, Hartikainen 2001). Tu działanie selenu wiązało się z 11-krotnym zwiększeniem aktywności oksydazy glutationowej (Shang et al. 2005), ale nastąpiła też zmiana aktywności innych enzymów. Selen zwiększa także odporność zwierząt na promieniowanie jonizujące, co pierwsi stwierdzili Aleksandrowicz i Warzevska-Czyżewska (1976). Te wyniki zainspirowały Instytut Warzywnictwa do prowadzenia badań nad zwiększeniem zawartości Se w warzywach, a głównie w kapuście pekińskiej (Borkowski et al. 2001). Ma ona krótki okres wegetacji i można stosunkowo szybko spowodować u niej zwiększenie (nawet wielokrotne) zawartości selenu, co może mieć istotne znaczenie z powodu możliwości przypadkowego zagrożenia promieniowaniem jonizującym. Takie zagrożenie istnieje, ponieważ w Europie znajduje się 196 elektrowni jądrowych i ponad 430 na całym świecie (*Forum* nr 24/2008: 49). Wyniki

badania nad dolistnym nawożeniem nawozami wzbogaconymi selenem są także podane w omawianej książce, jednak wydanie monografii na temat selenu nie oznacza, że nie ma potrzeby kontynuowania badań w tym kierunku. Jest np. interesujące, czy potwierdziłyby się w Polsce wyniki badań, które prowadzono w Korei (Yun et al. 2005). Stwierdzono tam, że nawożenie selenem kapusty pekińskiej odmiany Manjeom zwiększyło zawartość witaminy C w liściach o ponad 20%, a nawożenie jarmużu podniosło poziom Mg, K i Ca o ponad 10%. Może warto byłoby sprawdzić, czy podobnie nie reagowałyby gatunki najchętniej spożywanych w Polsce warzyw i owoców, chociażby najczęściej goszczącego na naszych stołach ziemniaka.

LITERATURA

- ALEKSANDROWICZ J., WARZEWSKA-CZYŻEWSKA M. 1976. Selenium as radioprotective substance. *Haematologia* 62(2): 250.
- BORKOWSKI J., KAJFOSZ J., SZWONEK E. 2001. Możliwość zwiększenia zawartości selenu w liściach kapusty pekińskiej poprzez nawożenie dolistne. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* 478: 99–104.
- FAHEY J. W., STEPHENSON K. K. 1999. Cancer chemoprotective effects of cruciferous vegetables. *Hort. Sci.* 34(7): 1159–1163.
- FREEMAN J. L., ZHANG L. H., MARCUS M. A., FAKRA S., MCGRATH S. P., PILON-SMITH E. A. H. 2006. Spatial imaging speciation and quantification of selenium in the hyperaccumulator plants *Astragalus bisulcatus* and *Stanleya pinnata*. *Plant Physiol.* 142(1): 124–134.
- LEFSRUD M. G., KOPSELL D. A., KOPSELL D. E., RANDLE W. M. 2006. Kale carotenoids are unaffected by, whereas biomass production, elemental concentrations, and selenium accumulation respond to, changes in selenium fertility. *J. Agric. Food Chem.* 54(5): 1764–1771.
- SHANG Q. M., CHEN S. F., ZHANG Z. G. 2005. Regulation of selenium on antioxidative enzymes activity in pepper leaves under high temperature stress. *Acta Horticul. Sinica* 32(1): 35–38 (streszcz. w *Hort. Sci. Abstr.* 75(8): 6874).
- WACHOWICZ B. 1993. Selen w roślinach. *Wiad. Bot.* 37(1/2): 87–90.
- WIERZBICKA M., BULSKA E., PYRZYŃSKA K., WYSOCKA I., ZACHARA B. A. (red.) 2007. Selen – pierwiastek ważny dla zdrowia, fascynujący dla badacza. Malamut, Warszawa.

- XUE T., HARTIKAINEN H. 2000. Association of antioxidative enzymes with the synergistic effect of selenium and UV irradiation in enhancing plant growth. *Agricult. Food Sci. Finland* 9(2): 177–186.
- YUN H. K., SEO T. C., ZHANG C. H., HUANG H. Z. 2005. Effect of selenium application on growth and quality of Chinese cabbage (*Brassica campestris* L.) grown hydroponically in perlite media. *Korean J. Horticult. Sci. Technol.* 23(4): 363–366 (streszcz. w *Hort. Sci. Abstr.* 76(5): 4041).

Jan BORKOWSKI, Barbara DYKI

OŚRODEK KULTURY LEŚNEJ W GOŁUCHOWIE

Forest Culture Centre in Gołuchów

Udokumentowana historia miejscowości Gołuchów, położonej w Wielkopolsce pomiędzy Pleszewem a Kaliszem, sięga wielu wieków wstecz i wiąże się z magnackimi rodami, przede wszystkim Leszczyńskich, Działyńskich i Czartoryskich, którzy tam mieli swoją rezydencję. W drugiej połowie XIX wieku właścicielami ogromnego powierzchniowo majątku, z dość wówczas zdewastowanym i podupadłym zamkiem, zostali hrabia Jan Działyński i jego małżonka księżna Izabela z Czartoryskich Działyńska. Zamek gołuchowski został przez nowych właścicieli odrestaurowany (w stylu francuskiego renesansu), wyremontowano zabudowania dworskie, a na obszarze 200 ha założono piękny park w stylu angielskim. Dziś ten park-arboretum, z licznymi starymi drzewami pomnikowymi oraz wieloma taksonami drzew i krzewów rodzimego i obcego pochodzenia, należy do największych i najstarszych założeń tego typu w Polsce.

Gołuchowska rezydencja znalazła się w 1974 roku pod zarządem Lasów Państwowych, a zespół zamkowo-parkowy stał się obiektem prawnie chronionym. Obecnie mieści się w nim Ośrodek Kultury Leśnej, który zarządza całym obiektem. Powstanie Ośrodka ma swoją nadspodziewanie długą historię; jego korzenie sięgają bowiem czasów sprzed pierwszej wojny światowej i Galicyjskiego Towarzystwa Leśnego



Ryc. 1. Okładka publikacji J. Adamczewskiego i A. Kozyry – *Sosna – komentarz wystawy*, wydanej przez Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie.

Fig. 1. Cover of the publication of J. Adamczewski and A. Kozyra – *Pine – exhibition comments*, edited by Forest Culture Centre in Gołuchów.

(założonego w 1882 roku), gdy powstała idea utworzenia w Polsce wystawy poświęconej lasom i leśnictwu. Początek jej realizacji okazał się możliwy dopiero w latach 60. XX wieku, kiedy to dr Stanisław Fiołek, pracownik stacji Instytutu Badawczego Leśnictwa w Krakowie-Przegorzalach, rozpoczął gromadzenie zbiorów dla przyszłego Muzeum, ale dopiero powołany w 1986 roku do życia Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie podjął efektywną działalność w zakresie muzealnictwa leśnego i przyrodniczego, a także stworzył centrum dydaktyczno-edukacyjne.

W Ośrodku prezentowane są dwie wystawy stałe i wystawy czasowe. Wystawy stałe są poświęcone historii gospodarstwa leśnego na ziemiach polskich oraz technice leśnej (narzędzia



Ryc. 2. Fragment wystawy „Sosna” w Ośrodku Kultury Leśnej w Gołuchowie (fot. T. Mroczek).

Fig. 2. Fragment of the exhibition ‘Pine’ in the Forest Culture Centre in Gołuchów (phot. T. Mroczek).



Ryc. 3. Szyszki współczesnych gatunków sosny pochodzące ze zbiorów Muzeum Paleobotanicznego Instytutu Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie (fot. T. Mroczek).

Fig. 3. Cones of extant pine species from the collection of the Palaeobotanical Museum of the W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences in Cracow (phot. T. Mroczek).

i urządzenia stosowane w różnych działach gospodarki leśnej). Stałą ekspozycją jest także wieloaspektowa wystawa „Spotkanie z lasem”, ilustrująca zarówno jego faunę, jak i florę (m.in. rozmieszczenie geograficzne różnych gatunków roślin i zwierząt, ich różnorodność siedliskową, formy ochrony itp.).

Wystaw czasowych w okresie działalności Ośrodka było dotychczas kilkadziesiąt, z których dwie poświęcono drzewom. Pierwsza z tego cyklu wystawa „Dąb – biologia, gospodarka, kultura” otrzymała wyróżnienie Ministra Kultury i Sztuki w 1996 roku; druga – pt. „Sosna” (Ryc. 2, 3) była prezentowana od października 2007 roku do końca sierpnia 2008 roku. Trwałym śladem po wystawie o sośnie jest publikacja autorstwa J. Adamczewskiego i A. Kozyry (Ryc. 1).

Należy dodać, że Ośrodek Badawczy Leśnictwa w Gołuchowie dysponuje bogatą ofertą edukacyjną, obejmującą oprócz ekspozycji muzealnych, także zajęcia dydaktyczne w terenie, poświęcone różnym aspektom życia lasu. Dysponując dużą salą konferencyjną i dobrze wyposażoną w sprzęt audiowizualny, mikroskopy i stanowiska komputerowe salą dydaktyczną, a także pokojami gościnnymi, Ośrodek służyć może jako dogodne miejsce dla organizowania konferencji, sympozjów lub warsztatów naukowych.

ŹRÓDŁA: CZOŁNIK B. 2007. Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie – informator. Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie, Gołuchów.

Ewa ZASTAWIAK

JANINA OLESZAK
(3 XI 1932 – 16 X 2005) – BIOGRAM

Janina Oleszak (3 XI 1932 – 16 X 2005)
– a biographical note

OLESZAK Janina, mgr, bibliotekarz, historyk sztuki – historia botaniki, bibliografia; ur. 3 listopada 1932 roku, Poznań – zm. 16 października 2005 roku, Kraków.



Studia: 1951–1955 Uniwersytet Jagielloński Wydział Filozoficzno-Historyczny – Historia Sztuki, mgr 1955.

Przebieg pracy: marzec–czerwiec 1951 Biblioteka Zawodowej Straży Pożarnej, Kraków; lipiec–wrzesień 1951 Szkoła Pod-

stawowa nr 25, Kraków; październik 1951–październik 1952 Urząd Miasta Krakowa, Miejska Biblioteka Publiczna, Kraków; luty 1954–kwiecień 1955 Pracownia Bibliografii Polskiej XIX wieku Karola Estreichera na Uniwersytecie Jagiellońskim; lipiec 1955–styczeń 1956 instruktor w Bibliotece Wojewódzkiego Domu Kultury w Krakowie; styczeń–kwiecień 1956 prace zlecone w Bibliotece PAN w Krakowie; lipiec 1956–styczeń 1958 starszy bibliotekarz w Bibliotece Instytutu Zootechniki; luty 1958–kwiecień 1959 prace zlecone w Bibliotece Instytutu Botaniki PAN w Krakowie, 1 maja 1959–3 marca 1992 etat w Bibliotece Instytutu Botaniki PAN i UJ, Kraków; od 1 stycznia 1965 – adiunkt biblioteczny, od 1 października 1972 – kustosz dyplomowany, od 1 października 1975 – kierownik Biblioteki Instytutu Botaniki PAN i UJ, od 1 sierpnia 1980 – starszy kustosz dyplomowany; emerytura od 3 marca 1992.

Stypendia i staże naukowe: 1956–1957 kurs dla bibliotekarzy bibliotek PAN.

Tematyka badawcza/dokonania naukowe: kilkanaście prac z zakresu historii botaniki i bibliografii.

Członkostwo i funkcje: członek Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich i Towarzystwa Przyjaciół Książki. W SBP (34 lata przynależności) pełniła w latach 1983–1993 funkcję skarbnika i zastępcy skarbnika Oddziału SBP w Krakowie, była przykładem ogromnego zaangażowania w pracy na rzecz SBP, szczególnie w ramach Komisji Problemowych. Była bardzo aktywnym członkiem Towarzystwa Przyjaciół

Książki – organizowała często spotkania, w których brali udział nie tylko członkowie Towarzystwa, ale też licznie zapraszani goście. Celem tych spotkań była popularyzacja ciekawych książki. Przy okazji były one zawsze miłymi spotkaniami towarzyskimi. W latach 1984–2002 pełniła w TPK funkcję prezesa.

Publikacje: 15 biogramów w *Słowniku Biologów Polskich* oraz 15 publikacji z dziedziny historii botaniki, bibliografii i biografii, m.in.:

– Skorowidze alfabetyczne do tomów I–X czasopisma *Fragmenta Floristica et Geobotanica* opublikowanych w latach 1953–1964. 1967. *Fragm. Flor. Geobot. Indices ad Ann. I–X 1953–1964:* 1–150.

– Dwusetna rocznica urodzin florysty żmudzkiego – Ks. Jerzego Pabreża-Ambrosiusa. 1971. *Wiad. Bot.* **15**(3): 173–174.

– Ogród Botaniczny w Krzemieńcu i jego katalogi (1805–1832). 1971. *Stud. Mater. Dziej. Nauki, Ser. B* **21**: 59–81.

– Stanisław Bonifacy Jundziłł i Wilibald Besser w świetle wzajemnej korespondencji. 1971. *Stud. Mater. Dziej. Nauki, Ser. B* **21**: 83–114.

– Bibliografia prac Mariana Raciborskiego. 1986. W: J. Kornaś (red.), Marian Raciborski. *Studia nad życiem i działalnością naukową*. Wyd. 1. Uniwersytet Jagielloński, PWN, Warszawa – Kraków, s. 135–156. *Zesz. Nauk. UJ – Varia* **210**.

Działalność pozanaukowa: działalność w Stowarzyszeniu Bibliotekarzy Polskich i Towarzystwie Miłośników Książki.

Nagrody i odznaczenia: Złoty Krzyż Zasługi (1993); odznaka Zasłużony Pracownik PAN – Medal na 100-lecie (1971); Odznaka Honorowa Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich (1999).

*ŹRÓDŁA:*teczka osobowa nr 519 w Dziale Spraw Osobowych Instytutu Botaniki Polskiej Akademii Nauk; Nowak M. 2003. Instytut Botaniki im. W. Szafera (1953–2003), Polska Akademia Nauk. Tom 2. Bibliografia; kserokopia materiałów od p. dr Aliny Misiowej; informacja ustna od p. mgr Anny Chadaj z Biblioteki Głównej Akademii Górniczo-Hutniczej; wspomnienia własne.

Magdalena NOWAK

POEZJE BOTANIKÓW POETRY OF BOTANISTS

Bądź

Mała–DUŻA roślinko
Z pączkiem
Z kwiatkiem
Zielona nadzieją

Rośnij
Kwitnij
Oplataj
Przetrzymaj susze
I wiatry

Jeszcze nierozpoznana
Nowa
Chyba nieoznaczalna
Ale prawdziwa
Bardzo prawdziwa

Bądź
Bądź pod ochroną

luty 2001

Przemijasz

To
Że przemijasz
Czasie nasz
To nic
To nic
Ty jesteś tylko
Wiatru powiew

A My?
Cóż My
Cóż nam
Przed Tobą
Trzeba
Czasie nasz
Pochylać głowę

kwiecień 2005

Tomasz ZAŁUSKI

W KRZYWYM ZWIERCIADLE SKEWED PERSPECTIVE

O BIORÓŻNORODNOŚCI, EWOLUCJI, SYMBIOZIE, INDEKSIE CYTOWAŃ I PERSPEKTYWIE KOŃCA ŚWIATA

On biodiversity, evolution, symbiosis, citation index and a perspective of the end of the world

Rośliny – no właśnie, rośliny! Niegdyś – gdzie te czasy – wszystko, co nie było zwierzęciem, należało do botaniki; było lepszą lub gorszą rośliną; nawet wówczas, gdy (wybaczenie mikolodzy) było grzybem (że o śluzowcach nie wspomnę). Świat był uporządkowany pod każdym względem – kosmos idealny, nie tylko w sensie taksonomicznym, ale i ekologicznym. Rośliny trwały z pokorą u samego dołu piramidy troficznej, w środku roślinożerne zwierzęta, a na szczycie drapieżniki polujące na roślinożerców. Z czasem... wszystko zaczęło się sypać.

Okazało się, że rośliny są znacznie mniej pokorne, niż początkowo sądzono i miast siedzieć na samym dole piramidy troficznej, wspięły się na szczyt i niczym mięsożerne drapieżniki polują na zwierzęta. Ot, choćby taka rosiczka, nie mówiąc już o *Dionaea*, czy podstępny dzbanecznik. Ba, okazało się, że nawet grzyby, które ze względu na brak chloroplastów nie powinny nawet wychylić „głowy” spod ziemi, także sięgnęły szczytu drabiny troficznej i „polują” na owady lub inne bezkręgowce. Nie ostał się także jasny, prosty i przejrzysty system świata istot żywych, bo oto w miejsce dwu pojawiło się kilka równorzędnych królestw. Okazało się, że są i takie kurioza jak *Paramecium*. Co on za jeden, kto zgodnie, skoro „własne” ma tylko jądro i część mitochondriów, reszta „jego” komórki to cztery endosymbiotyczne gatunki zielenic o odrębnych chloroplastach i mitochondriach – mamy zatem pięć w jednym: pięć genotypów i jeden fenotyp – wesoło! O tożsamości takiego dziwoląga cóż powiedzieć?

