

PORTRETY BOTANIKÓW POLSKICH • PORTRAITS OF POLISH BOTANISTS

Anna WAZÓWNA (1568–1625) – botaniczka-amatorka zwana „królową botaniki polskiej”, fundatorka wydania *Zielnika* (1613) Szymona Syreniusza, córka Katarzyny Jagiellonki i króla szwedzkiego Jana III, siostra króla polskiego Zygmunta III Wazy, młodość spędziła w Szwecji, w Polsce mieszkała od 1598 r., przebywając głównie na zamku w Golubiu, gdzie założyła ogród roślin leczniczych. Wszechstronnie wykształcona, władająca wieloma językami, interesowała się szczególnie ziołami leczniczymi. Posiadała własne „laboratorium”, w którym przygotowywała leki pochodzenia roślinnego, sporządziła też prawdopodobnie pierwsze na naszych ziemiach herbarium.



Fragment obrazu olejnego z ok. 1640 r. malowanego techniką olejną na płótnie, wymiary: 188 × 93 cm. Domniemany autor: Henrik Elbfas. Właściciel: Muzeum Narodowe w Warszawie, nr inw. MP 5272, depozyt w Zamku Królewskim w Warszawie, nr inw. ZKW 49/Dep.

Opracowała: Alicja SAAR-KOZŁOWSKA

Anna WAZÓWNA (1568–1625)

Fragment pomnika grobowego królowny, znajdującego się w prezbiterium kościoła Wniebowzięcia Najświętszej Panny Marii w Toruniu, wykonanego ok. 1636 r. z czarnego marmuru dębnickiego oraz białego alabastru. Jego fundatorem był polski król Władysław IV, bratanek Anny.

Opracowała: Alicja SAAR-KOZŁOWSKA

ROZSTANIA • OBITUARIES

PROF. DR ROMAN MARIAN PACHLEWSKI
(1923–2002)



Dnia 25 marca 2002 r. zmarł prof. dr hab. Roman Pachlewski, człowiek entuzjastycznie służący nauce przez całe życie. Pogrzeb odbył się 28 marca na cmentarzu w Junikowie w Poznaniu.

Roman Pachlewski urodził się 4 sierpnia 1923 roku w Kielcach, w rodzinie inteligenckiej. W 1930 r. został przyjęty do Szkoły Ćwiczeń przy Państwowym Seminarium Nauczycielskim Męskim im. Stefana Żeromskiego w Kielcach. Od 1936 r. uczęszczał do prywatnego Gimnazjum i Liceum Męskiego im. Św. Stanisława Kostki. Wybuch II wojny światowej przerwał jego naukę po ukończeniu 3-klasy. Podczas wojny uczestniczył w tajnym nauczaniu, jednocześnie pracując przy budowie dróg publicznych, dla uniknięcia przymusowej pracy w Rzeszy Niemieckiej.

W lipcu 1945 r., dzięki zaliczeniu nauki w latach wojny, uzyskał świadectwo dojrzałości w Ogólnokształcącym Liceum w Kielcach. Pozwoliło mu to podjąć w grudniu tego roku studia na Wydziale Rolniczo-Leśnym Uniwersytetu Poznańskiego. Studia

ukończył w styczniu 1949 r., uzyskując stopień magistra-inżyniera i wyjechał do Wrocławia, gdzie w lutym 1950 r. zawarł związek małżeński z Jadwigą Frycz, pochodzącą z Kielc, która również ukończyła studia na Wydziale Rolniczo-Leśnym Uniwersytetu Poznańskiego. We wrześniu tego roku podjął pracę, jako adiunkt, na Uniwersytecie Wrocławskim przy Katedrze Fitopatologii Wydziału Rolniczego. Stopień doktora nauk rolniczych otrzymał już w ówczesnej Wyższej Szkole Rolniczej w 1952 r. na podstawie rozprawy pt. „Badania mykotrofizmu siewek modrzewia polskiego i sudeckiego w naturalnych i sztucznych warunkach rozwoju”.

W latach 1951–52 został ojcem dwojga dzieci – Anny i Jacka. W 1966 roku jego żona Jadwiga zrobiła doktorat i współpracowała później z Romanem Pachlewskim. Niestety, zmarła w 1975 r.

Od 1954 r. do przejścia na emeryturę R. Pachlewski był związany z Instytutem Badawczym Leśnictwa. Pracował i kierował Zakładami w Białowieży, Jeziorach koło Poznania oraz w Sękocinie – Las koło Warszawy.