Tak oto prosta wizja świata zaczęła się trząść w posadach i sypać. Okazało się bowiem, że stwórczy akt darwinowski stanowiący niewzruszony dogmat wiary uczonych nie prowadzi, jak chciał brytyjski kreator, drobnymi kroczkami ku doskonałości (falsyfikacyjne założenie jego teorii), lecz przypomina raz wielkie wybuchy, podczas których ogromne bogactwo form pojawia się niemal równocześnie, innym razem wielkie kataklizmy, które dewastują ogromną część bogactwa życia na Ziemi, niczym biblijny potop, doprowadzając do zagłady setek tysięcy form. W dodatku, zamiast mechanizmu walki o byt, życie zdaje się napędzać współpraca i symbioza, o czym dobrze wiedzieli już Teofrast czy Paracelsus. Przyroda zdaje się czynić jakieś karkołomne salta i wędrować nie tylko w pionie ale i na boki, tworząc nie tylko pajęczą sieć wzajemnych powiązań ale i niewyobrażalne bogactwo form. I bądź tu mądry! Im dalej w las, tym więcej drzew. Co więcej, o zgrozo – każde inne – nawet wtedy, gdy wszystkie należą do jednego gatunku. Szukać nie trzeba zresztą daleko. Siedem miliardów ludzi a każdy inny! Nawet bliźniaki jednojajowe da się rozróżnić. I co tu począć z takim bogactwem bioróżnorodności. Oj, złe przyszły dla biologa czasy, oj złe ..., a dla botanika – to już szkoda gadać. Toteż nie gadamy! Piszemy, bo pisać trzeba. „Dla chleba panie dla chleba!” No właśnie, dla chleba..., za odpowiednie punkty, *impact factory*, indeksy cytowań. *A propos* cytowań – opowiadał kiedyś prof. Jan Kornaś, że jako młody jeszcze adept nauki wręczał pierwsze swe prace wielkiemu Rezso Soó (wybitny geobotanik węgierski – jak wiadomo), a w zamian otrzymał kilka jego odbitek. „Danke schön”, odpowiedział ówczesny dr Kornaś w języku, w którym rozmawiało się z R. Soó; ten zaś na owo „Danke”, odrzekł z całą powagą: „Nicht danken! Zitieren, zitieren!!!”. Tak ... tak – prorocze słowa: nie dziękować ... cytować, cytować i jeszcze raz cytować; patrzeć z czego się żyje! Dziś lista rankingowa goni listę ... a żyje się z indeksu cytowań. A miało być pięknie i bezproblemowo. Niektórzy twierdzą, że wszystkiemu winien Adam (i Ewa oczywiście), bo zjadł to jabłko z drzewa poznania i tak

zaczęła się nauka. A ta (nauka, znaczy się) jak wiadomo, szczęścia nie daje. Nigdy zresztą nie dawała. Dlatego też Święty Franciszek zabraniał nauki swoim braciom, którym głowa od tego rosła, a serce karłało. Wiedza miała być przecież na miarę serca, które potrafiłoby zrobić z niej właściwy użytek. Dziś jednak mówi się: „coś za coś”. Niby racja. Tyle tylko, że współczesność wybrała głowę, o serce nikt już nie pyta. *A leć dziś trza mieć jak przysłowiową banię*, bo namnożyło się tej wiedzy, oj namnożyło. Żadne twarde dyski, nawet tak pojemne jak wszystkie mózgownice 7-miliardowej populacji człeczkiej, tego nie pomieszczą. Cóż dopiero nasze skromne PC-ty. Pamięć operacyjna za mała, procesory za wolne, okablowanie o zbyt małej przepustowości przegrzewa się na synapsach, coraz częściej, pojawia się informacja „brak ścieżki dostępu” (im starszy model tym częściej). A zapowiadał się nowy naukowy raj i nikt nie martwił się już wygnaniem z tego starego. *Patrza ludziska, co to się porobiło* (mówi znajomy góral) – a końca nie widać. *A propos* końca – uczeni fizycy twierdzą (na gruncie owej nauki oczywiście), że szaleństwo które obserwujemy, jest całkiem normalne, bo świat zmierza ostatecznie w kierunku chaosu i anihilacji. Jeszcze jedyne 5 miliardów lat (tak wyliczyli) i zakończy się nasza udręka na tym leż padole. Oczywiście tak postawionej hipotezy o końcu świata empirycznie zweryfikować się nie da wcześniej, niż za te 5 mld lat. Kto to ma zrobić, nie wiadomo, skoro będzie już wtedy po wszystkim. Niektórzy twierdzą jednak, że to nie żadna hipoteza naukowa, tylko proctwo, a nauka nie ma możliwości zmierzenia się z proctwem. Co ambitniejsi utrzymują jednak (bo tak wierzą), że nauka może się zmierzyć absolutnie ze wszystkim. A ja? Lepiej nie pytajcie szanowne koleżanki i szanowni koledzy o moje zdanie. Cóż ja mogę – z moim przegrzanym na łączach komputerkiem małej mocy złożonym z paru zaledwie milionów neuronów. Nawet gdybym chciał uczciwie powiedzieć (w imię przywracania właściwych relacji między *fides et ratio*), że *czucie i wiara więcej mówią do mnie niż mędrca szkiełko i oko* – nie za bardzo

mogę. Badaczowi, zwłaszcza jeśli liczy na jakieś punkty Ministerstwa Nauki i budżetowe dotacje, nie godzi się nawet cytować takich sentencji. A co się tyczy „przegrzanych synaps” i „braku ścieżek dostępu” pozostaje tylko (w ramach *applied botany*) wyciąg z *Ginkgo biloba* (to taki specjalista od długiej pamięci – po coś jest się przecież żywą skamieliną, pamiętającą ponad 200 milionów lat).

RWB

Botanik Poważny Inaczej

BOTANIKA NA WESOŁO FUN BOTANY

Na Asarum

Wątpić zwykła botanika
w słuszność nazwy kopytnika

Jednak ostatnio wykryto
Że kopytnik ma kopyto

Dowód choć nie genetyczny
Lecz niezgorszy – biometryczny

Chodzi tutaj oczywiście!
O kształt jaki mają liście

Gdyby nie one – pewnikiem
Nie byłby zwan ... kopytnikiem

RWB

Gajowiec i panna

Pytało gajowca jedno dziewczę hoże
Powiedz: czy *luteum*, czy *montanum* może?

Bo jak mi nie powiesz, to będę zmuszona
W szparki ci zaglądnąć, żeby się przekonać.

RWB

Saxifraga

Polska jej nazwa skalnica
skojarzenie błędne przemycą
sugerując, że siedliska
jej, to skalne są urwiska

Znajomość łaciny pomaga
pojąć co znaczy saxi-*fraga*
także słowacki łomi-kamiień
uniknąć pozwala omamień
wątpliwości nie zostawiając ni cienia
że rzecz idzie o kruszenie kamienia

Komu jednak przyszłoby do głowy
że tu chodzi o kamień nerkowy
że skalnica lekarstwem jest wielce
skutecznym na kamień w nerce

Do rozłupania takiego psubrata
najlepsza jest *S. granulata*

RWB

**(PARA)MILITARIA
POKOJOWE WYPOSAŻENIE ARMII,
GWARANCJĄ POKOJU NA ŚWIECIE
I JEDYNYM SKUTECZNYM ORĘŻEM
W WALCE Z NARASTAJĄCYMI
ZAGROŻENIAMI**

Rycerzyk z mieczykiem – *Tricholomopsis* i *Gla-
diolus*

Admirał z buławką – *Vanessa atalanta* i *Clavariadelphus*

Bojownik z granatem – *Betta* i owoc *Punica
granatum*

Tarczownik ze strzałką – *Busarellus* i *Sagittaria*

Pancerniki z siekiernicami – *Dasypodidae* i *Hedysarum*

Batalion z pałkami – *Philomachus pugnax*
i *Typha*

Lidia NOWAK

FENIKS DYPLOMOWANEJ FLORYSTKI

Miałem kupić bukiet kwiatów. Czynność z pozoru zwyczajna, nie dostarczająca nadzwyczajnych emocji... choć... samo wybieranie kwiatów jest zajęciem i owszem angażującym, szczególnie gdy kupujemy kwiaty dla ukochanej ... żony. Tym razem nie miał to jednak być ten rodzaj i poziom emocji. Ot, po prostu ktoś mnie prosił o palmę daktylową. Ostatnio widziałem duży ich wybór w nowo otwartej, eleganckiej kwaciarni za rogami. Kwaciarnia nie nazywała się „Kwaciarnią”, ale dziwacznie – „salon florystyczny”, jak większość współczesnych sklepów. Mniejsza zresztą o nazwę (no może niezupełnie – jak zobaczymy). Wszedłem „na luzie” (kwaciarnia to wszak nie przychodnia dentystyczna), ale na moje uśmiechnięte „dzień dobry”, elegancka, młoda ekspedientka odpowiedziała sztywnym i wyniosłym, pełnym powagi „dz-i-e-ń do-bry” – niczym pani magister w pobliskiej aptece. Powściągnąwszy przeto moją naturalną skłonność do żartów, z równą powagą poprosiłem o jedną z palm daktylowych, stojących długim rzędkiem na półce pod ścianą. „Nie mamy palm daktylowych” – padła sucha i stanowcza odpowiedź. Nie zbity z tropu mówię: „Jak to nie ma, przecież widzę, że ma ich pani całą plejadę” i tu mało elegancko wskazałem palcem na stojący rząd doniczek ... „To nie jest palma daktylowa”, ostro zareagowała ekspedientka (jeśli to słowo można uznać za trafione w tej sytuacji... no chyba, że chodziło o wyekspediowanie natrętnego klienta zakłócającego błogi spokój, czyli mnie). „Nie umie pan czytać? – przecież pisze jak byk „palma *Feniks*”. Mężczyznom – jak wiadomo – brak delikatności, nie mówiąc o lotności i subtelności kobiecego umysłu, upieram się więc dalej: „no właśnie, *Phoenix dactylifera* czyli palma daktylowa”. Tym razem pani ekspedientka, już solidnie popirytowana, ucina dyskusję argumentem *ad personam*: „proszę pana, ja chyba lepiej wiem co to za gatunek, jestem w końcu dyplomowaną florystką”. Chciałem jeszcze, o naiwności męska, odpowiedzieć, że jestem profesorem botaniki i też znam się, co nieco, na kwiatkach, ale – na

szczęście – w ostatniej chwili ugryzłem się w język. Czymże bowiem jest profesor botaniki w konfrontacji z dyplomowaną florystką. No cóż, nikomu lekcja pokory jeszcze nie zaszkodziła – pomyślałem, może i mnie nie zaszkodzi. A feniks to feniks – i co tu dyskutować!

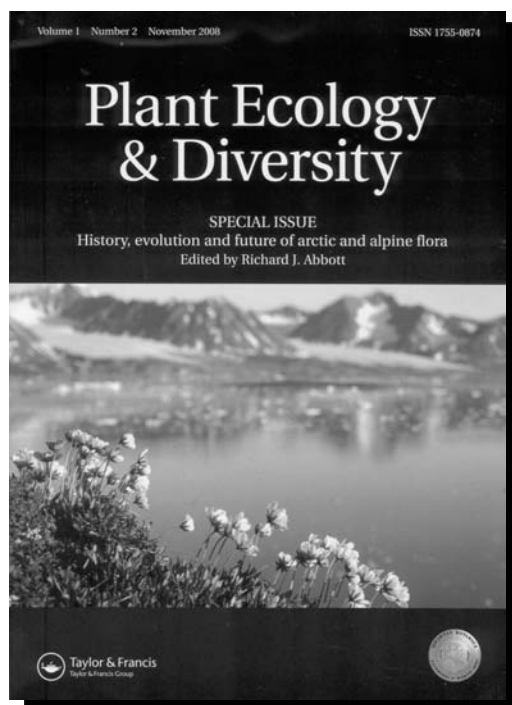
RWB

NOWE PERIODYKI I SERIE NEW PERIODICALS AND SERIES

PLANT ECOLOGY & DIVERSITY

Plant Ecology & Diversity (ISSN 1755-0874) to nowe naukowe czasopismo botaniczne, którego pierwsze numery ukazały się w 2008 roku. Jest publikowane przez wydawnictwo Taylor & Francis jako oficjalny periodyk Szkockiego Towarzystwa Botanicznego i zostało utworzone, aby unowocześnić formułę poprzedniego, dobrze znanego półrocznika Towarzystwa – *Botanical Journal of Scotland*.

Szeroki zakres tematyczny czasopisma obejmuje m.in. ekologię, ewolucję, różnorodność i ochronę roślin, przy czym charakterystycznym wyznacznikiem profilu *Plant Ecology & Diversity* ma być szczególne zainteresowanie badaniami botanicznymi „środowisk zimnych”, a więc arktycznych, antarktycznych i alpejskich. Cechą czasopisma ma być także otwarcie na publikowanie – źle widzianych przez wiele redakcji – „negatywnych” wyników badań, pod warunkiem eksperymentalnej nienaganności prac. Mimo międzynarodowego charakteru, *Plant Ecology & Diversity* publikuje również stały dział poświęcony regionalnym zagadnieniom botaniki i ekologii roślin w Szkocji („Scottish section”). Nadsyłane prace mogą mieć formę regularnych artykułów naukowych, krótkich komunikatów, artykułów przeglądowych oraz korespondencji naukowej; podlegają one formalnej recenzji.



Zawartość pierwszych dwóch opublikowanych zeszytów dobitnie podkreśla zarysowany przez redakcję profil nowego czasopisma, a przede wszystkim jego wyraźne ukierunkowanie na badania „zimnych” ekosystemów Ziemi. W pierwszym zeszycie (Vol. 1, No. 1) można znaleźć m.in. szereg prac poświęconych ekologii górnej granicy lasu w różnych częściach świata: C. Körner – *Winter crop growth at low temperature may hold the answer for alpine tree-line formation*; D. Hertel et al. – *Above- and below-ground response by *Nothofagus pumilio* to climatic conditions at the transition from the steppe-forest boundary to the alpine treeline in southern Patagonia, Argentina*; J. Ninot et al. – *Timberline structure and limited tree recruitment in the Catalan Pyrenees*; J. Moen et al. – *Factors structuring the treeline ecotone in Fennoscandia*; K. Wesche et al. – *Recruitment of trees at tropical alpine treelines: *Erica* in Africa versus *Polylepis* in South America*. W tym samym numerze znajdziemy też wyniki badań warunków wkraczania gatunków lasu borealnego w subarktycznej strefie alpejskiej (M. Sundqvist et al. – *Establishment*

of boreal forest species in alpine dwarf-shrub heath in subarctic Sweden) czy zmian ekologicznych związanych z wkroczeniem kosodrzewiny na nieużytkowane pastwiska subalpejskie (Dirnböck et al. – *Organic matter accumulation following Pinus mugo Turra establishment in subalpine pastures*). Zeszyt drugi (Vol. 1, No. 2) jest numerem specjalnym pod redakcją R. J. Abbotta i obejmuje publikacje na podstawie referatów wygłoszonych na sympozjum Szkockiego Towarzystwa Botanicznego pt. *History, evolution and future of arctic and alpine flora*, które odbyło się w 2007 roku. Ten zestaw artykułów przynosi z jednej strony wiele nowych danych, a z drugiej strony interesujące podsumowania dotychczasowych badań nad florą zimnych obszarów Ziemi. Wśród artykułów przeglądowych i bardziej ogólnych znajdują się m.in. następujące: H. Birks – *The Late-Quaternary history of arctic and alpine plants*; H. J. Birks & K. Willis – *Alpines, trees and refugia in Europe*; C. Brochmann & A. Brysting – *The Arctic – an evolutionary freezer?*; J. Kadereit et al. – *Asian relationships of the flora of the European Alps*; R. Crawford – *Cold climate plants in a warmer world*. Pozostałe prace dotyczą regionalnych zagadnień biogeograficznych (np. M. Kropf et al. – *Causes of the genetic architecture of south-west European high mountain disjuncts*; E. DeChaine – *A bridge or a barrier? Beringia's influence on the distribution and diversity of tundra plants*) lub badań nad wybranymi gatunkami lub rodzajami (np. R. Schmickl et al. – *Phylogeographic implications for the North-American boreal-arctic Arabidopsis lyrata complex*; I. Jordon-Thaden & M. Koch – *Species richness and polyploid patterns in the genus Draba (Brassicaceae): a first global perspective*). Do szczególnie interesujących należy też artykuł poświęcony nowatorskim perspektywom analiz markerów genetycznych odzwierciedlających adaptacje środowiskowe w populacjach roślin (R. Holderegger et al. – *Land ahead: using genome scans to identify molecular markers of adaptive relevance*).

Czasopismo ukazywało się w 2008 roku w cyklu półrocznym (1 wolumin złożony

z dwóch zeszytów); od 2009 roku redakcja zapowiada zwiększenie objętości do trzech zeszytów rocznie. Drukowane jest w formacie A4, z barwnym zdjęciem nawiązującym do treści wybranego artykułu na okładce. Warto podkreślić, ponieważ jest to coraz rzadsze, że w merytorycznie uzasadnionych przypadkach redakcja zapewnia w każdym numerze bezpłatny druk pewnej liczby barwnych ilustracji. Możliwe jest również dołączanie do internetowej wersji artykułu różnego typu informacji dodatkowych (*Supplementary online material*) w postaci tabel, ilustracji, filmów itp.

Informacja na temat czasopisma i warunków jego prenumeraty, instrukcje dla autorów, a także spisy treści opublikowanych numerów i streszczenia artykułów dostępne są na internetowej stronie czasopisma pod adresem: <http://www.informaworld.com/tped>. Wydawca zrobił miłą niespodziankę zainteresowanym czytelnikom, dając darmowy dostęp do pełnych wersji artykułów opublikowanych w obu numerach pierwszego woluminu.

Adres redakcji:

Laszlo Nagy

EcoScience Scotland

2/1 27 Glencairn Drive

Glasgow G41 4QP

SCOTLAND (UK)

e-mail: laszlonagy@btinternet.com

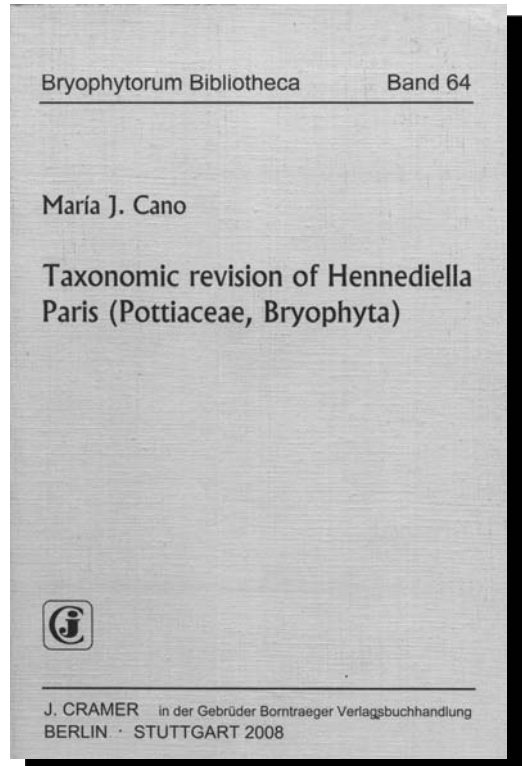
Michał RONIĘKIER

RECENZJE • BOOK REVIEWS

CANO M. J. *Taxonomic revision of Hennediella Paris (Pottiaceae, Bryophyta)*. Bryophytorum Bibliotheca, Band 64. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin – Stuttgart, 2008, 142 str., 68 ryc. Miękką opr., format 22,5 × 14,2 cm. Cena: 54 €. ISBN 3-443-62036-3; ISSN 0258-3348 (cała seria).

Jeszcze kilkanaście lat temu nazwa rodzajowa *Hennediella* nie była używana i nic nie mówiła przeciętnemu briologowi, mimo że jako taka istniała już od stu lat. Została ona bowiem zaproponowana przez E. G. Parisa w 1896 roku jako nazwa zastępcza dla nieuprawnionej nazwy *Hennedia* R. Br. bis, która została użyta w 1893 roku przez R. Browna dla nowego monotypowego rodzaju mchu z Nowej Zelandii, obejmującego tylko *H. macrophylla* R. Br. bis. Ten sam gatunek został ponownie opisany w 1898 roku jako *Beckettia bruchioides* Müll. Hal., a w 1905 roku P. Dusén opisał z Patagonii rodzaj *Neobarbula* z jednym gatunkiem *N. magellanica*, który jest tożsamy z *Hennediella densifolia* (Hook. f. & Wilson) R. H. Zander. Rodzaj *Hennediella* został przypomniany w 1991 roku przez T. L. Blockeela, a w dwa lata później R. H. Zander przedstawił jego nowoczesną koncepcję, zaliczając doń kilkanaście gatunków, które tradycyjnie były umieszczane w pokrewnych rodzajach z rodziny *Pottiaceae*, głównie w *Pottia* Fürnr., *Tortula* Hedw., *Syntrichia* Brid. i *Desmatodon* Brid. Według tej koncepcji rodzaj *Hennediella* charakteryzuje się liśćmi posiadającymi kilkurzędowe, jedno- lub kilkuwarstwowe obrzeżenie zbudowane z komórek różniących się wybitnie kształtem i wielkością od pozostałych komórek blaszki liściowej, płaskimi brzegami liści wyraźnie ząbkowanymi na szczycie i żebrem mającym zróżnicowane komórki epidermy na stronie brzusznej i grzbietowej. Mimo że granice rodzaju nie są ostre i dość płynnie przechodzi on w rodzaje *Syntrichia* i *Tortula*, zyskał on powszechną akceptację, gdyż trzon gatunków do niego należących tworzy wyraźną homogeniczną grupę.

Omawiana książeczka jest klasyczną rewizją taksonomiczną rodzaju *Hennediella*, przygotowaną według najlepszych wzorów przyjętych w tego typu opracowaniach. W dość krótkiej części wstępnej autorka przedstawia rys historyczny badanego rodzaju oraz dyskutuje jego zakres i cechy odróżniające go od pokrewnych rodzajów *Tortula* i *Syntrichia*. W osobnym rozdziale omówione są szczegółowo wszystkie cechy diagnostyczne rodzaju *Hennediella*, do



których należą: liczba warstw i rzędów oraz kształt i wielkość komórek tworzących obrzeżenie liści, wielkość górnych komórek blaszki liściowej, a także kształt i budowa anatomiczna żebra, a z cech sporofitu długość szczeciny, forma kolumnienki oraz obecność lub brak ozębni. Ich zróżnicowanie morfologiczne zilustrowane jest licznymi zdjęciami z mikroskopu świetlnego i skaningowego. Najważniejsze cechy metryczne i ilościowe przedstawione są w formie graficznej na wykresach, które umożliwiają szybkie porównanie ich zakresów u wszystkich gatunków.