Główne zainteresowania naukowe Romana Pachlewskiego skupiły się na badaniu biologii mikorizy drzew leśnych. Rezultatem wieloletnich doświadczeń było opracowanie metody wykrywania mikorizy. Wspólnie z żoną, po ponad 20 latach, opracowali 150 szczepów (wyosobnień) grzybów wyższych, w czystych kulturach, tworzących mikorizy.

Dorobek naukowy Romana Pachlewskiego obejmuje około 70 publikacji, których był autorem lub współautorem. Wśród nich są prace oryginalne, rozdziały w podręcznikach oraz materiały konferencyjne i z sympozjów naukowych. Do ważnych prac monograficznych należą: *Morphologisch-anatomische Studien über eine neue Form der Ektotrophen Mycorrhiza an der gemeinem Kiefer (Pinus silvestris L.) in National Park Białowieża* (1960), *Investigations of Pure Culture of Mycorrhizal Fungi of Pine* (1967), *Quelques remarques concernant les recherches sur les micorhizes ectotrophes du Pin silvestre et sur les champignons de cellesci* (1973) oraz *Grzyby symbiotyczne i mikoryza sosny* (1983), *Badania nad grzybami mikoryzowymi sosny siewek w szkołkach leśnych* (1971), *Studies on Symbiotic Properties of Micorrhizal Fungi of Pine with the Aid of the Method of Mycorrhizal Synthesis in Pure Cultures on Agar* (1974).

W 1967 r. Roman Pachlewski został wyróżniony nagrodą Wydziału Nauk Rolniczych i Leśnych PAN, a w 1985 r. Nagrodą Naukową PAN im. Michała Oczapowskiego. Otrzymał również Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi, Odznakę „Zasłużony dla Leśnictwa i Przemysłu

Drzewnego” oraz Medal pamiątkowy Instytutu Badawczego Leśnictwa (IBL), z okazji 50-lecia jego istnienia.

Zespół badawczy, którym kierował R. Pachlewski uzyskał dwukrotnie, w latach 1967 i 1975, Dyplomy Uznania Departamentu Rolniczego USA, a w 1979 r. Nagrodę Dyrektora IBL w konkursie za pracę naukową.

Roman Pachlewski był wieloletnim członkiem Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego, członkiem Komitetu Nauk Leśnych oraz Komitetu Nauk Gleboznawstwa i Chemii Rolnej PAN, Rady Naukowej Białowieskiego i Wielkopolskiego Parku Narodowego, IBL oraz Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku. W 1992 r. został wybrany na członka Rady Naukowej Amerykańskiego Instytutu Biograficznego, ABI Raleigh USA oraz członkiem honorowym Advisory Council of International Biographical Centre, a jego notę biograficzną oraz wykaz osiągnięć naukowych zamieszczono w brytyjskim *International Who is Who of Intellectuals*.

Roman Pachlewski nie należał do organizacji politycznych, wstąpił natomiast do Związku Zawodowego „Solidarność” w pierwszych dniach jego istnienia i przetrwał w nim przez trudny okres stanu wojennego. Przynależność do tej organizacji uważał za swój obowiązek.

Moje osobiste wspomnienia obejmują okres Jego pobytu we Wrocławiu, wspólne wycieczki, głównie do Białowieskiego Parku Narodowego, mające na celu zbieranie materiału do badań naukowych. W późniejszym okresie wymienialiśmy wizyty-spotkania przy różnych okazjach naukowych lub osobistych. Cechowała je zawsze miła atmosfera, ze względu na pokrewne zainteresowania i Jego poczucie humoru. Cecha ta szczególnie urozmaiciła wspólną wycieczkę do Turcji, gdzie podczas zwiedzania zabytków uzupełnialiśmy nasze wiadomości z historii antycznej.

Roman Pachlewski posiadał duszę i usposobienie naukowca, stale aktywny dążył do poszerzania wiedzy i poznania świata. Miał również szerokie zainteresowania pozazawodowe, interesował się zwłaszcza literaturą piękną, muzyką poważną i historią sztuki.

Roman Pachlewski był wyjątkowo skromny, co należy do rzadkich zalet. O jego licznych wyróżnieniach i odznaczeniach dowiedziałam się dopiero z dokumentów, które zostały u Jego dzieci. Żył w myśl zasady głoszonej przez Jana Pawła II – „przede wszystkim być, a nie mieć” i taki pozostanie w naszej pamięci.