Część wstępną rewizji zamyka krótkie podsumowanie danych na temat siedlisk zajmowanych przez gatunki z rodzaju *Hennediella* oraz uwagi odnośnie do ich rozmieszczenia geograficznego. Wszystkie bez wyjątku gatunki badanego rodzaju są mchami naziemnymi, rosnącymi na mineralnej glebie oraz na piargach, skałach i murach pokrytych glębą. Ich zasięg pionowy jest bardzo zróżnicowany i dla większości z nich rozciąga się od poziomu morza do ok. 2000 m n.p.m.,

ale pięć andyjskich gatunków ma charakter wysokogórski i rośnie we formacjach puna i paramo w środkowych i północnych Andach na wysokości 2500–5000 m n.p.m. *Hennediella* jest rodzajem subkosmopolitycznym, występującym na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Oceanii. Ten status fitogeograficzny zawdzięcza on *H. heimii* (Hedw.) R. H. Zander, gatunkowi o zasięgu bipolarnym, znanym z bardzo wysokich szerokości geograficznych zarówno w Arktyce (81°N) jak i w Antarktyce (78°S). W rzeczywistości jednak rodzaj wykazuje największą różnorodność na południowej półkuli, gdzie występuje 14 z 15 należących do niego gatunków. Tu z kolei największą koncentrację gatunków *Hennediella* posiada w Andach, skąd znanych jest 10 gatunków, z których połowa to endemity. Kilka gatunków ma ograniczone, endemiczne zasięgi w innych regionach: *H. marginata* (Hook. f. & Wilson) R. H. Zander znana jest tylko z subantarktycznych wysp Kerguelena i Crozeta, *H. heteroloma* (Cardot) R. H. Zander występuje tylko w Meksyku, a *H. longipedunculata* (Müll.Hal.) R. H. Zander w Afryce Południowej.

Główną część opracowania wypełnia przegląd taksonomiczny gatunków, poprzedzony opisem rodzaju i kluczem do oznaczania wszystkich taksonów. Według koncepcji autorki rodzaj *Hennediella* obejmuje 15 gatunków oraz dwie odmiany. Każdy takson opracowany jest według przyjętego schematu, na który składa się: akceptowana nazwa z wszystkimi synonimami homotypowymi, czyli nomenklatorycznymi, wykaz synonimów heterotypowych, czyli taksonomicznych, o ile istnieją, opis morfologiczny, informacja o ikonografii, rozmieszczeniu i zajmowanych siedliskach, dyskusja taksonomiczna oraz wykaz badanych okazów. Każdy takson zilustrowany jest dobrej jakości rycinami kreskowymi oraz fotografiami z mikroskopu świetlnego i skaningowego, przedstawiającymi m.in. brodawkowanie komórek blaszki liściowej oraz skulpturę zarodników. Z nowości taksonomicznych na uwagę zasługują nowe synonimizacje nazw ośmiu taksonów oraz przeniesienie dwóch gatunków do rodzaju *Syntrichia*. Status taksonomiczny dalszych ośmiu taksonów nie został

ustalony ze względu na brak oryginalnych materiałów.

Wszystkie nazwy, dla których istnieją oryginalne kolekcje są typizowane i w sumie autorka wskazała 37 nowych lektotypów. Wydaje się jednak, że ich liczba powinna być większa, ponieważ autorka błędnie określa typy niektórych nazw taksonów opisanych przed 1950 rokiem jako holotypy. Dopiero bowiem w tym roku została po raz pierwszy zarysowana koncepcja typów nomenklatorycznych i dlatego nazwy taksonów opisanych wcześniej wymagają lektotypizacji, szczególnie wówczas, gdy w jednym lub różnych zielnikach istnieje kilka dubletów oryginalnego materiału. W takiej sytuacji jeden z nich musi być wskazany jako lektotyp, podczas gdy inne są izotypami, w przypadku gdy dany takson opisany został tylko na podstawie jednej kolekcji, a nie izolektotypami, jak określa je autorka. Te ostatnie trzeba wyróżnić tylko wtedy, gdy istnieją dwa lub więcej syntypów danej nazwy taksonu. W przypadku *Gymnostomum affine* Nees & Hornsch. autorka przypisuje redukcję tej nazwy do synonimu *Hennediella heimii* autorom *Index muscorum* w 1962 roku, podczas gdy w rzeczywistości zaakceptowali oni tylko pogląd wyrażony po raz pierwszy przez Brucha i Schimpera w 1843 roku w dziele *Bryologia europaea*.

Rozmieszczenie taksonów przedstawione jest na mapach punktowych, którym towarzyszą wykazy badanych okazów, zwykle tylko wybranych, gdy dany takson reprezentowany jest przez dużą liczbę okazów. Są one na ogół rzetelnie zestawione, chociaż na przykład na mapie rozmieszczenia ogólnego *Hennediella longirostris* (Müll.Hal.) R. H. Zander nie jest zaznaczone stanowisko w Tanzanii. Autorka dość swobodnie interpretuje regiony fitogeograficzne na południowej półkuli, zaliczając na przykład Szetlandy Południowe i Orkady Południowe do Subantarktyki, podczas gdy są to typowe wyspy antarktyczne. Z kolei Falklandy i Wyspy Campbella zaliczone są do Subantarktyki, podczas gdy według powszechnie przyjętych koncepcji należą one do zimnej strefy umiarkowanej. Cytowane stanowiska *H. antarctica* (Ångstr.) Ochyra & Matteri i *H. heimii* w Antarktyce są całkowicie

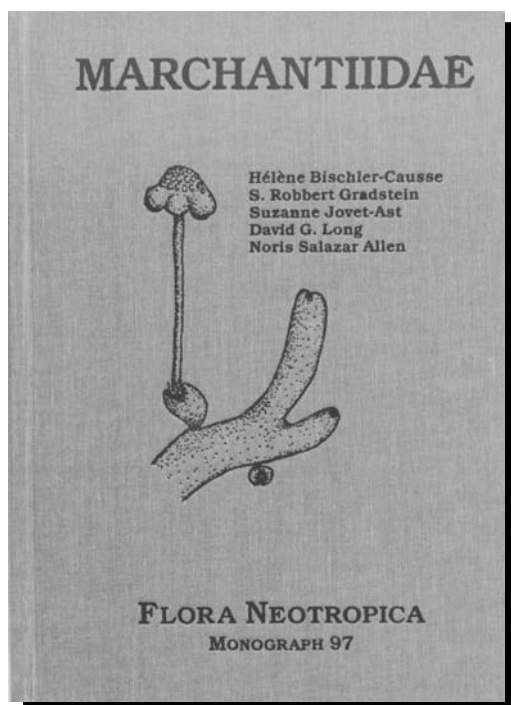
nieuporządkowane i stanowiska z kontynentalnej Antarktyki przemieszane są ze stanowiskami z Półwyspu Antarktycznego, podczas gdy te regiony należą do dwóch odrębnych prowincji tego kontynentu.

Pomijając te drobne uchybienia, można stwierdzić, że omawiana rewizja taksonomiczna rodzaju *Hennediella* jest rzetelnie przygotowanym opracowaniem, będącym bardzo wartościowym przyczynkiem do światowej literatury taksonomicznej. Jest ona szczególnie cenna dla badaczy mchów południowej półkuli i tropików amerykańskich i afrykańskich, które wykazują szczególnie duże zapotrzebowanie na nowoczesne monografie systematyczne mchów.

Ryszard OCHYRA

BISCHLER-CAUSSE H., GRADSTEIN S. R., JOVET-AST S., LONG D. G., SALAZAR ALLEN N. *Marchantiidae*. Flora Neotropica Monograph 97. The New York Botanical Garden Press, Bronx, N.Y., 2005, [4] + 262 + [6] str., 160 ryc. Opr., format 26,1 × 18,3 cm. Cena: 65 USD. ISBN 0-89327-465-8; ISSN 0071-5794.

W ramach dobrze znanej i cieszącej się powszechną renomą serii wydawniczej *Flora Neotropica* ukazał się kolejny tom, tym razem obejmujący pierwsze opracowanie poświęcone neotropikalnym wątrobowcom. Obejmuje on *Marchantiidae*, jedną z dwóch podklas tradycyjnie ujmowanej gromady *Marchantiopsida*, lepiej znaną pod historyczną nazwą *Hepaticae*. Należą do niej rośliny mające wyłącznie plechowate gametofity, często o skomplikowanej budowie anatomicznej, rosnące na glebie, skałach lub czasami w wodzie. Wiele gatunków ma wybitne cechy kseromorficzne, umożliwiające im normalne funkcjonowanie na siedliskach silnie nasłonecznionych, które często odznaczają się drastycznymi wahaniami temperatury w ciągu dnia i nocy. W przeciwieństwie do drugiej podklasy *Jungermanniidae*, *Marchantiidae* są niewielką grupą, obejmującą w skali światowej tylko około 380 gatunków, zaliczanych do 17



rodzin, 32 rodzajów i 3 rzędów. Zdecydowana większość taksonów (około 355 gatunków z 14 rodzin i 28 rodzajów) reprezentuje rząd *Marchantiales*, podczas gdy na przeciwległym biegunie znajduje się monotypowy rząd *Monocleales* z dwoma tylko gatunkami. Przedstawiciele obu tych rzędów występują w neotropikach, natomiast do tej pory nie stwierdzono tu żadnych gatunków z trzeciego rzędu *Sphaerocarpaceles*. Jednak ich występowanie jest tu bardzo prawdopodobne, gdyż mają one charakter subtropikalno-śródziemnomorski i zajmowane przez nie siedliska są często spotykane w strefie międzyzwrotnikowej Ameryki. Z tych względów w niniejszym opracowaniu znalazły się krótkie opisy samego rzędu *Sphaerocarpaceles* oraz rodzajów *Riella* i *Sphaerocarpos* jako potencjalnych jego przedstawicieli w tropikach amerykańskich.

Chociaż w tytule serii widnieje termin „monografia”, to prezentowane w niej opracowania trudno zaliczyć do tej kategorii prac taksonomicznych. Są to w najlepszym razie rewizje taksonomiczne, które charakteryzują dość krótkie opisy taksonów, pobieżne omówienie

ekologii i rozmieszczenia geograficznego, natomiast brakuje w nich zupełnie wyczerpujących i szczegółowych dyskusji taksonomicznych i nomenklatorycznych, które powinny cechować dobre opracowanie monograficzne. Podobnie jak w innych tomach tej serii, nazwy akceptowanych taksonów opatrzone są wykazem synonimów, chociaż, z wyjątkiem rodzaju *Asterella*, w żadnym innym przypadku nie jest podane, kto jako pierwszy dokonał synonimizacji. Prócz tego każdy gatunek i takson wewnątrzgatunkowy jest zilustrowany rycinami kreskowymi, a ich rozmieszczenie geograficzne przedstawione jest na mapach punktowych. Całości dopełniają wykazy badanych okazów, zwykle tylko wybranych w przypadku gatunków częstych i pospolitych. Opracowanie największego w tym tomie rodzaju *Riccia* jest skróconą, anglojęzyczną wersją monografii gatunków latynoamerykańskich opublikowanej przez S. Jovet-Ast w latach 1991 i 1993. Podobnie jest w przypadku rodzajów *Plagiochasma* i *Marchantia*, których opracowania są wyciągiem z monografii gatunków z Nowego Świata opublikowanych przez H. Bischler w latach 1979 i 1984.¹ Natomiast autor (D. G. Long) trudnego pod względem systematycznym rodzaju *Asterella* stwierdza, że opracowanie ma charakter wstępny, a cały rodzaj wymaga krytycznych studiów w skali globalnej. Z tych względów nowości taksonomicznych w omawianym tomie jest bardzo niewiele i składają się na nie: opisanie jednego nowego gatunku (*Mannia hegewaldii*) oraz kilka nowych synonimizacji nazw gatunkowych w rodzaju *Asterella*. Część systematyczną poprzedza krótki wstęp, w którym omówione są podstawowe problemy klasyfikacji podklasy *Marchantiidae*, przegląd struktur morfologicznych i anatomicznych ważnych w systematyce tej grupy oraz uwagi na temat specjacji i filogenezy taksonów, ich ekologii i rozmieszczenia geograficznego, a zamykają ją klucze do oznaczania rodzin i rodzajów.

W neotropikach podklasa *Marchantiidae* reprezentowana jest przez 102 gatunki,

1 podgatunek i 2 odmiany, należące do 19 rodzajów i 12 rodzin, z których ponad połowa, bo aż 53 gatunki i 1 odmiana należą do jednego rodzaju *Riccia*. Do największych rodzajów należą tu ponadto *Asterella* z 10 gatunkami, *Plagiochasma* – 9 gatunków i 1 odmiana, *Marchantia* (8) i *Cyathodium* (5). Przeważająca większość rodzajów, bo aż 10, jest monotypowa, a pozostałe 4 rodzaje obejmują po dwa gatunki. 18 gatunków zostało błędnie podanych z badanego obszaru i są one krótko omówione w części końcowej opracowania. W przeciwieństwie do wątrobowców liściastych i mchów, wątrobowce plechowate z podklasy *Marchantiidae* występują znacznie częściej na niżu, gdzie stwierdzono ogółem 83 gatunki, podczas gdy w niższych położeniach górskich rośnie ich 56, a w piętrze subalpejskim i alpejskim znaleziono dotychczas tylko 15 gatunków.

Stopień endemizmu w badanej grupie w tropikach amerykańskich jest dość wysoki i do tej grupy należy 26 gatunków, w tym aż 18 z rodzaju *Riccia*. Endemity znane są z wszystkich regionów z wyjątkiem Wyżyny Gujańskiej i małych wysp Indii Zachodnich. Ponad połowa gatunków jest szeroko rozmieszczona w neotropikach, ale część gatunków preferujących śródziemnomorski typ klimatu występuje głównie na północnych lub południowych obrzeżach badanego obszaru. Prawie jedna czwarta gatunków ma szerokie pankontynentalne zasięgi i do tej grupy należy również kilka gatunków znanych w Polsce, np. *Ricciolepis natans*, *Riccia sorocarpa*, *Reboulia hemisphaerica* i *Lunularia cruciata*.

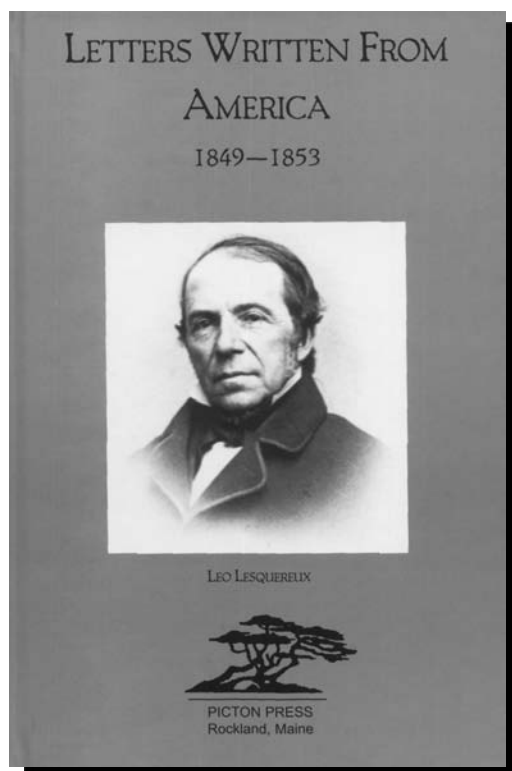
W sumie prezentowana rewizja ma charakter eklektyczny i jest skompilowana trochę „na siłę” z prac publikowanych w różnym czasie i na pewno dawniejsze opracowania wymagają uaktualnienia. Niemniej jednak, biorąc pod uwagę pospolitość wielu gatunków plechowatych wątrobowców i łatwość z jaką rzucają się w oczy, trzeba stwierdzić, że książka na pewno spełni oczekiwania potencjalnych użytkowników jako podstawowe narzędzie do oznaczania tych roślin.

¹ Patrz recenzja R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 34(2): 48 (1990).

LESQUEREUX L. *Letters written from America 1849–1853*. Przekład z francuskiego – H. Dwight Page; biografia i ilustracje – Donald G. Tritt; wstęp i redakcja – Wendy Everham. Picon Press, Rockland, Maine, 2006, xiv + 463 str., liczne czarno-białe fotografie i ryciny. Opr., format 23,5 × 15,8 cm. Cena: 59,50 USD. ISBN 0-89725-803-7.

W 2006 roku minęła dwusetna rocznica urodzin Leo Lesquereux, szwajcarskiego botanika, który większość swego życia spędził w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i przeszedł do historii amerykańskiej nauki jako człowiek, który kładł podwaliny pod rozwój briologii i paleobotaniki w tym kraju. Z tej okazji Szwajcarsko-Amerykańskie Towarzystwo Historyczne (*Swiss American Historical Society*) wydało anglojęzyczną wersję jego „Listów pisanych z Ameryki”, opublikowanych po raz pierwszy w języku francuskim w 1853 roku. Oprócz „Listów” omawiana książka zawiera obszerną biografię tego niezwykle człowieka wraz z bibliografią jego prac pióra Donalda G. Tritta oraz historyczny wstęp autorstwa Wendy Everham.

Leo Lesquereux urodził się 18 listopada 1806 roku w Fleurier w kantonie Neuchâtel w Szwajcarii. Choroba w wieku młodzieńczym i błędy lekarskie w jej leczeniu sprawiły, że ogłuchł całkowicie kiedy miał 26 lat i musiał zerwać z zawodem nauczycielskim, któremu zamierzał się poświęcić. Zmusiło go to zajęcia się wraz z ojcem rodzinnym biznesem – zegarmistrzostwem. W końcu lat 30-tych XIX wieku Lesquereux zainteresował się briologią i osobiście zetknął się z W. P. Schimperem, który wówczas rozpoczął prace nad monumentalnym dziełem *Bryologia europaea* i pod jego wpływem opublikował w 1845 roku katalog mchów Szwajcarii. Zajmował się również szwajcarskimi torfowiskami, poświęcając im obszernie wydane w roku 1846, które miało być teoretyczną podstawą do planowanej przez rząd kantonu eksploatacji torfu to celów przemysłowych. Kiedy w 1848 roku kanton Neuchâtel został zaanektowany przez Prusy, Lesquereux stracił pracę i latem tego roku z żoną i pięciorgiem



dzieci wyemigrował do Ameryki. Znalazł tu wsparcie u swojego rodaka, znakomitego algologa i również emigranta, Louisa Agassiza, który udzielił mu gościny w swym domu w Cambridge w stanie Massachusetts. Przez krótki okres czasu zajmował się tu zielnikiem wybitnego amerykańskiego botanika Asy Graya i wówczas poznał Williama S. Sullivanta, bardzo bogatego biznesmena, który amatorsko interesował się roślinami, a w szczególności mchami. Zaoferował on Lesquereux dobrze płatne zajęcie w swojej posiadłości w Columbus w stanie Ohio, dokąd Lesquereux wkrótce się przeniósł i pozostał w tym mieście aż do śmierci. W ten sposób rozpoczęła się wieloletnia współpraca obu badaczy, która zaowocowała licznymi cennymi opracowaniami amerykańskich mchów.

Lesquereux zaszczeplił na gruncie amerykańskim europejskie koncepcje taksonomiczne i przyczynił się do szerokiej popularyzacji briologii w Ameryce, m.in. dzięki dystrybuowanym przez siebie i Sullivanta słynnym *Musci Boreali-*

Americani, serii eksykatów obejmujących materiały z całych Stanów Zjednoczonych, w tym typy wielu nowo opisanych przez nich gatunków. Zbierając materiały do tego wydawnictwa zielnikowego, Lesquereux odbył wiele podróży badawczych po całej wschodniej części kontynentu. Poza tym opracowywał kolekcje innych zbieraczy, np. Bolandera z Kalifornii, opisując liczne nowe gatunki. Ukoronowaniem jego działalności na polu briologii było wydanie w 1884 roku (we współautorstwie z T. P. Jamesem) pierwszej flory mchów Ameryki Północnej *Manual of the Mosses of North America*. Osiągnięcia Lesquereux na polu briologii docenił jego mentor W. P. Schimper, opisując w 1851 roku na jego cześć eponimowy rodzaj mchu *Lescuraea*.

Drugim kierunkiem badań pasjonującym Lesquereux była paleobotanika. Na tym polu osiągnął jeszcze większe sukcesy, opracowując liczne flory paleozoiczne, mezozoiczne i trzeciorzędowe z Ameryki Północnej, które podsumował w swym *Opus Magnum* zatytułowanym *Description of the Coal Flora of the Carboniferous Formation in Pennsylvania and Throughout the United States*, które wydał w 1880 roku. Dzięki tym dziełom zasłużył na miano ojca amerykańskiej paleobotaniki, a jego odkrycia do dziś niewiele straciły ze swej wartości. Leo Lesquereux zmarł 25 października 1889 roku, zostawiając po sobie znaczącą spuściznę naukową, dzięki której zyskał zasłużony szacunek u potomnych i znalazł się w panteonie wielkich botaników amerykańskich.

Wkrótce po przybyciu do Ameryki Lesquereux rozpoczął pisanie serii esejów, które publikował w latach 1849–1853 w *Revue Suisse*, a później wydał w formie książkowej w 1853 roku pod tytułem *Lettres Écrites d'Amerique*. W omawianej książce ukazują się one po raz pierwszy w angielskim tłumaczeniu. „Listy” były swoistym przewodnikiem dla emigrantów i prezentowały bardzo wartościowy i jedyny w swoim rodzaju obraz Ameryki z połowy XIX w., tym ciekawszy, że pisany przez człowieka upośledzonego fizycznie z powodu głuchoty. Lesquereux okazał się baczny i wnikliwy, a czasami bardzo krytycznym obserwatorem stosunków

społecznych rozwijającego się społeczeństwa amerykańskiego i tworzącej się wówczas amerykańskiej wersji zachodniej kultury. Listy te do dzisiaj mają dużą wartość dokumentalną i są ważnym przyczynkiem socjologicznym przedstawiającym ówczesną Amerykę z pozycji przybysza z zewnątrz.

Dla wszystkich interesujących się historią botaniki niniejsza książka stanowi niebywałą gratkę. Ukazuje ona amerykańską botanikę w jej początkowej fazie rozwoju na tle życiowych kolei losu jednego z europejskich przybyszów, który aktywnie włączył się w życie naukowe tego kraju i osiągnął niebywałe sukcesy na tym polu. Książka jest bardzo starannie wydana, a jej zaletą jest bogata ikonografia, na którą składają się liczne, nieznane fotografie osób, z którymi w różny sposób Lesquereux był związany, zdjęcia i ryciny różnych miejsc, w których przebywał oraz reprodukcje stron tytułowych różnych dzieł naukowych.

Ryszard OCHYRA

MCNEILL J., BARRIE F. R., BURDET H. M., DEMOULIN V., HAWKSWORTH D. L., MARHOLD K., NICOLSON D. H., PRADO J., SILVA P. C., SKOG J. E., WIERSEMA J. H., TURLAND N. J. *International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code) adopted by the Seventeenth International Botanical Congress Vienna, Austria, July 2005*. Regnum Vegetabile Volume 146. A.R.G. Gantner Verlag KG, Ruggell, Lichtenstein, 2007, xviii + 568 str. Opr., format 24,1 × 16,2 cm. Cena: 62 €. ISBN 3-9006166-48-1.

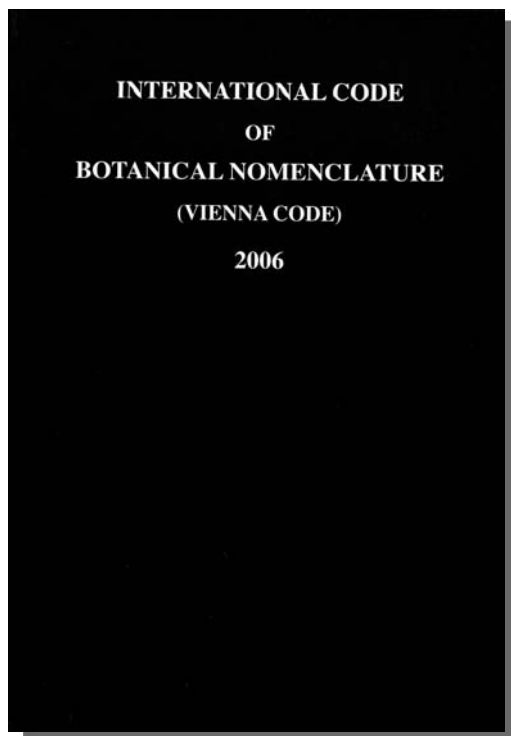
Ostatnie wydanie Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Botanicznej, które ukazało się drukiem z końcem 2006 roku, prezentuje decyzje i postanowienia w sprawach naukowego nazewnictwa roślin i grzybów, jakie podjęte zostały przez Sekcję Nomenklatury na XVII Międzynarodowym Kongresie Botanicznym, który odbył się w lipcu 2005 roku w stolicy Austrii, Wiedniu. Podobnie jak jego poprzednik, Kodeks

z St. Louis¹, jest on również konserwatywny w sprawach nomenklatury. W sumie w latach 2002–2004 zgłoszono 312 indywidualnych, numerowanych poprawek, które były publikowane w czasopiśmie *Taxon*, z których Kongres Wiedeński zaaprobował tylko nieliczne, chociaż te, które zostały przyjęte, mają w niektórych przypadkach istotne znaczenie dla udoskonalenia Kodeksu.

Jedną z odrzuconych propozycji, którą niektórzy uważają za tykającą bombę zegarową, była sprawa uznania nowych nazw proponowanych w dysertacjach doktorskich. W uwadze Nr 2 do Artykułu 30.5 wprowadzona została poprawka jednoznacznie stwierdzająca, że tylko publikacje opatrzone numerem ISBN oraz posiadające wydawcę, nazwę drukarni lub instytucji, które je rozpowszechniają, mogą być uznane za efektywne opublikowanie.

Szereg propozycji przedstawionych Sekcji Nomenklatury dotyczyło kryteriów ważnego opublikowania nazw. W Artykule 32.3 przyjęta została uściślona definicja opisu lub diagnozy, która stwierdza, że dane o znaczeniu użytkowym, wartości kulturowej, cechach uprawnych, pochodzeniu geograficznym czy wieku geologicznym roślin nie stanowią ich elementów. W Artykule 33 sprecyzowane zostały warunki ważnego publikowania nowych nazw i kombinacji przed i po granicznej dacie 1 stycznia 1953 roku.

Kilka ważnych zmian zostało przyjętych w odniesieniu do nazw roślin kopalnych i grzybów. W przypadku tych pierwszych Kongres w St. Louis zaakceptował pogląd, że wszystkie taksony fosylne powinny być traktowane jako rodzaje organowe i formowe. Spotkało się to z powszechną krytyką paleobotaników i w efekcie przywrócony został Artykuł 11.7 z Kodeksu Tokijskiego (obecnie jako Artykuł 11.8). Ożywioną dyskusję prowadzili w Wiedniu mikologowie na temat dualistycznej nomenklatury grzybów o pleomorficznym cyklu rozwoju. Zakończyła się ona ważną poprawką do Artykułu 59, do którego został dodany punkt Nr 7 stwierdzający, że



jeśli zostanie odkryta teleomorfa, czyli grzyb wytwarzający organy rozmnażania płciowego, który był dotąd znany tylko jako anamorfa, czyli grzyb rozmnażający się bezpłciowo i jeśli nie istnieje żadna ważna nazwa dla całego organizmu grzyba posiadającego pełny cykl rozwojowy, czyli holomorfy, wówczas począwszy od 1 stycznia 2007 roku jako finalna nazwa grzyba może być użyta nazwa anamorficzna po wskazaniu stadium teleomorfy jako epitypu. Inna nowość w nomenklaturze grzybów odnosi się do Artykułu 45.4, który pierwotnie dotyczył jedynie glonów, a obecnie poszerzony został także o grzyby, które zostały opisane jako organizmy zwierzęce zgodnie z prawidłami Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Zoologicznej.

Aby uniknąć zamieszania w interpretacji nazw opartych na ilustracjach jako typach nomenklatorycznych, sprecyzowany został Artykuł 37.4, który stwierdza teraz, że z dniem 1 stycznia 2007 roku warunkiem ważnego opublikowania nazwy jest wskazanie okazu-typu, chyba że jest to technicznie niemożliwe w przypadku

¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 8: 305–306 (2001).

mikroskopowych glonów czy grzybów. Definitywnie został ustalony punkt wyjściowy nazw taksonów o randze wyższej od rodzaju dla roślin naczyniowych, paprotników i mszaków (z wyjątkiem mchów, których punkt wyjściowy nomenklatury został już wcześniej ustalony na dzień 1 stycznia 1801 roku). Jest nim 4 sierpień 1789 roku, w którym opublikowane zostały *Genera plantarum* A.-L. de Jussieu. Odnośnie do nazw rodzin – ważną poprawkę wprowadzono do Artykułu 18.2 mówiącą, że użycie w jednej publikacji nazwy „rodzina” (*familia* lub jej ekwiwalentu w różnych językach) i „rząd” (*ordo*) sprawia, że tylko nazwy opatrzone tym pierwszym terminem są traktowane jako nazwy rodzin, podczas gdy nazwy opatrzone terminem „ordo” traktowane są jako rzędy. Efektem tej poprawki są zmiany autorów nazw takich rodzin jak: *Dodonaeeae*, *Moraceae* i *Theophrastaceae*. Dzięki tej zmianie ustalono także, że nazwy 4 rodzin (*Aquifoliaceae*, *Cornaceae*, *Potamogetonaceae* i *Punicaceae*) zostały ważne opublikowane już w 1820 roku przez Bertcholda i Presla w dziele *O přirozenosti rostlin*, a nie jak dotychczas przyjmowano przez innych badaczy w latach późniejszych.

Nowy Kodeks został przygotowany zgodnie z procedurami przedstawionymi w Części III, które pozostają prawie bez zmian od Kongresu Paryskiego w 1954 roku. Przeważającą część jego objętości wypełniają dodatki. Obok tradycyjnych dodatków odnoszących się do nazw mieszańców i obejmujących wykazy zachowanych i odrzuconych nazw rodzin, rodzajów i gatunków oraz definitywnie odrzuconych nazw gatunkowych i dzieł opisujących nowe taksony, w obecnym wydaniu znalazł się nowy, siódmy dodatek, którym jest słowniczek terminów i pojęć używanych i zdefiniowanych w Kodeksie. Jest to bardzo dobry pomysł, który na pewno spotka się z uznaniem botaników nie specjalizujących się w nomenklaturze.

Sam Kodeks jest bardzo starannie wydany i prezentuje się nienagannie od strony edytorskiej i poligraficznej. Wydrukowany jest na bardzo dobrej jakości papierze kredowym, co sprawia, że książka jest dość ciężka, a na półce łatwo będzie odróżniał się od wcześniejszych wydań

ceglastym kolorem okładki, kontrastującym zwłaszcza z „żałobnym”, czarnym kolorem okładki Kodeksu Berlińskiego.

Ryszard OCHYRA

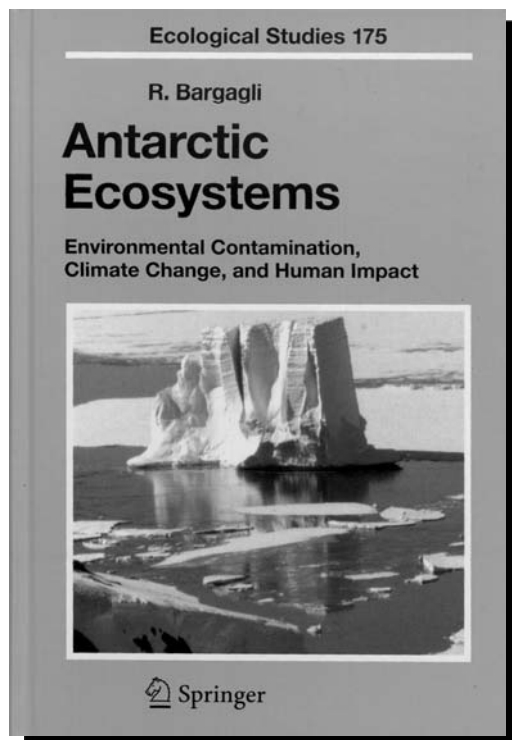
BARGAGLI R. *Antarctic ecosystems. Environmental contamination, climate change, and human impact*. Ecological Studies Vol. 175. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 2005, xix + 395 str., 50 ryc., 18 tabel. Opr., format 24,1 × 15,9 cm. Cena: 155,10 €. ISBN 3-540-22091-7; ISSN 0070-8356.

Antarktyda była najpóźniej odkrytym i zbadanym przez człowieka lądem i przez długi okres czasu uważano ją za symbol ostatniego na naszej planecie obszaru mającego pierwotne, niezaburzone środowisko przyrodnicze. To przekonanie uległo drastycznej zmianie w ostatnich dwóch dekadach, gdy duże zaniepokojenie światowej opinii publicznej wywołały doniesienia o dziurze ozonowej i postępującej recesji lodowców. Umysłowiły one wszystkim, że Antarktyda nie jest odległą i izolowaną częścią globu, lecz jest ściśle powiązana z globalnymi procesami i poddana niekorzystnym wpływom ludzkiej działalności. Te niekorzystne zjawiska były sygnalizowane przez badaczy środowiska przyrodniczego Antarktydy w setkach publikacji, które zostały podsumowane w omawianej książce. Autor podjął próbę interpretacji możliwych zależności między przewidywanymi zmianami klimatycznymi a drogami zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł antropogenicznych na południowej półkuli, sugerując konieczność prowadzenia na szeroką skalę długoterminowych obserwacji różnych regionów Antarktydy i Oceanu Południowego.

W pierwszych trzech rozdziałach autor omawia ogólne aspekty środowiska Antarktydy i otaczającego ją Oceanu Południowego: trendy klimatyczne, systemy glacialne oraz struktury i funkcjonowanie lądowych, słodkowodnych i morskich ekosystemów, zwracając szczególną uwagę na reakcje antarktycznych ekosystemów na zmiany klimatyczne oraz możliwe efekty zwiększonego

promieniowania ultrafioletowego na fitoplankton i produkcję pierwotną. W kolejnym, czwartym rozdziale zaprezentowany jest przegląd zanieczyszczeń w antarktycznej atmosferze i wskazane są źródła ich pochodzenia na południowej półkuli. W następnych dwóch rozdziałach autor dyskutuje problem akumulacji zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich w lodzie, glebie, organizmach słodkowodnych i morskich, mchach i porostach, w wodzie morskiej i osadach Oceanu Południowego, wskazując stacje naukowe i katastrofy tankowców jako lokalne źródła zanieczyszczeń morskich ekosystemów, wywierające w szczególności duży wpływ na zbiorowiska bentosowe. Rozdział siódmy przedstawia zagadnienia związane z akumulacją metali ciężkich i związków organicznych w organizmach morskich i ich przepływ w łańcuchach pokarmowych. Autor sugeruje tu możliwość wykorzystania gatunków o szerokich zasięgach do monitorowania zanieczyszczeń i zmian środowiskowych. Wreszcie w ostatnim ósmym rozdziale omówiony jest potencjalny wpływ ludzkiej działalności na klimat i środowisko przyrodnicze Antarktydy i wskazana konieczność utworzenia wokółantarktycznej sieci monitorującej ich wszelkie, najczęściej niekorzystne zmiany. W zakończeniu autor kreśli możliwy scenariusz przyszłych zmian klimatu i zanieczyszczenia atmosfery oraz określa rolę i znaczenie antarktycznych organizmów we wczesnym wykrywaniu zaburzeń środowiskowych.

Książka jest niezwykle rzetelnym i kompetentnym przeglądem stanu badań nad zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego Antarktydy i otaczającego ją Oceanu Południowego. Autor zapoznał się z ogromną literaturą poświęconą tym zagadnieniom, obejmującą około 1300 pozycji cytowanych na kilkudziesięciu stronach piśmiennictwa. Już to jest samo w sobie ewenementem, gdyż badania środowiskowe mają charakter interdyscyplinarny, są prowadzone w skali globalnej, a wyniki publikowane w tysiącach nie zawsze łatwo dostępnych publikacji. Stąd też dotarcie do tak wielkiej liczby publikacji i umiejętne ich wykorzystanie zasługuje na uwagę i szacunek. Omawiana książka jest więc wyjątkowym kompendium wiedzy na temat

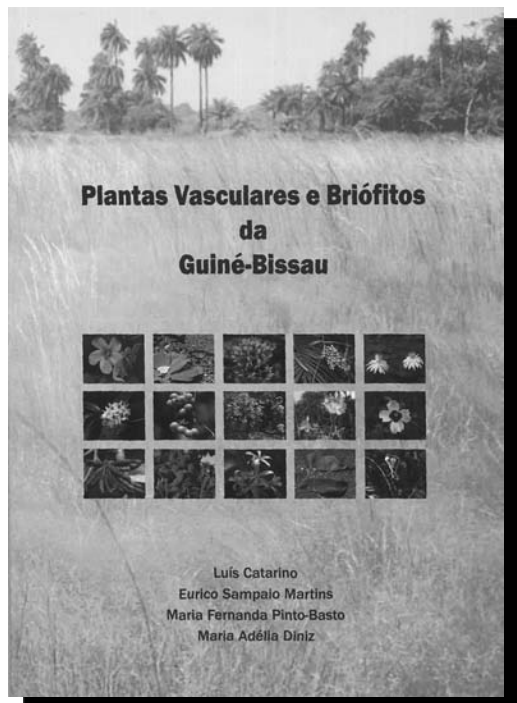


zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego południowych obszarów polarnych i chyba nikogo zajmującego się poważnie tą problematyką oraz globalnymi zmianami klimatycznymi nie trzeba będzie specjalnie przekonywać i zachęcać do sięgnięcia po to wartościowe opracowanie. Książka ta powinna być obowiązkową pozycją w podręcznej bibliotece każdego badacza zajmującego się problemem zanieczyszczeń.

Ryszard OCHYRA

CATARINO L., MARTINS E. S., PINTO-BASTO M. F., DINIZ M. A. *Plantas vasculares e briófitos da Guiné-Bissau*. Instituto de Investigação Científica Tropical, Instituto Portugues de Apoio ao Desenvolvimento, Lisboa, 2006, 298 str., 1 ryc. Miękka opr., format 23,0 × 16,5 cm. Cena: 30 €. ISBN 972-672-696-6 / 978-972-672-969-3.

Położona w Zachodniej Afryce Gwinea Bissau jest obok Gambii, Suazi, Dżibuti,



Ruandy i Gwinei Równikowej najmniejszym krajem Czarnego Łądu, zajmującym zaledwie 36,1 tys. km² powierzchni, czyli prawie dziesięciokrotnie mniejszym od Polski. Kraj ten jest obecnie republiką, która uzyskała niepodległość w 1974 roku, będąc wcześniej kolonią portugalską. Portugalczycy odkryli tę część wybrzeża Zatoki Gwinejskiej już w 1466 roku, ale dopiero pod koniec XVI w. założyli tu pierwsze faktorie handlowe i skolonizowali ten kraj. Niemal cały obszar Gwinei Bissau zajmują rozległe, podmokłe niziny i tylko niewielkie skrawki południowo-wschodniej części kraju są wyniesione do 300 m n.p.m. Cały kraj leży w strefie gorącego i wilgotnego klimatu, z porą deszczową od maja do października. Szata roślinna Gwinei Bissau odzwierciedla warunki fizyczno-geograficzne kraju. Najbardziej bagnisty pas wybrzeża o szerokości do 50 km porastają lasy namorzynowe, które dalej od wybrzeża przechodzą w gęsty, wilgotny las równikowy. Natomiast niewielkie obszary wyżynne na granicy z Senegalem i Gwineą zajmują sawanny i lasy parkowe.