Wanda TRUSZKOWSKA

WSPOMNIENIE O PROFESORZE HENRYKU TELEŻYŃSKIM (1905–1989)

A remembrance of Professor Henryk Teleżyński (1905–1989)



Minęło 12 lat od śmierci Profesora Henryka Teleżyńskiego. Miałem szczęście być Jego bliskim uczniem i pragnę utrwalić w tym wspomnieniu część wiedzy, jaką o Nim posiadałem.

Tuż po pogrzebie Profesora zobowiązałem się do napisania artykułu o Nim do *Wiadomości Botanicznych*. Po kilku próbach realizacji tego zobowiązania musiałem się wycofać, bo zwyczajna miarka przykładana do osiągnięć naukowca – publikowany dorobek, zawodziła w usiłowaniu przedstawienia wielkości Profesora. Choć można wymienić kilkanaście prac H. Teleżyńskiego, to należy stwierdzić, że dorobek Profesora to nie publikacje, ale przede wszystkim słужenie sprawie rozwoju botaniki w Polsce.

Działalność naukowa Profesora w okresach przed – i powojennym różniła się zasadniczo. Przed wojną zajmował się bez reszty pracą badawczą. Był jednym z pionierów badań, które umożliwiły rozpoznanie ciągłości rozwojowej chromosomów (konceptja chromonemowa) i pierwszym na świecie badaczem, który ciągłość tę potwierdził w obserwacjach witalnych. W tym okresie był normalnie publikującym naukowcem. Wyniki zawarte w Jego sześciu pracach z tego okresu były omawiane nie tylko w publikacjach

i monografiach badaczy angielskich, niemieckich, japońskich i amerykańskich, ale także w takich podstawowych podręcznikach, jak *Introduction to Cytology* (L. W. Shark, 1934), *Allgemeine Pflanzen Karyologie* (G. Tischler, 1943) i *Cytologie végétale et cytologie générale* (P. Dangeard, 1947). Nie doczekały się publikacji przygotowane do druku, w formie rękopisów, trzy prace (według notatki Profesora z 1952 r.): „Analiza kierunku skrętu M.-chromosomów *Vicia faba*”; „Przekształcenia telofazowe i profazowe u *Nigella*” oraz „Struktura chromosomów olbrzymich u *Drosophila*”. Zagięły również zgromadzone materiały do pracy o mejozie na podstawie badań szeregu gatunków roślin.

Profesor opowiadał mi o badaniach jakie prowadził przed wojną. Dowiedziałem się wtedy (a był to koniec lat 40.), że chromosomy w interfazie istnieją w postaci cienkich nici, nadal jednak bardzo grubych w porównaniu z grubością liniowych polimerów. We wczesnych latach 50. Profesor argumentował, że stopień upakowania DNA w chromosomach nawet w interfazie jest bardzo duży. Właśnie ze względu na ciągłość rozwojową chromosomów uważał, że w DNA chromosomów zapisany jest w jakiś sposób przepis na wykształcanie cechy genetycznej, że jeden chromosom to najprawdopodobniej jedna bardzo długa nić DNA (to wynikało z badań nad chiazmami i było punktem wyjścia Jego hipotezy o upakowaniu). Ponieważ dostrzegał spiralną strukturę nici chromatynowych, a następnie chromatyd, stawiał hipotezę, że te spirale to tylko wyższe rzędy ogólnej, wielokrotnie spiralnej struktury chromosomu. Mówił, że przy podwajaniu chromosomu ta nić jest w jakiś sposób przepisywana. Nie pamiętam dokładnie, kiedy mi o tym po raz pierwszy powiedział, na pewno jednak było to przed 1955 rokiem. Zapytywałem, czy nie warto powtórzyć tych badań – zachnął się wtedy wiedząc o wielkim postępie wiedzy na temat chromosomów oraz nowych technikach ich badania, wówczas całkowicie niedostępnym dla badaczy w kraju – nie tylko ze względu na trudności finansowe, ale też na panujące wtedy pseudonaukowe poglądy na temat genetyki i jej podstaw, zakładające brak ciągłości rozwojowej chromosomów.