Pierwsze dane botaniczne z Gwinei Bissau

pochodzą z połowy XVIII w. i były dziełem M. Adansona. Przez całe następne stulecie działali tu głównie botanicy francuscy, z G. Perrotetem i F. Leprieurem na czele, podczas gdy Portugalczycy rozpoczęli tu badania botaniczne dopiero pod koniec XIX w. (H. de Carvalho, J. A. Cardoso). Doprowadziły one do dość dobrego poznania flory roślin naczyniowych tego niewielkiego kraju. Chociaż Gwinea Bissau nie posiada własnej flory opisowej, to jej obszar włączony został do wielkiej *Flora of West Tropical Africa* J. Hutchinsona i J. M. Dalziela, której pierwsze dwutomowe wydanie ukazało się w latach 1927–1936, zaś pierwszy tom drugiego wydania opublikowany został w latach 1954–1958 przez tych samych autorów. Dwa kolejne tomy zostały wydane przez F. N. Heppera w latach 1963–1972. Omawiane opracowanie jest katalogiem paprotników, roślin naczyniowych oraz mszaków, które dotychczas zostały stwierdzone w Gwinei Bissau. Flora paprotników tego kraju jest uboga i obejmuje tylko 24 gatunki należące do 17 rodzajów i 14 rodzin, natomiast flora roślin naczyniowych jest dość bogata i liczy 1515 gatunków i 24 taksony wewnątrzgatunkowe należące do 750 rodzajów i 150 rodzin. Podobnie jak w całej Afryce Zachodniej, najbogatsza w gatunki jest rodzina Papilionaceae, do której w Gwinei Bissau należy 246 gatunków i 9 taksonów wewnątrzgatunkowych zaliczonych do 86 rodzajów i trzech podrodzin. Jak dotychczas najsłabiej poznana jest flora mszaków, gdyż podano stąd tylko 7 gatunków mchów należących do 6 rodzajów i 8 gatunków wątrobowców z 7 rodzajów.

Konstrukcja katalogu jest bardzo prosta i przejrzysta. Wszystkie taksony ułożone są w porządku alfabetycznym rodzinami, a w ich obrębie według rodzajów. Dla każdego gatunku i taksonu wewnątrzgatunkowego podane są synonimy heterotypowe jego nazwy, o ile istnieją, bazonim, o ile ich oryginalny status taksonomiczny uległ zmianie, siedlisko, nazwa rodzima, wartość użytkowa, typ biologiczny według systemu Raunkiaera oraz informacje o rozmieszczeniu lokalnym i ogólnym typie zasięgowym. Na szczególną uwagę zasługuje niezwykle bogate

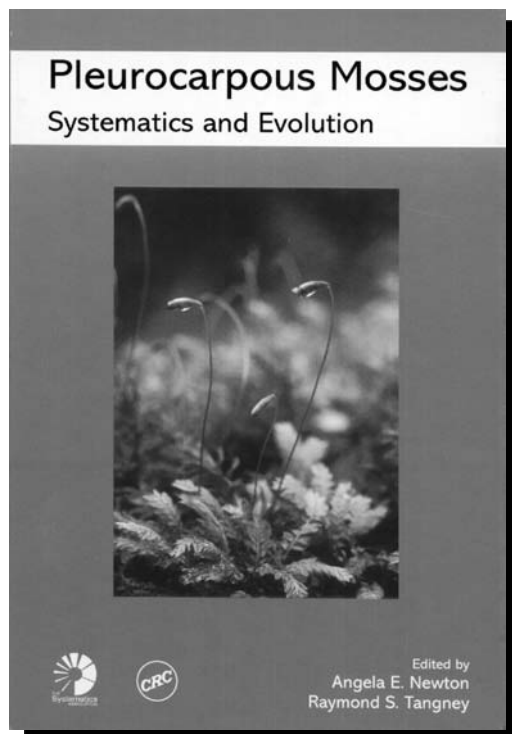
nazewnictwo rodzime roślin naczyniowych. Dla wielu z nich, zwłaszcza gatunków uprawnych osobne nazwy istnieją aż w 30 językach (łącznie z portugalskim i francuskim), co znakomicie odaje skomplikowany skład etniczno-rasowy tego niewielkiego kraju.

Dla badaczy zajmujących się florą paprotników i roślin naczyniowych Afryki tropikalnej omawiany katalog jest bardzo wartościowym i przydatnym opracowaniem, który winien stymulować dalsze badania flory Gwinei Bissau. Na tle innych krajów Zachodniej Afryki jest ona dość uboga, co jest raczej wynikiem słabego zbadania tego kraju, zwłaszcza brioflory, a nie realnego ubóstwa florystycznego wynikającego z jego warunków naturalnych.

Ryszard OCHYRA

NEWTON A. E., TANGNEY R. S. (red.), *Pleurocarpous mosses: systematic and evolution*. The Systematic Association Special Volume Series 71. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, London, New York, 2007, [18] + 434 str., liczne ryciny i zdjęcia czarno-białe. Opr., format 26,2 × 18,3 cm. Cena: 142 USD. ISBN-10: 0-8493-3856-5 i ISBN-13: 978-0-8493-3856-4.

Mchy bocznazarodniowe, czyli pleurokarpiczne stanowią grupę dobrze wyodrębnioną pod względem morfologicznym, obejmującą rośliny wytwarzające gametangia na szczytach krótkich, bocznych gałązek, dzięki czemu łączy się w jedną roślinę dalej po wytworzeniu sporofitów. Cecha ta czyni je łatwo rozpoznawalnymi, zwłaszcza że łączy się zazwyczaj płożą się po podłożu i są rozmaicie rozgałęzione. Jest to bardzo duża grupa, obejmująca w przybliżeniu prawie połowę wszystkich znanych mchów. W tradycyjnych systemach klasyfikacyjnych mchy bocznazarodniowe podzielone były na 3 rzędy: Isobryales (= Leucodontales), Hookeriales i Hypnobryales (= Hypnales), które obecnie łączy się w jeden rząd Hypnales zaliczany do podklasy Hypnidae. Największe jednak problemy stwarza klasyfikacja mchów pleurokarpicznych na poziomie



rodzin i rodzajów, które są trudne do precyzyjnego zdefiniowania wskutek nieostrych granic i płynnego przechodzenia jednych rodzin i rodzajów w inne.

Systematyka mchów bocznazarodniowych przechodziła rozmaite koleje losu i jak dotąd nie został opracowany w pełni zadowalający system klasyfikacyjny tych roślin. W początkowym okresie rozwoju briologii, trwającym do połowy XIX w., wyróżniano tylko kilka rodzajów, m.in. *Hypnum*, *Leskea*, *Neckera*, do których zaliczano większość mchów pleurokarpicznych. Dopiero wtedy W. P. Schimper w monumentalnej *Bryologia europaea* zaczął wyodrębniać z tych rodzajów-molochów mniejsze, dobrze zdefiniowane jednostki i ta tendencja utrzymuje się po dzień dzisiejszy. Omawiana książka prezentuje wyniki badań przedstawione na międzynarodowym sympozjum poświęconym mchom bocznazarodniowym, które odbyło się w Cardiff we wrześniu 2004 roku. W sumie, 24 badacze zaprezentowało tam 19 wykładów poświęconych rozmaitym aspektom taksonomii i ewolucji tych

roślin. Wykłady te można było podzielić na kilka grup tematycznych.

W rozdziale wprowadzającym W. R. Buck przedstawia rys historyczny klasyfikacji mchów pleurokarpijnych i ukazuje rozmaite problemy, z którymi borykali się dawni badacze, tacy jak: W. P. Schimper, W. Mitten, V. F. Brotherus czy M. Fleischer, przy konstruowaniu systemów klasyfikacyjnych tych roślin oraz prezentuje współczesne trendy i poglądy w tej sprawie. W czterech kolejnych rozdziałach zawarte są wyniki badań nad mchami z rodziny Rhizogoniaceae i pokrewnymi rodzajami *Aulacomnium*, *Calomnion*, *Mittenia* i *Orthodontium*, które uważane są za najwcześniej zróżnicowane mchy bocznazarodniowe oraz nad rodziną Hypopterygiaceae i rodzajem *Calyptrochaeta* z rodziny Daltoniaceae.

W kolejnych pięciu rozdziałach przedstawione są wyniki badań morfologicznych i molekularnych wybranych rodzin z rzędu Hypnales, m.in. Brachytheciaceae, Amblystegiaceae, Calliergonaceae, Meteoriaceae i Leskeaceae oraz rodzaju *Hygrohypnum*. Są to dobrze znane, szeroko rozmieszczone taksony, które stwarzają wyjątkowe problemy badaczom. Zaprezentowane tu badania potwierdzają dobrze znane fakty istnienia rozległego paralelizmu w morfologii pomiędzy głównymi liniami rozwojowymi połączonego z ekologiczną specjalizacją, a występująca w niektórych rodzinach tendencja do epifityzmu prowadzi do homoplazji w morfologii perystomów. Przegląd struktur morfologicznych mających ważne znaczenie dla klasyfikacji i systematyki mchów pleurokarpijnych zawiera pięć następnych rozdziałów. Omówione są tu m.in. pseudoparafylia, parafylia i architektura rozgałęzień oraz morfologia perystomu na przykładzie rodziny Entodontaceae i typy wzrostu gametofitu w rodzinie Lembophyllaceae.

Problem pochodzenia i ewolucji mchów bocznazarodniowych w oparciu o dane kopalne i molekularne dyskutowany jest w dwóch przedostatnich rozdziałach książki. Zaprezentowane są tu wybrane mchy paleozoiczne (np. *Uskattia conferta*, *Rhiziniigerites neuburgiae* i *Merceria augustica*) i mezozoiczne (np. *Tricostium papillosum*, *Bryokhutuliinia jurassica* i *Muscites fontinaloides*),

które mogą mieć pewne pokrewieństwo z mchami bocznazarodniowymi, chociaż wskutek braku bliższych danych na temat ich struktury morfologicznej i anatomicznej, trudno je łączyć z jakimikolwiek współczesnymi grupami tych roślin. Na specjalną uwagę zasługuje tu nowy rodzaj i gatunek opisany z Syberii – *Palaeodichelyma sinitzae*, wykazujący największe podobieństwo do współczesnych mchów bocznazarodniowych, który przypuszczalnie może być najstarszym znaleziskiem kopalnego mchu pleurokarpijnego. Z kolei w oparciu o analizę filogenetyczną opartą na danych molekularnych wysunięta została ciekawa hipoteza, że mchy pleurokarpijne ewoluowały w tym samym czasie, gdy pojawiły się pierwsze rośliny okrytonasienne, wykorzystując rozmaite nisze ekologiczne w ówczesnych lasach.

W dwóch ostatnich rozdziałach prezentowane są kwestie ewolucyjne dotyczące mchów pleurokarpijnych w kontekście fitogeograficznym w odniesieniu do południowej półkuli. Wykazują tu one wyjątkowe zróżnicowanie morfologiczne i odznaczają się dużym bogactwem archaicznych taksonów, które są nieznanne z innych części świata. Jedną z takich grup są Ptychomniales, które są analizowane pod względem fitogeograficznym i molekularnym, ze szczególnym uwypukleniem ewolucji skarłatych osobników męskich. Jednym z ważniejszych rezultatów jest wykazanie polifiletycznej natury rodzaju *Glyphothecium* i opisanie nowego rodzaju *Glyphotheciopsis* z jednym gatunkiem *G. gracile*. Wreszcie w ostatnim rozdziale dyskutowane są rozmaite typy zasięgowe mchów z obszaru Australazji na przykładzie taksonów z rodzin Lembophyllaceae, Hypopterygiaceae i Hypnodendraceae i porównanie ich z zasięgami i historią roślin okrytozależkowych.

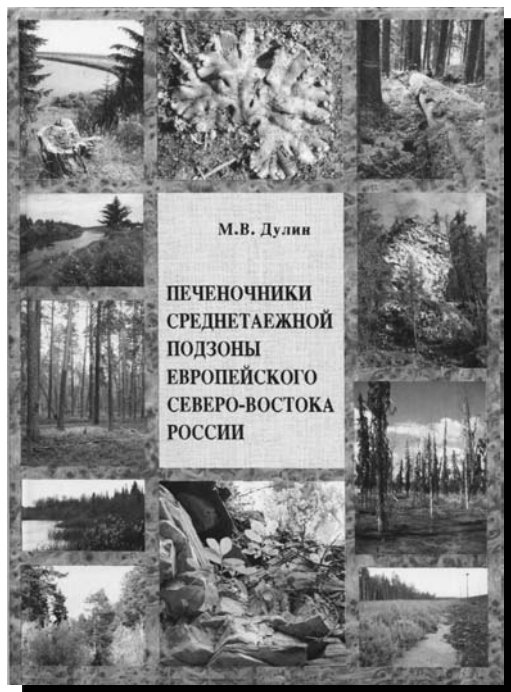
Chociaż tytuł omawianej książki sugeruje podsumowanie problemów taksonomicznych i ewolucyjnych dla mchów pleurokarpijnych, to faktycznie prezentuje ona tylko niewielki wycinek bardzo bogatej i złożonej problematyki na przykładzie wybranych taksonów. Przeważająca liczba mchów bocznazarodniowych, mających istotne znaczenie ewolucyjne, taksonomiczne i fitogeograficzne nie jest w niej nawet wzmiankowana, np. rodziny Hypnaceae, Sematophyllaceae,

Thuidiaceae, Hookeriaceae czy Cryphaeaceae. Dlatego też książka ta nie może w ogóle pretendować do miana dzieła uniwersalnego, a jest raczej sprawozdaniem z aktualnego stanu badań w wybranych grupach mchów bocznazarodniowych. Praktycznie każde opracowanie kończy się stwierdzeniem, że dalsze badania są niezbędne, aby wyjaśnić pokrewieństwa badanych taksonów, co neodparcie nasuwa pytanie, czy w ogóle jest możliwe udzielenie satysfakcjonującej odpowiedzi na większość pytań natury ewolucyjnej. Nie ulega wątpliwości, że systematyka mchów, i roślin w ogóle, weszła w wiek filogenezy i że problematyka ewolucyjna przesłoniła wiele istotnych kwestii, którymi również pilnie należałoby się zająć. Do jednych z najważniejszych należy porządkowanie schedy po dziewiętnastowiecznej systematyce, kiedy ówcześni badacze, nie znający istoty zmienności organizmów, opisywali niepotrzebnie wiele nowych gatunków. Stanowią dziś one zbędny balast w naukach biologicznych, uniemożliwiający m.in. określenie tak modnej obecnie różnorodności gatunkowej mszaków w wielu obszarach egzotycznych. Problem ten może być skutecznie zlikwidowany tylko przez taksonomów posługujących się tradycyjnymi metodami systematyki opisowej. A ci, niestety, są coraz bardziej marginalizowani, co grozi w niedalekiej przyszłości całkowitym wymarciem tego gatunku badaczy. Konsekwencje tej ekstynkcji są trudne do wyobrażenia.

Ryszard OCHYRA

DULIN M. V. *Pečonočniki srednietaježnoj podzony evropejskogo severo-vostoka Rossii*. Rosijskaja Akademia Nauk, Uralskoje Otdelenie, Komi Naučnyj Centr, Jekaterynburg, 2007, 196 str., 10 ryc., 1 kolorowa mapa na wklejce. Opr., format 20,8 × 15,2 cm. Cena: nie podano. ISBN 5-7691-1859-8.

Położona w północno-wschodniej części europejskiej Rosji autonomiczna Republika Komi zajmuje powierzchnię 416 tys. km², czyli obszar



o 1/3 większy od Polski. Przeważająca część jej terytorium leży w płaskim dorzeczu Peczory, określanym mianem Niziny Peczorskiej, która jest najbardziej na wschód wysuniętą częścią Niziny Wschodnioeuropejskiej. Wschodnia część republiki jest górzysta. Tu znajdują się zachodnie stoki Polarnego, Subpolarnego i Północnego Uralu, z najwyższym szczytem tych gór – Narodną (1894 m n.p.m.). Północno-wschodnią część republiki pokrywa arktyczna tundra, która na południu ustępuje miejsca gęstej tajdze. Surowe warunki klimatyczne, urozmaicona rzeźba terenu i czwartorzędowa historia sprawiły, że ukształtowała się tu flora typowa dla regionów arktycznych i subarktycznych Eurazji. Republika Komi ma stosunkowo dobrze zbadaną przez G. V. Żeleznową florę mchów¹, a obecne opracowanie poświęcone jest florze wątrobowców jej leśnej strefy.

Omawiana książka jest klasyczną florą lokalną, prezentującą wyczerpującą listę gatunków

¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Series Polonica* 3: 424–425 (1996).

wątrobowców występujących na badanym obszarze oraz omawiającą ich lokalne rozmieszczenie i ekologię. Tym samym wypełnia ona dotkliwą lukę w znajomości tych roślin w tej części Europy i stanowi bardzo ważny przyczynek do globalnej literatury briogeograficznej. Od czasu opublikowania pierwszej wzmianki o wątrobowcach Republiki Komi przez E. Zickendratha w 1900 roku, doniesienia o tych roślinach można znaleźć w 32 pracach, z których podano z całej republiki 158 gatunków. Spośród nich tylko w 11 publikacjach wymienionych było 38 gatunków ze strefy leśnej. Jak niepełna była to liczba świadczy fakt, że autor znalazł tu ponad trzy razy więcej gatunków – w sumie 116.

Książka opracowana jest według klasycznego schematu dla flor lokalnych. W rozdziale pierwszym autor opisuje teren badań, jego położenie, warunki naturalne, geologię, hydrologię, klimat i gleby oraz podział geobotaniczny i szatę roślinną. Jest to bardzo interesująca lektura, przybliżająca bardzo słabo znany przeciętnemu Europejczykowi zakątek naszego kontynentu. W rozdziale drugim przedstawiona jest wyczerpująco historia badań briologicznych w Republice Komi, a w trzecim uwagi metodologiczne. Bardzo ciekawym, unikatowym w rosyjskiej literaturze elementem jest tu kolorowa mapa Republiki Komi, ukazująca wszystkie jednostki administracyjne, w których prowadzone były badania. Czwarty rozdział zawiera systematyczny wykaz gatunków stwierdzonych na badanym terenie, z podaniem częstości występowania, lokalnego rozmieszczenia oraz szczegółowymi informacjami o warunkach ekologicznych i rozmaitymi uwagami na temat morfologii i tworzenia sporogonów i rozmnożeń. W trzech kolejnych rozdziałach autor prezentuje obszerne analizy taksonomiczne, briogeograficzne i ekologiczno-fitocenologiczne flory wątrobowców, zawierające liczne, wartościowe obserwacje, które mogą okazać się bardzo przydatne w opracowaniach syntetycznych. W ostatnim, ósmym rozdziale, dyskutowane są gatunki rzadkie i problem ochrony wątrobowców. Do rzadkich autor zalicza gatunki stwierdzone na 1–3 stanowiskach i grupa ta liczy 33 gatunki,

czyli 28,4% całej flory. Są wśród nich gatunki rzadkie w skali globalnej, np. *Cephalozia macounii* (Austin) Austin, *Lophozia pellucida* R. M. Schust. i *Schistochilopsis hyperarctica* (R. M. Schust.) Konstantinova.

Omawiana książka jest kolejnym wartościowym opracowaniem briologicznym, które ukazało się w ostatnich latach w Rosji, świadczącym o bardzo dobrej kondycji nauki o mszakach w tym kraju i o jej dużym zapleczu w lokalnych ośrodkach naukowych. Wielka szkoda, że jest ona mało wykorzystywana i na ogół słabo znana przez briologów, po części z przyczyn lingwistycznych. Nie może to być jednak usprawiedliwieniem dla ignorowania tak wielu danych fitogeograficznych odnośnie do rozmieszczenia mszaków na ogromnych obszarach Eurazji.

Ryszard OCHYRA

URMI E., SCHUBIGER-BOSSARD C., SCHNYDER N., MÜLLER N., KÜCHLER M., HOFMANN H., BISSANG I. *Zwei Jahrhunderte Bestandesentwicklung von Moosen in der Schweiz. Retrospektives Monitoring für den Naturschutz*. Bristol-Schriftenreihe Band 18. Bristol-Stiftung, Zürich; Haupt, Bern, Stuttgart, Wien, 2007, 139 str., 6 ryc., 42 mapy rozmieszczenia, 35 wielobarwnych fotografii, 6 rycin kreskowych. Miękka opr., format 24,1 × 17,1 cm. Cena: 36 CHF. ISBN 978-3-258-07218-0.

Monitorowanie populacji gatunków jest jednym z najważniejszych zadań we współczesnej praktyce ochroniarskiej. O ile nie powinno to następczać, przynajmniej teoretycznie, specjalnych problemów z prowadzeniem bieżących obserwacji, to ocena stanu populacji określonych gatunków w przeszłości stwarza już poważne kłopoty. Pewne nadzieje można tu wiązać z zastosowaniem metody wykorzystującej zbiory zielnikowe do śledzenia zmian w wielkości populacji. Podstawowym warunkiem możliwości jej zastosowania jest oczywiście dobry stan zbadań flory danego obszaru w przeszłości, którego odzwierciedleniem powinny być zgromadzone

w zielnikach materiały. Takie warunki niewątpliwie spełnia Szwajcaria, niewielki górzysty kraj w zachodniej Europie, w którym badania botaniczne prowadzone były już w pierwszej połowie XVIII w. i dzięki temu mający świetnie zbadaną florę roślin naczyniowych i mszaków. Odzwierciedleniem tego są niezwykle bogate zbiory zielnikowe zgromadzone m.in. w Zurychu, Genewie, Lozannie i Bernie. Omawiana książka ma w pierwszym względzie charakter metodologiczny, gdyż autorzy postanowili przetestować metodę zielnikową do określania zmian w wielkości populacji wybranych gatunków mchów i wątrobowców w Szwajcarii. Pomimo, że kraj ten może się szczycić posiadaniem najmniej zaburzonego środowiska naturalnego, to od dawna obserwowane są tu poważne zmiany w wielkości populacji wielu gatunków. Dotyczy to w szczególności Wyżyny Szwajcarskiej, gdzie szacuje się, że prawie 80% rzadszych gatunków mszaków wybitnie skurczyło swoje zasięgi, a kilka z nich wręcz wyginęło.

Autorzy zakładają, że liczba zgromadzonych okazów zielnikowych danego gatunku jest funkcją liczby populacji występujących na danym obszarze w określonym przedziale czasowym. Oczywiście działalność kolekcjonerska może być bardzo zmienna w różnych okresach i dane zielnikowe odnośnie do konkretnych gatunków wymagają rozmaitych korekt uwzględniających m.in. ogólną aktywność zbieracką w danym przedziale czasowym na tym terenie. Do badań wytypowane zostały 42 gatunki mszaków, które w zielnikach są reprezentowane łącznie przez około 8 tys. okazów. Celem oszacowania zmian w częstości występowania każdego gatunku porównywano liczbę okazów zielnikowych w dziesięcioletnich przedziałach czasowych w latach 1850–1999. Dla porównania zestawiono też dane z lat 1800–1849, ale są one zdecydowanie niereprezentatywne, gdyż w tym okresie działalność kolekcjonerska znajdowała się w powijkach i zbiory nawet tak pospolitych gatunków jak *Bryum argenteum*, *Homalia trichomanoides* czy *Frullania dilatata* nie przekraczają 10 okazów. Dla każdego gatunku była oceniana względna działalność kolekcjonerska



(*relative Sammeltätigkeit* – *relative collecting activity*), będąca stosunkiem liczby okazów danego gatunku do ogólnej liczby okazów wszystkich gatunków w danym okresie, a jej zmiany przed i po roku 1940 były oceniane przy pomocy testu permutacji. Ostateczne wyniki były subiektywnie interpretowane przez poszczególnych badaczy przy wykorzystaniu ich własnego doświadczenia.

Główną część książki wypełniają wyniki testu dla 42 gatunków mszaków. Dla każdego z nich podany jest status ochroniarski i kategoria zaszeregowania na czerwonej liście, krótka charakterystyka morfologiczna i ekologiczna, dane o ogólnym i lokalnym rozmieszczeniu geograficznym i częstości występowania oraz liczba badanych okazów. Wszystkie gatunki zilustrowane są wielobarwnymi fotografiami lub, w kilku przypadkach, rycinami kreskowymi, a dla *Mesia longiseta* zamieszczone jest czarno-białe zdjęcie okazu zielnikowego. Rozmieszczenie geograficzne w Szwajcarii przedstawione jest na ortofotomapie ze zróżnicowaniem na stanowiska sprzed i po roku 1940, a całość uzupełnia

wykres przedstawiający względną działalność kolekcjonerską w dziesięcioletnich przedziałach czasowych. W konkluzji podana jest diagnoza odnośnie do zakresu zmian wielkości populacji danego gatunku, środki jakie należy podjąć, aby zahamować zmniejszanie się populacji, a w pewnych przypadkach określony jest zakres przyszłych badań.

Ogólne wyniki badań pokazują, że 16 spośród 42 badanych gatunków zmniejszyło liczbę swych populacji, a tylko 4 gatunki wykazują odwrotną tendencję. W przypadku 15 gatunków niezbędne są dalsze, uzupełniające obserwacje, które powinny ostatecznie określić dynamikę ich populacji. Niniejsze badania pokazały, że rzadkie i średnio częste gatunki wykazują wyraźną tendencję do zanikania populacji, podczas gdy 12 częstszych i pospolitych gatunków zachowuje się dość stabilnie, co nie oznacza, że nie zmniejszają one swego stanu posiadania. Dotyczy to m.in. *Homalia trichomanoides*, *Orthotrichum lyallii*, *Scorpidium scorpioides* spośród mchów oraz *Frullania dilatata* i *Metzgeria furcata* wśród wątrobowców. Natomiast pilnemu monitoringowi powinno być poddane *Orthotrichum diaphanum*, gatunek będący w wyraźnej ekspansji na niżu europejskim, co jest reakcją na polepszającą się jakość powietrza, podczas gdy na Wyżynie Szwajcarskiej liczba jego stanowisk ulega stalemu zmniejszaniu.

W podsumowaniu autorzy przedstawiają zalecenia odnośnie do ochrony mszaków i tworzonych przez nie zbiorowisk. Podkreślona jest konieczność utrzymania dotychczasowego poziomu wielkości populacji gatunków częstszych i pospolitych, a jako podstawowy środek mający się temu przeciwstawić sugerują zmniejszenie skażenia wody, powietrza i gleb.

Książka jest cennym przyczynkiem do literatury ochroniarskiej, prezentującym nową, godną uwagi metodę oceny zmian w wielkości populacji roślin na danym obszarze. Ma ona jednak wyraźne ograniczenia, gdyż z powodzeniem może być tylko stosowana na obszarach, które w przeszłości były intensywnie badane pod względem florystycznym, a ich wyniki są potwierdzone przez zbiory zielnikowe. Niestety,

w Europie takich miejsc jest niewiele i na przykład w Polsce czy innych krajach Europy środkowo-wschodniej, wschodniej i południowej nie da się jej zastosować, przynajmniej w odniesieniu do całych tych krajów ze względu na fragmentaryczne i niekompletne dane, zwłaszcza z dziewiętnastego wieku.

Ryszard OCHYRA

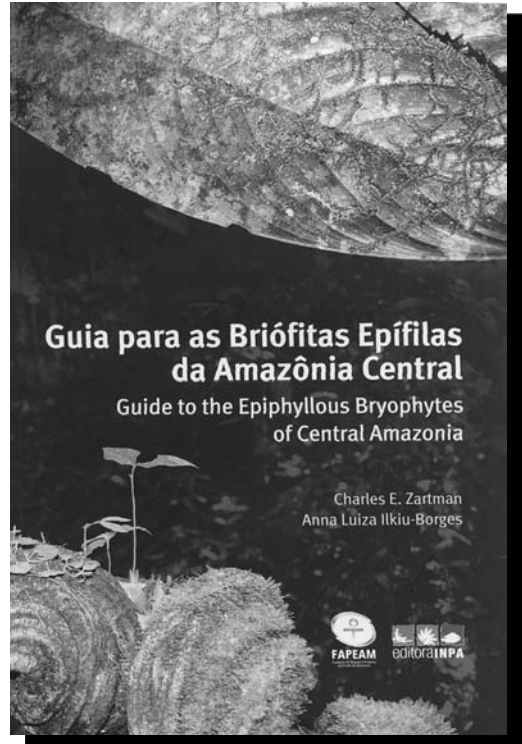
ZARTMAN C. E., ILKIU-BORGES A. L. *Guia para as briófitas epífilas da Amazônia Central. Guide to the epiphyllous bryophytes of Central Amazonia*. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2007, 140 str., 24 ryc. Miękka opr., format 23,1 × 16,0 cm. Cena: nie podano. ISBN 978-85-211-0035-5.

Liście drzew i krzewów są niezwykle i unikatowym siedliskiem dla niewielkiej, wyspecjalizowanej grupy drobnych mszaków i porostów, wymagających do swego rozwoju specjalnych warunków, przede wszystkim wysokiej temperatury i dużej wilgotności powietrza. Z tych względów występują one prawie wyłącznie w tropikach, gdzie znajdują doskonałe siedliska w mokrych i wilgotnych dżunglach i tylko okazjonalnie pojawiają się w strefie subtropikalnej. Zdecydowana większość mszaków nalistnych należy do wątrobowców, podczas gdy mchy epifyliczne są rzadkością i rekrutują się tylko z kilku rodzajów, m.in. *Daltonia* i *Phyllocladon*. Podobnie jak w przypadku innych grup ekologicznych mszaków, istnieją spory między briologami co do precyzyjnej definicji mszaków nalistnych, gdyż wiele gatunków odznacza się fakultatywnym epifyllizmem, rosnąc z taką samą żywotnością i częstością zarówno na liściach, jak też na innych podłożach. Zaledwie kilka gatunków wątrobowców można określić mianem obligatoryjnych epifylli, które występują wyłącznie na liściach.

Szczególnie duże nagromadzenie mszaków epifylicznych występuje w Amazonii, którą pokrywają największe w świecie kompleksy rozmaitych typów lasów równikowych. Jest

swoistym paradoksem, że w przeciwieństwie do roślin naczyniowych, zwłaszcza storczyków, flora mszaków Amazonii jest dość uboga w gatunki, chociaż ich niewielką różnorodność równoważy wielka obfitość, w jakiej występują. Poza tym mszaki tropikalne są w dalszym ciągu słabo poznane od strony taksonomicznej, a w obszarze amazońskim aż do lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku podstawowym opracowaniem poświęconym wątrobowcom były słynne *Hepaticae Amazonicae et Andinae* Richarda Spruce'a opublikowane w 1884 roku. Dopiero ostatnie ćwierćwiecze przyniosło ożywienie w badaniach florystycznych i taksonomicznych wątrobowców Brazylii, czego efektem była pierwsza opisowa hepaticoflora tego kraju S. R. Gradsteina i D. Pinheiro da Costy wydana w 2003 roku.¹ Przedstawiane tu opracowanie, poświęcone mszacom nalistnym, jest kolejnym ważnym przyczynkiem do poznania wątrobowców Amazonii.

Omawiana tu niewielka książeczka zawiera klucze do oznaczania, opisy i ilustracje około 70 nalistnych gatunków wątrobowców, zaliczanych do 35 rodzajów, które zostały stwierdzone w amazońskiej dżungli. W zdecydowanej większości należą one do rodziny Lejeuneaceae i tylko 3 gatunki reprezentują rodziny Lepidoziaceae, Plagiochilaceae i Radulaceae. Prawie wszystkie z nich mają charakter fakultatywnych epifytów i tylko kilka gatunków z rodzajów *Cololejeunea* (*C. microandroecia*, *C. obliqua*), *Drepanolejeunea* (*D. crucianella*, *D. orthophylla*), *Leptolejeunea* (*L. maculata*, *L. radicata*, *L. tridentata*), *Colura* (*C. greig-smithii*) i *Otolejeunea* (*O. schnellii*) można zaliczyć do obligatoryjnych wątrobowców nalistnych. Wszystkie gatunki i rodzaje są szczegółowo opisane, a ich cechy diagnostyczne zilustrowane dobrej jakości rycinami kreskowymi. Dla każdego gatunku podane są dane odnośnie do rozmieszczenia geograficznego i ekologii oraz komentarz taksonomiczny. Przegląd gatunków poprzedzają klucze do oznaczania wszystkich mszaków nalistnych oraz osobny klucz do oznaczania gatunków z rodziny



Lejeuneaceae. Pierwszy z nich uwzględnia również kilka gatunków mchów, które stwierdzono na liściach, m.in. *Brymela acuminata*, *Crossomitrium patrisiae*, *Orthostichella pentasticha* i *Octoblepharum albidum*. Tekst książki jest dwujęzyczny: portugalski i angielski, co zapewnia książce szeroką dostępność.

Książka jest wartościową pozycją dla hepaticologów i powinna stymulować dalsze badania nad ciągle słabo poznaną grupą wątrobowców nalistnych. Zawarte w niej informacje powinny być bardzo pomocne w promowaniu idei ochrony amazońskich lasów deszczowych, których powierzchnia kurczy się w zastraszającym tempie, co może mieć niewyobrażalne konsekwencje klimatyczne w skali globalnej. A kondycja tych niewielkich, często mikroskopijnych roślinek, które znalazły sobie warunki do życia na liściach drzew w lasach Amazonii, może być najlepszym wskaźnikiem zachodzących niekorzystnych zmian.

¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Wiadomości Botaniczne* 48(3-4): 116-118 (2004).

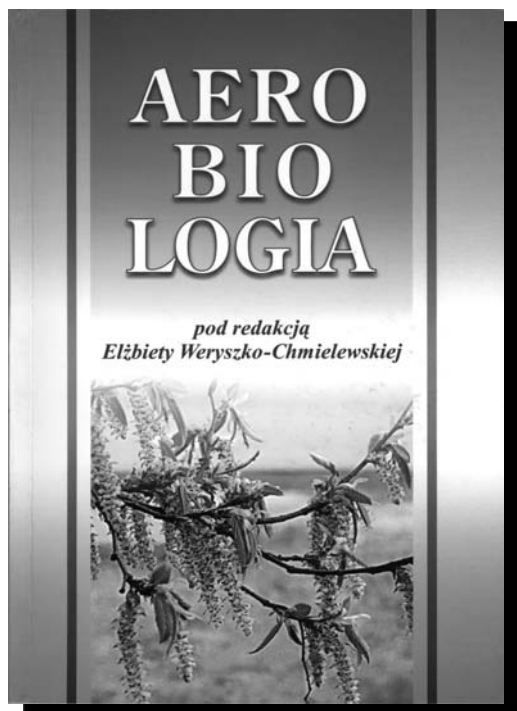
WERYSZKO-CHMIELEWSKA E. (red.), *Aerobiologia*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin 2007, 152 str., 31 rycin, 23 tablice z fotografiami kolorowymi, 6 tabel. Miękka oprawa, format 24 × 17 cm. Cena: nie podano. ISBN 978-83-7259-156-2.

W 2009 roku minie 70 lat od ukazania się pierwszej polskiej publikacji poświęconej alergii pyłkowej, ale pomimo intensywnego rozwoju badań nad alergenami zawartymi w aeroplanktonie, nie mamy dotychczas polskiego podręcznika aerobiologii. Rolę tę spełnia recenzowana publikacja, która może służyć studentom wyższych uczelni, młodszym pracownikom nauki i lekarzom alergologom. Książka obejmuje 17 rozdziałów, napisanych przez 9 autorów, oraz wspólny dla wszystkich spis literatury, a całość poprzedzona jest wstępem autorstwa Redaktorki.

W problematykę aerobiologii wprowadza czytelnika rozdział E. Weryszko-Chmielewskiej pt. „Zakres badań i znaczenie aerobiologii”, w którym Autorka określa przedmiot badań tej

dziedziny nauki i wylicza liczne jej zastosowania. Obok najbardziej znanego, w leczeniu chorób alergicznych, wymienia m.in. wykorzystywanie jej w rolnictwie, leśnictwie, sądownictwie, w ochronie zabytków kultury przed biodegradacją i w badaniu współczesnych zmian klimatycznych na podstawie obserwacji fenologicznych. Historii aerobiologii w Europie poświęcony jest rozdział autorstwa A. Stach i M. Smitha. Autorzy przywołują Hipokratesa, który zauważył, że przyczyną chorób ludzi może być wdychane przez nich zanieczyszczone powietrze i z tego tytułu uważany jest za „ojca inspiratora” aerobiologii. Początki nowoczesnych obserwacji nad transportem powietrznym pyłku roślin i różnych mikroorganizmów, przede wszystkim chorobotwórczych, sięgają XVII wieku, ale pojęcie aerobiologii zostało wprowadzone do nauki dopiero w latach 30. XX wieku. Jako oddzielna formalnie dziedzina nauki, aerobiologia została zdefiniowana w 1974 roku na I Międzynarodowym Kongresie Ekologów w Hadze i wtedy także utworzono Międzynarodowe Stowarzyszenie Aerobiologów (IAA). W rozdziale również krótko omówiony jest rozwój badań aerobiologicznych w Polsce.

Dalsze rozdziały, abstrahując od kolejności, w jakiej są umieszczone w książce, można tematycznie połączyć w kilka grup. Dużą grupę tworzą artykuły poświęcone roślinom alergennym i charakterystyce wytwarzanego przez nie pyłku. Podano wykaz taksonów odpowiedzialnych za najczęściej pojawiające się alergie w różnych częściach świata (E. Weryszko-Chmielewska, K. Piotrowska: „Rośliny wytwarzające alergenny pyłek”), omówiono budowę ziaren pyłku (E. Weryszko-Chmielewska: „Budowa i funkcja ziaren pyłku”) oraz podano informacje o okresach kwitnienia i budowie kwiatów i pyłku 21 taksonów roślin wywołujących alergie w Polsce (E. Weryszko-Chmielewska, K. Piotrowska: „Cechy morfologiczne kwiatów i pyłku wybranych roślin alergennych”). Do tej grupy można zaliczyć rozdziały poświęcone mechanizmowi rozprzestrzeniania się pyłku (E. Weryszko-Chmielewska: „Rozprzestrzenianie ziaren pyłku w aeroplanktonie”) oraz zależności rozprzestrzeniania się



i koncentracji pyłku od czynników pogodowych, takich jak wiatr, temperatura i wilgotność (M. Puc: „Wpływ pogody na przebieg sezonów pyłkowych”).

Informację o rodzajach alergenów występujących u różnych roślin oraz ich budowie chemicznej i rozmieszczeniu w obrębie ziaren pyłku można znaleźć w rozdziale M. Puc pt. „Alergeny pyłkowe”. Trzy rozdziały poświęcone są zagadnieniom ściśle metodycznym, takim jak wychwytywanie i zliczanie ziaren pyłku (A. Stach, I. Kasprzyk: „Metody badania aeroplanktonu”), określanie terminów występowania i koncentracji sporomorf w powietrzu (K. Piotrowska: „Metody wyznaczania sezonów pyłkowych”) i przewidywanie przebiegu sezonów pyłkowych (A. Uruska: „Metody prognozowania aerobiologicznego”). Wyniki obserwacji aerobiologicznych, które są pomocne przy diagnozowaniu i leczeniu alergii pyłkowych, przedstawiono w dwu artykułach omawiających zmiany koncentracji pyłku w powietrzu w cyklu rocznym (I. Kasprzyk „Sezonowe zmiany koncentracji ziaren pyłku w powietrzu”, K. Piotrowska „Kalendarze pyłkowe”). Dwa rozdziały autorstwa D. Stępalskiej poświęcone są patogennym grzybom wywołującym choroby roślin i człowieka („Zarodniki grzybów w atmosferze i alergeny grzybów” oraz „Sezonowe zmiany stężenia zarodników grzybów w atmosferze”). Zagadnienia związane z diagnostyką, profilaktyką i leczeniem alergii wywołanych przez pyłek i zarodniki grzybów omawia D. Myszkowska w rozdziale zatytułowanym „Zastosowanie badań aerobiologicznych w medycynie”. Wieloletnia współpraca międzynarodowa aerobiologów doprowadziła do utworzenia w Europie trzech centrów gromadzących aktualne dane o koncentracji alergennego pyłku, o których informuje rozdział A. Stach pt. „Monitoring aerobiologiczny w Europie”.