W okresie powojennym charakter działalności Profesora był zupełnie inny. Rezygnując z osobistych sukcesów naukowych, starał się przyczynić do rozwoju botaniki w Polsce na wszystkie możliwe sposoby. Dzięki niemu odbudowany został Instytut Uniwersytetu Wrocławskiego (wraz z Ogrodem Botanicznym). Budynek dawnego instytutu, rozbity przez bombę, był w gruzach. Wysuwana była nawet koncepcja, aby Instytut Botaniczny zostawić tam, gdzie

wówczas mieściły się różne zakłady botaniczne. Profesor pełnił wtedy obowiązki kierownika Instytutu Botanicznego i Jego sprzeciw wobec tej koncepcji oznaczał przejęcie całego wysiłku odbudowy dawnego budynku Instytutu. Organizacja tego przedsięwzięcia bardzo różniła się od normalności. Najpierw pracownicy i studenci pod bezpośrednim przewodnictwem Profesora odgruzowali teren, potem grupy murarzy i innych fachowców (których brakowało, bo w wielu miejscach zniszczonego Wrocławia prowadzono odbudowę) wykonywały dorywczo pracę, oczywiście pod nadzorem Profesora. Znał się dobrze na rysunku technicznym, wiele rysunków sam sporządził. Przede wszystkim musiał wzbudzać zapał i ofiarność; wtedy ludzie pracowali nie dla zapłaty. Pomagała mu Jego siostra – Jadwiga. Gdyby nie oni, budynek podzieliłby losy znajdującego się opodal innego budynku, również rozbitego, gdzie przed wojną znajdował się Instytut Fizyki, a z którego to budynku nie ma obecnie nawet śladu.

Poprzez wykłady, pracownie i seminaria Profesor rozpowszechniał nowe kierunki naukowe. Jego wiedza była niezwykle szeroka: będąc specjalistą w zakresie cytologii, embriologii, anatomii i morfogenezy roślin znał dobrze biochemię, fizjologię i filogenezę roślin. Wykłady Profesora były bardzo głębokie.

Profesor poświęcał wiele czasu na śledzenie postępów nauki i dysponował olbrzymią wiedzą o aktualnych osiągnięciach. Trzeba wziąć pod uwagę to, że wtedy nie tylko nie było internetu, ale nie było również wydawnictw typu *Abstracts* czy *Current Contents*, a w Polsce dostęp do literatury był utrudniony. W tych warunkach personalny przekaz wiedzy (dyskusja, wykład) miał znacznie większe znaczenie niż obecnie, a Profesor był pod tym względem doskonały. Wiele czasu poświęcał doradztwu naukowemu – kolegom w różnym wieku, niezależnie od tego, czy byli to Jego formalni uczniowie czy też nie. Prof. Mieczysław Kuraś, jeden z Jego uczniów, trafnie określił to jako niezwykle przypadek Bezinteresownego Doradztwa Naukowego. Z doradztwa tego korzystało wielu polskich botaników i miało ono wielki wpływ na ich rozwój naukowy.

Jak daleko posunięta była bezinteresowność i szczodroliwość Profesora Teleżyńskiego, świadczy fakt przekazania młodemu wówczas cytologowi z Uniwersytetu Jagiellońskiego – Andrzejowi Bajerowi, bielma *Haemanthus katherinae* jako obiektu do przyżyciowych badań mitozy i przemian jakimś ulegającym chromosomy. Profesor badał chromosomy tego gatunku najpierw na materiale utrwalonym na przełomie lat 20. i 30., przygotowując rozprawę doktorską. Na krótko przed wojną rozpoznał, że bielmo *H. ka-*

therinae w fazie wolnojądrowej jest znakomitym obiektem do przyżyciowych badań pod mikroskopem przebiegu mitozy, ze względu na znaczne rozmiary chromosomów i ich niewysoką liczbę. Wiem od Profesora, że już przed wojną obserwował całą mitozę w bielmie *Haemanthus*, ale zgromadzone materiały uległy zniszczeniu w 1939 r. w czasie obrony Warszawy. Z tego powodu Profesor nic na temat tych przyżyciowych badań nie opublikował. Twierdzę, że Profesor był szczodroblivy, bowiem oddał ten obiekt w czasie, gdy dysponował już warunkami technicznymi aby badania powtórzyć – demonstrował nam na nim przebieg mitozy w 1952 r. w Instytucie Botanicznym Uniwersytetu we Wrocławiu. On sam wyniki znał, myśmy byli mniej wyrobieni niż dr Andrzej Bajer, więc swoje doświadczenie wraz z obiektem przekazał jemu. Ten fakt odegrał dużą rolę w sukcesie naukowym tego badacza.