Bogaty spis literatury zawiera około 290 pozycji, głównie obcojęzycznych, opublikowanych do roku 2006. Książka wydana jest starannie, w wygodnym formacie, ułatwiającym korzystanie z niej w codziennej pracy.

Bardzo dobrze się stało, że ukazała się „Aerobiologia”, w której zebrano ważne informacje

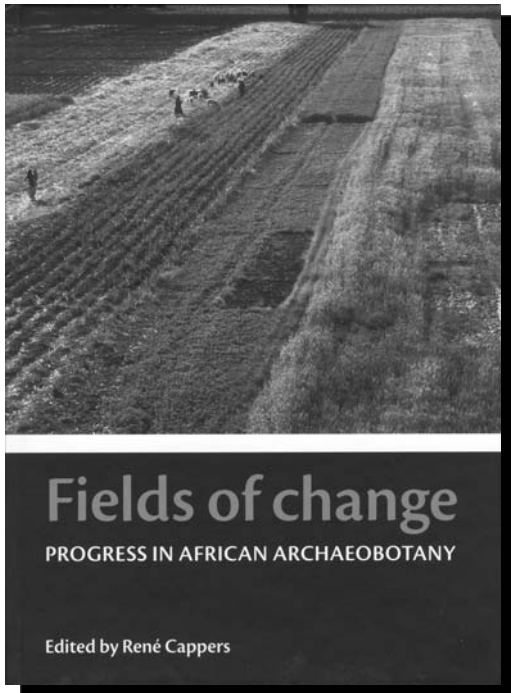
rozproszone w rozmaitych, często trudno dostępnych czasopismach, dotyczące roślin alergizujących, ich oddziaływań na organizm człowieka oraz metod badawczych stosowanych w aerobiologii. Szczególnie cenny jest bogaty wykaz literatury przedmiotu. Należy pogratulować Redaktorce, że zdołała zachęcić tylu badaczy do omówienia tak wielu różnorodnych zagadnień. Szkoda jednak, że książka ta ma bardziej charakter zbioru artykułów, niż jednolitego podręcznika. Brakuje powiązań między artykułami, choćby w postaci wzajemnych cytowań. Sugerowałabym, ewentualnie w drugim wydaniu, uporządkowanie tekstu według jakiegoś planu, usunięcie nielicznych pomyłek oraz szersze objaśnienie niektórych zagadnień, które mogą być nie całkiem zrozumiałe dla osoby zaczynającej badania aerobiologiczne.

Sprzedaż prowadzi Wydawnictwo, ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin, Księgarnia – tel. (081) 445-65-69, e-mail: wydawnictwo@ar.lublin.pl

Krystyna WASYLIKOWA

CAPPERS R. (red.), *Fields of change. Progress in African archaeobotany*. Seria: *Groningen Archaeological Studies*, tom 5. Barkhuis & Groningen University Library, Groningen, 2007, 214 str. Twarda opr., format 28,5 × 20,5 cm. Cena: nie podano. ISBN-13 9789077922309.

W okresie ostatnich 25 lat notujemy wyraźny wzrost zainteresowania historią użytkowania roślin dzikich i uprawnych w różnych częściach Afryki. Wyrazem tego są liczne publikacje i spotkania konferencyjne, a przede wszystkim odbywające się co 3 lata międzynarodowe spotkania warsztatowe. Recenzowana publikacja zawiera 15 referatów wygłoszonych w czasie czterech Międzynarodowych Warsztatów Archeobotaniki Afrykańskiej (4th International Workshop on African Archaeobotany), które odbyły się w Groningen w dniach od 30 czerwca do 2 lipca 2003 roku. Artykuły zostały opracowane przez 22 autorów reprezentujących 16 ośrodków



badawczych z 10 krajów. Problematyka tomu obejmuje szeroki zakres zagadnień dotyczących zmian środowiska naturalnego i różnorodnych form eksploatacji zasobów roślinnych w Afryce w okresie holocenu. W krótkiej recenzji nie sposób omówić wyczerpująco poruszanych zagadnień, można jedynie zasygnalizować, jakie tematy były przedmiotem dyskusji w czasie warsztatów.

Historia drzewa kapokowego (*Ceiba pentandra*) i baobabu (*Adansonia digitata*), których współczesne zasięgi w Afryce ukształtowały się w dużej mierze w wyniku działań człowieka, została przedstawiona w oparciu o dane biogeograficzne, etnobotaniczne i lingwistyczne (R. M. Blench, Cambridge). Na stanowisku Dia, położonym w dolinie środkowego Nigru w Mali, datowanym na VIII–XV w. A.D., znaleziono liczne nasiona bawełny (prawdopodobnie afrykańskiego gatunku *Gossypium arboreum* lub *G. herbaceum*) i przędzy, które wskazują na lokalną produkcję przędzy lub sznurów bawełnianych (S. S. Murray, Madison, Wisconsin). Na tym samym stanowisku przeprowadzono badania

biometryczne zwęglonych ziarniaków ryżu w celu rozróżnienia formy dzikiej i uprawnej. Na tej podstawie stwierdzono, że już w najstarszych poziomach, datowanych na 800–400 lat B.C., występował udomowiony ryż afrykański (*Oryza glaberrima*) (S. S. Murray, Madison, Wisconsin). Innym interesującym gatunkiem uprawnym zajęli się badacze stanowiska Cubalel (0–900 A.D.), położonego nad rzeką Senegal w północnym Senegal. Występujące na nim bardzo obficie ziarniaki i plewy udomowionego gatunku rospłenicy *Pennisetum glaucum* umożliwiły rekonstrukcję sposobu obróbki tego zboża i pozwoliły na stwierdzenie wykorzystywania odpadów na paszę i opał (M. A. Murray, D. Q. Fuller, C. Capezza, Londyn). Starszych śladów uprawy tego zboża dostarczyły badania odcisków na ceramice pochodzącej ze stanowisk usytuowanych w rejonie Dhar Néma, w południowo-wschodniej Mauretanii. Na podstawie wieku tej ceramiki można przypuszczać, że *Pennisetum glaucum* musiało być udomowione w Afryce w okresie poprzedzającym około 1700 lat B.C. (D. Q. Fuller, K. MacDonald, Londyn, R. Vernet, Nouakchott, Mauretania). Dwa stanowiska archeologiczne z wyspy Gran Canaria (Wyspy Kanaryjskie) dostarczyły materiału roślinnego i szkieletów ludzkich, na podstawie których Autorzy podjęli rozważania nad pożywieniem i stanem zdrowia ludności wyspy w czasach przed-hispańskich, szczególną uwagę poświęcając konsumpcji figi *Ficus carica* (J. Morales, Leicester, T. Delgado, Las Palmas de Gran Canaria). Interesująco przedstawione jest wykorzystywanie różnych gatunków z rodziny Cyperaceae w Egipcie, w okresie od starożytności do czasów dynastycznych. Rośliny te były łatwo dostępne w dolinie Nilu, z którą życie mieszkańców Egiptu było nierozzerwalnie związane, a o ich ważnej roli gospodarczej świadczą pośrednio liczne malowidła, płaskorzeźby i symbole stosowane w hieroglifach, a bezpośrednio szczątki makroskopowe znajdujące w wykopaliskach archeologicznych (L. P. Crawford, Nowy Jork). Dwa artykuły są poświęcone analizie węgla drzewnych. Materiały ze stanowisk położonych w Kaokolandzie na Pustyni Namib (północno-zachodnia Namibia) były podstawą do rozważań na temat sposobów

pozyskiwania drewna opałowego w warunkach klimatu skrajnie suchego (B. Eichhorn, Kolonia). Natomiast badania przeprowadzone w rejonie Oursi, w północnej części Burkina Faso, posłużyły do rekonstrukcji zmian we florze drzewiastej Sahelu (A. Höhn, Frankfurt nad Menem). Wyniki analizy pyłkowej i karpologicznej ze stanowiska Uan Tabu w Górach Tadrart Akakus (południowo-zachodnia Libia), pozwoliły na rekonstrukcję rozwoju roślinności i odtworzenie zmian w sposobach wykorzystywania roślin przez ludy łowiecko-zbierackie we wczesnym holocenie (około 9500–7500 B.C.) (A. M. Mercuri, Modena, E. A. A. Garcea, Cassino). Jeden referat był poświęcony analizie pozostałości roślin odkrytych na stanowiskach archeologicznych położonych wzdłuż drogi, którą wędrowały karawany przez Pustynię Zachodnią, od Teb w kierunku Quena, w środkowo-wschodnim Egipcie. Znalezione na nich rośliny, które służyły jako pożywienie dla zwierząt i ludzi lub były transportowane w celach handlowych (R. T. J. Cappers, Groningen, L. Sikking, Ottawa, J. C. Darnell i D. Darnell, New Haven). Charakter roślinności i ekonomiczne znaczenie roślin w okresie predynastycznym Egiptu (około 4800–4400 B.P.) zostały przedstawione na podstawie badań na stanowisku Adaïma, położonym w dolinie Nilu, w Górnym Egipcie (C. Newton, Montpellier). Powtórne badania przeprowadzone na stanowisku Qasr Ibrim w Dolnej Nubii dostarczyły nowych danych do historii użytkowania sorga dzikiego i uprawnego oraz najstarszych dowodów uprawy lablab (*Lablab purpureus*) w Egipcie (A. J. Clapham, P. A. Rowley-Conwy, Durham).

Dwa referaty były poświęcone analizie bogatych zbiorów roślinnych przechowywanych w muzeach egipskich. Jeden z nich dotyczył bardzo dobrze zachowanych 5 girland z okresu Nowego Państwa i czasów grecko-rzymskich, znajdujących się w „Egyptian Museum” w Kairze. Przy tej okazji zestawiono dane z literatury dotyczące wszystkich 40 gatunków roślin opisanych dotychczas z girland egipskich, podając ich kontekst archeologiczny, wiek, stanowisko i bibliografię (R. Hamdy, Kair). Drugi referat zawierał wyniki rewizji oznaczeń materiałów roślinnych

zgrupowanych w „Agricultural Museum in Dokki” w Kairze. Materiały te zostały zebrane z 27 stanowisk w latach 1932–1938 i były częściowo oznaczone przez różnych przyrodników. Przedstawiają one bardzo dużą wartość z punktu widzenia historii użytkowania roślin w Egipcie (R. J. T. Cappers, Groningen, R. Hamdy, Kair).

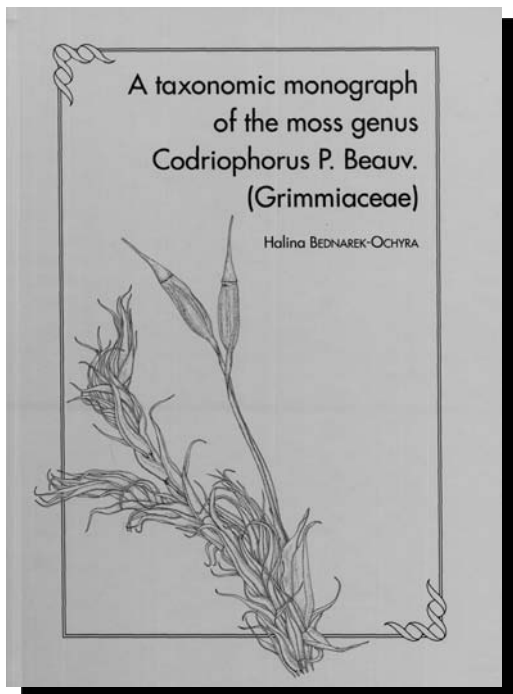
Książka jest bardzo ładnie wydana, zawiera dobrze dobrane czarno-białe ilustracje i bogate piśmiennictwo, dołączone do każdego artykułu. Będzie niewątpliwie bardzo użytecznym źródłem informacji dla osób interesujących się archeobotaniką Afryki.

Krystyna WASYLIKOWA

BEDNAREK-OCHYRA H. *A taxonomic monograph of the moss genus Codriophorus P. Beauv. (Grimmiaceae)*. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 2006, 276 str., 106 ryc. Twarda opr., format 30 × 21 cm. Cena: 65 PLN. ISBN 83-89648-40-74.

Systematyka, jedna z najstarszych gałęzi nauk biologicznych, do dziś nie utraciła podstawowego znaczenia i obserwuje się jej ciągły rozwój oraz ożywienie w tego typu badaniach, zwłaszcza z wykorzystaniem technik molekularnych. Taksonomiczne opracowanie materiału jest niezbędne przy wszystkich innych analizach, ponieważ prowadzi m.in. do wyróżnienia i scharakteryzowania podstawowych jednostek biologicznych – gatunków. Nie sposób również pominąć kluczowej roli systematyki w opisywaniu i zachowaniu różnorodności biologicznej, zarówno w skali regionalnej, jak i globalnej. W efekcie, stale jest duże zapotrzebowanie na dobre opracowania taksonomiczne, szczególnie obejmujące słabo poznane grupy, do których ciągle należą również mchy.

Prezentowana książka Haliny Bednarek-Ochyry jest właśnie wzorcowym przykładem nowoczesnej monografii taksonomicznej, w której Autorka poddała krytycznej ocenie poglądy wcześniejszych briologów, a co najważniejsze – zaprezentowała własne, oryginalne



rozwiązania. Przedmiotem jej badań jest rodzaj *Codriophorus* P. Beauv., którego przedstawiciele są ortotropowymi mchami naskalnymi rosnącymi na siedliskach mokrych, często w potokach i strumieniach na okresowo zalewanych głazach. *Codriophorus* jest jednym z czterech rodzajów, na jakie został rozbity tradycyjnie ujmowany rodzaj *Racomitrium* Brid., który w świetle współczesnych danych okazał się niaturalnym, heterogenicznym taksonem. Obejmował on bardzo dobrze zdefiniowane grupy gatunków, wyraźnie różniące się zespołem cech morfologicznych i anatomicznych, które w pełni zasługiwały na wyodrębnienie w randze osobnych rodzajów. Wcześniej traktowano je jako podrodzaje w obrębie *Racomitrium*.

Autorka w obrębie rodzaju *Codriophorus* wyróżniła łącznie 15 gatunków, które umieściła w dwóch sekcjach – *Codriophorus* i *Fascicularia* (pierwsza podzielona jest na cztery podsekcje, a druga na trzy). Czternaście gatunków występuje na północnej półkuli, a dwa – na południowej, w większości na terenach będących pod wpływem klimatu morskiego. W świetle badań

Autorki, głównym centrum endemizmu w obrębie omawianego rodzaju jest Ameryka Północna, gdzie rośnie pięć gatunków wyłącznych. Geograficzne rozmieszczenie *Codriophorus* jest w zasadzie bipolarne, ale należy zaznaczyć, że rodzaj ten ma przede wszystkim szeroki, mocno porozrywany pan-holarctyczny zasięg o wyraźnych preferencjach oceanicznych.

Podobnie jak większość mchów związanych z siedliskami mokrymi i/lub wodnymi, gatunki z omawianego rodzaju cechuje duża plastyczność i zmienność modyfikacyjna, które znajdują swe odbicie w znacznej liczbie ekspresji fenotypowych. Ze względu na ogromny polimorfizm, od dawna sprawiały one spore kłopoty systematykom. O ile taksony europejskie wydawały się raczej dobrze zdefiniowane i były dość jednoznacznie interpretowane, o tyle gatunki dalekowschodnie z grupy *C. fascicularis* oraz północnoamerykańskie z grupy *C. acicularis* stanowiły krytyczne kompleksy różnic ujmowane przez briologów. Właśnie w tych krytycznych kompleksach Halina Bednarek-Ochyra opisała cztery nowe dla nauki gatunki, które są teraz bardzo dobrze zdefiniowane i łatwe do odróżnienia.

Dla scharakteryzowania całej zmienności gatunków z rodzaju *Codriophorus* wprowadzono 80 różnej rangi taksonów (42 gatunki, 25 odmian i 13 form). Autorka prezentowanej monografii zlokalizowała i gruntownie przeanalizowała większość typów nomenklatorycznych (w sumie 69). Tylko w przypadku jedenastu taksonów, łącznie odmian i form, okazy-typy nie zostały odnalezione.

Warto podkreślić, że opracowanie oparte jest na ogromnej liczbie 11 tysięcy zbadanych okazów z 68 najważniejszych na świecie zielników instytucjonalnych i prywatnych, co z dużym nadmiarem wystarcza do rozwiązania wszystkich problemów taksonomicznych w analizowanej grupie mchów. Halina Bednarek-Ochyra odważnie podjęła się bardzo trudnego zadania, jakim było uporządkowanie tej swistej dżungli taksonomicznej oraz nomenklatorycznej w diskutowanym kompleksie i należy podkreślić, że wywiązała się z niego celująco. Było to nie tylko duże wyzwanie naukowe, ale

i organizacyjne, gdyż wymagało zbadania materiałów z całego świata, a przede wszystkim dotarcia do licznych typów nomenklatorycznych. W efekcie tych starań i prac powstała imponująca swym rozmachem książka.

Omawiana monografia opracowana została według klasycznych wzorów. Po wstępie zawiera więc rys historyczny, w którym Autorka zawarła szczegółowy przegląd historii rodzaju i należących do niego gatunków, opis metod badawczych, przegląd cech morfologicznych i anatomicznych oraz syntetyczne dane dotyczące cytologii, ekologii i rozmieszczenia geograficznego gatunków. Najobszerniejsza część monografii poświęcona jest oczywiście taksonomii badanej grupy. Składają się na nią klucze do oznaczania sekcji, podsekcji i gatunków (także w odniesieniu do regionów geograficznych) oraz szczegółowa charakterystyka wszystkich taksonów. Obejmuje ona wykazy synonimów, szczegółowy opis sekcji i podsekcji oraz morfologii i anatomii każdego gatunku, omówienie zmienności i źródeł pomyłek z innymi taksonami, opis ich preferencji ekologicznych, rozmieszczenia geograficznego oraz obszerny wykaz badanych okazów, w tym osobno eksykatów. Zamykają ją przeglądy taksonów błędnie zaliczonych do omawianego kompleksu i taksonów, dla których typy nomenklatoryczne nie zostały zlokalizowane. W prezentowanym dziele znajdujemy szereg nowości taksonomicznych i nomenklatorycznych: dwa nowe taksony, jedną nową kombinację, 32 nowe synonimy i 29 nowych lektotypów oraz epitypów. Imponujący jest również wykaz cytowanego piśmiennictwa, liczący 437 pozycji, obejmujący praktycznie wszystko, co opublikowano w zakresie poruszanych tu zagadnień.

Książka jest znakomicie ilustrowana zarówno perfekcyjnie narysowanymi rycinami kreskowymi, jak i licznymi zdjęciami z mikroskopu skaningowego. Halina Bednarek-Ochyra przedstawiła pełne spektra zmienności poszczególnych gatunków, obejmujące zarówno pokroje całych roślin, jak i kształty liści; każdy gatunek zilustrowany jest na 3–8 artystycznie wykonanych tablicach formatu A4. Znakomicie ułatwia to rozstrzygnięcie rozmaitych wątpliwości, o ile

takowe mogłyby powstać, gdyż koncepcja taksonomiczna wyłożona jest tu niezwykle jasno i klarownie. Rozmieszczenie wszystkich gatunków przedstawione jest na mapach punktowych, osobno dla poszczególnych kontynentów, a na odrębnych mapach przedstawione są ich globalne zasięgi geograficzne. Układ książki jest bardzo logiczny i Autorka konsekwentnie trzyma się ustalonych schematów opisów oraz prezentacji danych, co znakomicie ułatwia wszelkie porównania. Zaletą tekstu jest zróżnicowanie kroju czcionek i podkreślenia ważnych oraz istotnych cech taksonomicznych, a także jego duże zróżnicowanie typograficzne sprawiające, że jest on bardzo plastyczny i łatwo przyswajalny. Należy również podkreślić, że jest napisany znakomitą, wykwinną angielszczyzną.

Prezentowana książka Haliny Bednarek-Ochyry jest wybitnym, oryginalnym dziełem naukowym. Jego wysoka wartość została potwierdzona i podkreślona w licznych recenzjach znanych briologów, jakie ukazały się w specjalistycznych czasopismach botanicznych, w tym również z tzw. „listy filadelfijskiej”; opublikowali je m.in.: T. L. Blockell (*Journal of Bryology* 2007, s. 147–148), J. Enroth (*The Bryological Times* 2007, s. 17–18), R. Gradstein (*Taxon* 2007, s. 275–276), M. Ignatov (*Arctoa* 2006, s. 248) i H. Kürschner (*Nova Hedwigia* 2007, s. 553–554). Z pełnym przekonaniem mogę stwierdzić, że polska i światowa briologia wzbogaciła się o dzieło niezwyklej wartości, będące wzorem dla monograficznych opracowań taksonomicznych, a polska botanika po raz kolejny podkreśliła swoje znaczenie.

Jan ŻARNOWIEC

KNUDSEN H., VESTERHOLT J. (red.), *Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera*. Nordsvamp, Copenhagen, 2008, 965 str., płyta DVD (4000 zdjęć, 294 ryciny). Wydanie w twardej opr., format 17,5 × 26,5 cm. Cena 99 €. ISBN: 978-87-983961-3-0.

Funga Nordica jest drugim, poszerzonym i uzupełnionym wydaniem drugiego tomu *Nordic*

Macromycetes opublikowanego w 1992 roku. Różni się od niego nie tylko tytułem, objętością (965 str.) i wagą (2,2 kg), ale w znacznym stopniu również zawartością.

Redagowane przez dwóch wybitnych mikologów, Henninga Knudsen i Jana Vesterholta, dzieło ma formę rozbudowanego klucza do oznaczania grzybów zawierającego opisy wszystkich uwzględnionych gatunków. Zostało opracowane przez 41 autorów pochodzących z 12 różnych krajów europejskich, z których zdecydowana większość to światowej sławy specjaliści od różnych grup grzybów. Siedmiu koordynatorów z krajów skandynawskich było odpowiedzialnych za opracowanie rozmieszczenia, częstości i ekologii każdego gatunku występującego w danym kraju. W kluczu uwzględniono wszystkie gatunki występujące w krajach skandynawskich oraz dodatkowo 114 gatunków, które dotychczas nie zostały tam znalezione, ale notowane są w sąsiednich krajach: w Wielkiej Brytanii, Holandii, Niemczech, Polsce, na Litwie, w Estonii oraz w europejskiej części Rosji. Łącznie klucz zawiera 2675 gatunków należących do 196 rodzajów. Wielkim atutem klucza jest dołączona płyta DVD z programem *MycKey* autorstwa T. Læssøe i J. H. Petersena, zawierająca bazę ilustracji około 4000 gatunków (a więc więcej niż uwzględnionych w kluczu).

Tytuł książki zachęca do powszechniejszego stosowania łacińskiego terminu „funga” dla określenia różnorodności gatunkowej grzybów zajmujących dany teren, nazywanej czasem „mikobiota”, „biota grzybów” lub – niepoprawnie w świetle dawno już stwierdzonej odrębności grzybów i roślin na poziomie królestwa – „flora grzybów”. Termin „funga” wydaje się być najzgrabniejszy i najwygodniejszy do stosowania obok analogicznych terminów „flora” i „fauna” odnoszących się do roślin i zwierząt.

Książka podzielona jest na kilka rozdziałów. Po krótkim prologu napisanym przez redaktorów oraz spisie nazwisk i adresów wszystkich autorów, przedstawiony jest układ książki oraz objaśnione są stosowane skróty. Dalej zamieszczono słownik terminów mikologicznych, spośród których część jest ilustrowana schematycznymi

rycinami szczegółów mikromorfologicznych grzybów. W kolejnym rozdziale opisane są strefy klimatyczno-roślinne Skandynawii, a także zamieszczone są mapy z zaznaczonymi prowincjami biogeograficznymi w poszczególnych krajach. W następnym rozdziale podany jest spis opracowań zawierających ikonografię gatunków wraz ze skrótami cytowanymi w kluczu. Zasadniczą część książki rozpoczyna klucz do oznaczania rodzajów. Klucz główny prowadzi do siedmiu kluczy zawierających grupy gatunków o podobnej morfologii (grzyby cyfelloidalne, grzyby o hymenoforze rurkowatym, itp.) lub charakteryzujące się podobnym kolorem wysypu zarodników. Dla wygody użytkowników zamieszczono również klucz umożliwiający oznaczanie grzybów według ich przynależności do taksonów ponadgatunkowych (rzędu, rodziny).

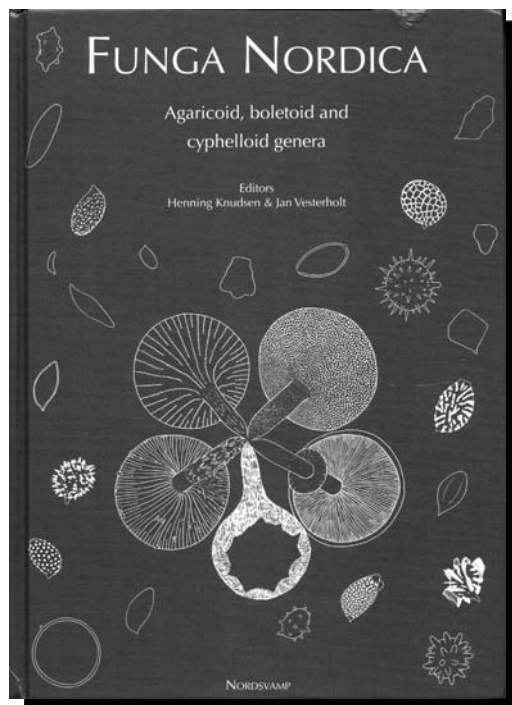
Wszystkie rodzaje opatrzone są opisami, podane są przy nich również najważniejsze synonimy i literatura taksonomiczna. Dla każdego gatunku podano krótki, ale wyczerpujący opis cech makro- i mikromorfologicznych oraz informacje o ekologii i rozmieszczeniu w krajach skandynawskich lub, gdy gatunek nie był notowany w krajach skandynawskich, wymieniono sąsiadujące kraje, w których występuje. Przy akronimach krajów skandynawskich podany jest status zagrożenia z regionalnych czerwonych list. Zarodniki i/lub cystydy wielu gatunków zostały zilustrowane kreskowymi rysunkami.

W książce przyjęto tradycyjną koncepcję gatunku morfologicznego. Gatunki biologiczne bądź wyróżniane wyłącznie na podstawie badań molekularnych (*cryptic species*) są czasem jedynie wspomniane. Opracowanie obejmuje grzyby agarykoidalne, boletoidalne i cyfelloidalne, a więc mające określoną budowę owocników. Za kryterium doboru taksonów do przedstawianej książki posłużyła morfologia owocników, co ma swoje plusy i minusy. Dodatnią stroną tego kryterium jest to, że również mniej doświadczony użytkownik książki będzie mógł oznaczyć grzyba agarykoidalnego, boletoidalnego lub cyfelloidalnego, nawet jeśli nie wie, do jakiej rodziny dany grzyb należy. Ujemną stroną jest to, że w kluczu pewne rodziny zostały tylko częściowo

opracowane. Na przykład, rodzina *Polyporaceae* reprezentowana jest zarówno przez gatunki o agarykoidalnej, jak i afyloforoidalnej budowie owocników. W książce opracowane są jedynie trzy agarykoidalne rodzaje do niej należące, podczas gdy rodzina ta obejmuje w sumie ponad 50 rodzajów. Autorzy jednak wyraźnie podkreślają przy opisie każdej częściowo opracowanej rodziny, że w książce zostały uwzględnione wyłącznie należące do niej taksony agarykoidalne. Należy zauważyć, że w świetle obecnych zmian w systemie grzybów na poziomie ponadrodzajowym, nie da się uniknąć wyłączenia grzybów agarykoidalnych w sztuczną grupę.

System przyjęty w książce oparty jest nie tylko na aktualnych opracowaniach i rewizjach taksonomicznych, ale również na wynikach najnowszych prac filogenetycznych. Do najważniejszych nomenklatorycznych i taksonomicznych nowości zawartych w książce należą: (I) przeniesienie niektórych gatunków do innych rodzajów (w większości opisanych bądź wyróżnionych w ostatnich latach głównie na podstawie badań molekularnych), np.: *Loreleia postii* (= *Gerronema postii*), *L. marchantiae* (= *Gerronema marchantiae*), *Rhizomarasmius undatus* (= *Marasmius undatus*), *Ampulloclitocybe clavipes* (= *Clitocybe clavipes*), *Hemistropharia albo-crenulata* (= *Stropharia albocrenulata*), *Mycetinis alliaceus* (= *Marasmius alliaceus*), (II) zaproponowanie dwóch nowych rodzin: *Tubariaceae*, do której włączono rodzaje *Flammulaster*, *Phaeomarasmius* i *Tubaria* oraz monotypowej *Chromocyphellaceae*, (III) przeniesienie dwóch rodzajów, *Panaeolus* i *Panaeolina*, do rodziny *Bolbitiaceae* oraz (IV) zaproponowanie 14 nowych kombinacji nomenklatorycznych. O ile pierwszy punkt został zrealizowany na podstawie danych z literatury, więc wszystkie te zmiany nie są zaskoczeniem dla osób śledzących na bieżąco najnowsze prace taksonomiczne, o tyle zaproponowanie dwóch rodzin oraz przeniesienie *Panaeolus* i *Panaeolina* są zmianami zupełnie nowymi; o ich zasadności dowiemy się dopiero po opublikowaniu prac szczegółowych zapowiedzianych w omawianym dziele.

Do słabszych elementów opracowania należą



rysunki często pojedynczych zarodników czy cystyd nie oddające różnorodności cech danego gatunku. Trzeba jednak przyznać, że w stosunku do poprzedniego wydania książki, rysunki zamieszczone w nowym wydaniu są mniej schematyczne, a umieszczenie ich w tekście zamiast na końcu książki ułatwia korzystanie z kluczy. Oczywiście, zamieszczenie pełnej ikonografii cech mikromorfologicznych powiększyłoby znacznie objętość książki, która i tak jest niemała. Indeks nazw grzybów został ułożony klasycznie, a więc epitety gatunkowe umieszczono w obrębie rodzajów, co w świetle wielu zmian taksonomicznych utrudnia niekiedy szybkie znalezienie szukanego taksonu. Wprawdzie w indeksie uwzględnione są synonimy, tak więc np. epitet *alliaceus* znajdziemy zarówno pod nową nazwą *Mycetinis*, jak również pod dawną – *Marasmius*, ale duża liczba epitetów sprawia, że trudno się czasem zorientować, gdzie „zaczyna” się dany rodzaj. Z pewnością pracę znacznie ułatwiłby indeks wszystkich nazw (epitetów gatunkowych i nazw rodzajowych) ułożonych alfabetycznie. Nie do końca dopracowano również spis cytowanej literatury, w której nie

znajdziemy szeregu pozycji literatury taksonomicznej cytowanych przy opisach rodzajów. Ponadto, na dołączonej do książki płycie DVD nie udało mi się znaleźć kluczy zapisanych w formacie pdf, zapowiedzianych przez redaktorów w prologu.

Drobne te niedociągnięcia w niczym nie umniejszają merytorycznej wartości dzieła. *Funga Nordica* jest niewątpliwie fundamentalnym i najbardziej aktualnym źródłem nowoczesnej taksonomii grzybów agarykoidalnych, boletoidalnych i cyfelloidalnych zebranych w jednym tomie. Przedstawiane zbiorowe dzieło będzie z pewnością przez długie lata stanowić jedną z najważniejszych pozycji mikologicznych. Każdy mikolog, profesjonalista czy amator, który poważnie zajmuje się taksonomią grzybów lub jedynie chce poprawnie nazwać oznaczany gatunek, nie może nie korzystać z tego opracowania.

Anna RONIĘKIER

NADCHODZĄCE SPOTKANIA FORTHCOMING MEETINGS

- FOURTH BIENNIAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL BIOGEOGRAPHY SOCIETY, 8–12 I 2009, MÉRIDA, MÉXICO

Informacja: <http://www.biogeography.org>

- XV LATINAMERICAN CONGRESS & XVIII CHILEAN CONGRESS OF PHYTOPATHOLOGY, 12 I–16 I 2009

Informacja: Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile, Av. Vicuña Mackenna 4860, Código postal 6904411 Macul, Santiago, CHILE
Tel. +3544112–4111
Fax: +3545982
E-mail: fitopatologia@uc.cl
<http://www.puc.cl/agronomia/congresoalf>

- FEBS WORKSHOP 'ADAPTATION POTENTIAL IN PLANTS', 19–21 III 2009

Informacja: Christiane Haffner lub Barbara Weigel, Gregor Mendel Institute of Molecular Plant Biology, Dr. Bohr-Gasse 3, 1030 Vienna, AUSTRIA
Tel. +43 1 79044 ext. 9903 lub 9510
E-mail: FEBS2009@gmi.oeaw.ac.at
<http://www.gmi.oeaw.ac.at/febs2009>

- 2ND INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY CONFERENCE ON HYDROLOGY AND ECOLOGY: 'ECOSYSTEMS INTERFACING WITH GROUND-WATER AND SURFACE WATER', 20–23 IV, 2009

Informacja: Conference Secretariat, Austropa Interconvention, Verkehrsbuero-Ruefa Reisen GmbH, Dresdner Strasse 81–85, A-1200 Vienna, AUSTRIA
Fax: +43 1 58800520
E-mail: hydroeco2009@interconvention.at
<http://www.natur.cuni.cz/hydroeco2009>

- 16TH EUROPEAN BOTANICAL AND HORTICULTURAL LIBRARIES (EBHL) MEETING, 22–26 IV 2009, PRŮHONICE, CZECH REPUBLIC

Informacja: <http://www.kew.org/ebhl/home.htm>

- 4TH INTERNATIONAL PLANT DORMANCY SYMPOSIUM, 8–11 VI 2009

Informacja: Dr. Michael Foley, USDA-Agricultural Research Service (Plant Science Research Unit), Fargo, North Dakota, USA
E-mail: info@plantdormancy.com
<http://www.plantdormancy.com>

- 11TH INTERNATIONAL PALEOLIMNOLOGY SYMPOSIUM, 23–26 VI 2009, GUADALAJARA, MEXICO

Informacja: <http://www.paleolim.org>

- PLANT ROS 2009 – THE SOCIETY FOR FREE RADICAL RESEARCH PLANT OXYGEN GROUP MEETING ON REACTIVE OXYGEN AND NITROGEN SPECIES, 8–10 VII 2009, HELSINKI, FINLAND

Informacja: <http://pog2009.org/>

- FUNGAL EVOLUTION AND CHARLES DARWIN: FROM MORPHOLOGY TO MOLECULES, 9–11 VII 2009

Informacja: National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), 113 Thailand Science Park, Phahonyothin Rd., Klong 1, Klong Luang, Pathumthani 12120, THAILAND
Tel. +(66) 2564 6700 ext. 3379–3382
Fax: +(66) 2564 6574

E-mail: darwinconf2009@biotec.or.th, <http://www.biotec.or.th/darwinconf2009>

- 3RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AUXINS AND CYTOKININS IN PLANT DEVELOPMENT, 10–14 VII 2009

Informacja: Dr. Eva Zazimalova, Institute of Experimental Botany, Rozvojová 263, 165 02 Prague 6 – Lysolaje, CZECH REPUBLIC
E-mail: zazimalova@ueb.cas.cz
<http://acpd.cas.cz>

- VII INTERNATIONAL CONGRESS OF SYSTEMATIC AND EVOLUTIONARY BIOLOGY (ICSEB-VII) – ‘EXTENDING THE DARWINIAN PANORAMA’, VERACRUZ, MEXICO, 5–10 VII 2009

Informacja: <http://www.botanik.univie.ac.at/ICSEB7/index.htm>
E-mail: icseb.evol@univie.ac.at

- SYSTEMATICS – FIRST MEETING OF BIOSYST 2009, SEVENTH BIENNIAL CONFERENCE OF THE SYSTEMATICS ASSOCIATION, & 11. GIBS-JAHRESTAGUNG, 10–14 VIII 2009

Informacja: Peter Hovenkamp, Nationaal Herbarium Nederland, Leiden University Branch P.O. Box 9514, 2300 RA Leiden, THE NETHERLANDS
Tel. +31 71 527 4732
Fax: +31 71 527 3522
E-mail: hovenkamp@nhn.leidenuniv.nl
<http://www.nationaalherbarium.nl>

- SAGE2009 – SOUTHEAST ASIAN GATEWAY EVOLUTION CONFERENCE, 14–17 IX 2009

Informacja: SAGE2009, SE Asia Research Group, Royal Holloway University of London, Egham, Surrey, TW200EX, UK
E-mail: sage2009@nhm.ac.uk
<http://sage2009.rhul.ac.uk>

- 4TH CONFERENCE OF POLISH SOCIETY OF EXPERIMENTAL PLANT BIOLOGY, 21–25 IX 2009

Informacja: Polish Society of Experimental Plant Biology, Faculty of Biochemistry, Biophysics and Biotechnology, ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków
Tel. +12 6646537
Fax: +12 6646902
E-mail: 4conf@ptber.org.pl
<http://www.4conf.ptber.org.pl>

- 9TH INTERNATIONAL CONGRESS ON PLANT MOLECULAR BIOLOGY, 25–30 X 2009

Informacja: Sandi Strother, St. Louis, University of Missouri, Missouri, USA
Tel. +(573) 882-9558
E-mail: ipmb2009@missouri.edu
<http://www.ipmb2009.org>

- XIXTH CONGRESS OF AETFAT (ASSOCIATION POUR L'ETUDE DE LA TAXONOMIE DE LA FLORE D'AFRIQUE TROPICALE), 25 IV–1 V 2010

Informacja: Dr. Vololoniaina Jeannoda, General Secretary of AETFAT 2010, Département de Biologie et Ecologie Végétales, Faculté des Sciences, BP 906, 101 Antananarivo, MADAGASCAR
E-mail: jeannoda_vololoniaiana@yahoo.fr
<http://www.aetfat2010.org>

- 12TH CONGRESS OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR PLANT BIOTECHNOLOGY, 6–11 VI 2010, ST. LOUIS, USA

Informacja: iapb.schmidt@danforthcenter.org
<http://www.iapb-stl.org>

- 9TH INTERNATIONAL MYCOLOGICAL CONGRESS (IMC9), 1–6 VIII 2010

Informacja: Ms. Nina Cosgrove, 9th International Mycological Congress, Edinburgh International Conference Centre, Edinburgh, UK
Fax: +44 (0) 1865 843958
E-mail: n.cosgrove@elsevier.com
<http://www.imc9.info>

- 55 ZJAZD POLSKIEGO TOWARZYSTWA BOTANICZNEGO (PTB), WARSZAWA, 6–12 IX 2010

- 8TH EUROPEAN PALAEOBOTANICAL AND PALYNOLOGY CONFERENCE, 2010

Informacja: Lilla Hably, Botanical Department, Hungarian Natural History Museum, Budapest, Pf. 222, H-1476 HUNGARY
Tel/fax: (36)-1-314-1483
E-mail: 2010EPPC@palaebotany.org

- XVIII INTERNATIONAL BOTANICAL CONGRESS, MELBOURNE, AUSTRALIA, 24–30 VII 2011

Informacja: <http://www.ibe2011.com/ibe2011>

Opracował: Jan J. WÓJCICKI