Profesor inspirował badania naukowe, pomagał w interpretacji wyników, ale nigdy nie zabiegał o współautorstwo, a gdy taką propozycję wysuwano, nie wyrażał zgody. Jako jeden z najbliższych Jego uczniów wielokrotnie tego doświadczyłem. Gdy pisałem podręczniki z zakresu anatomii roślin pomagał mi w tak dużym stopniu, że w gruncie rzeczy był ich współautorem; zgodził się jednak tylko na umieszczenie podziękowania za pomoc w pisaniu.

Dlaczego nie publikował, skoro miał o czym pisać? Wspomniałem już przypadek *Haemanthus*. Pamiętam też, jak w 1950 r. na seminarium ze swoimi asystentami (do których wtedy już należałem) i magistrantami w Instytucie Botanicznym we Wrocławiu przedstawiał analizę układu komórek i rozmieszczenia podziałów komórkowych w wierzchołkach korzeni okrytonasiennych. Wykazał wtedy logicznie, że tak zwane centrum inicjalne wierzchołka jest najwolniej rosnącą częścią merystemu. Argumentacja była przekonująca; istnienie kolumelli w czapeczce, której komórki dzielą się wyłącznie poprzecznie do osi, świadczy o braku wzrostu w kierunku poprzecznym do osi na granicy kolumella – centrum inicjalne, zaś brak występowania podziałów peryklinalnych w słupach komórek zbiegających do centrum inicjalnego świadczy o braku wzrostu w kierunku podłużnym (antyklinalnym) w pobliżu tej granicy. Wynikało z tego, że strefa zawierająca komórki inicjalne (z wyjątkiem tych dla kolumelli) prawie nie rośnie w kierunku poprzecznym ani podłużnym, ale tuż poza nią wzrost jest intensywny. Po stronie przeciwnej do czapeczki występują liczne podziały antyklinalne (tworzące słupy komórkowe) i peryklinalne (zwiększające liczbę słupów), zaś po stronie czapeczki, w kolumelli tuż przy granicy z centrum inicjalnym, wy-

stępują intensywne podziały mnożące komórki w słupach kolumelli. W ten sposób, na rok przed publikacją F. A.L. Clowesa o strefie wolnorosnącej (ang. quiescent centre) dowiedzieliśmy się od Profesora o istnieniu takiej strefy w centrum inicjalnym korzenia. Znał tę znaną właściwość merystemu wierzchołkowego, ale nie spieszył się z publikacją swych wniosków. Zabiegał o to, byśmy swoimi badaniami merystemu wierzchołkowego u różnych roślin tę hipotezę sprawdzali według zasady, czy nie da się jej podważyć. Zrozumieliśmy wtedy, że w relacji badania – hipoteza, badania służą sprawdzeniu hipotezy, a nie wykazaniu jej słuszności, że hipoteza może być utrzymywana tylko tak długo, jak długo nie pojawiają się fakty z nią niezgodne. Akcentowanie tej podstawy metodologii naukowej w ówczesnej rzeczywistości naukowej, w tak zwanym obozie socjalistycznym, w której nagminnie jej nie przestrzegano, było bardzo ważne z dydaktycznego punktu widzenia.

Dane z naszych badań nad wierzchołkami korzeni paprotników i nagonasiennych nie potwierdziły hipotezy o istnieniu bardzo słabego wzrostu w centrum inicjalnym tych korzeni. Stało się jasne, że organizacja wzrostowa, a co zatem idzie – również organizacja strukturalna wierzchołków korzeni różnych grup jest różna. Z punktu widzenia ogólnego interesu nauki Profesor miał rację – trzeba poznać ogólne zasady organizacji merystemu korzeni różnych grup zanim wyciągnie się ogólne wnioski. Z punktu widzenia interesu osobistego nie miał jednak racji. Nie opublikował tego fragmentu swych badań, który dotyczył okrytonasiennych. Szkoda, bo w takiej publikacji utrwalone zostałyby dane i wnioski z Jego badań. Wprawdzie wnioski były zbieżne z tymi, jakie nieco później opublikował Clowes, ale dane były inne, bo pochodziły z badań struktury, podczas gdy u Clowesa pochodziły z badań nad wbudowywaniem prekurzorów DNA.

Aby znaleźć wspólną podstawę dla organizacji wierzchołków korzeni w różnych grupach, należało zrozumieć matematyczno-fizyczne podstawy wzrostu wierzchołka. Gdyby Profesor był młodszy i dysponował czasem, zapewne zabrałby się sam do lepszego poznania matematyki i fizyki, by móc sformułować wspomniane podstawy. Sam nie mógł tego zrobić, ale zachęcił do tego mnie i to tak skutecznie, że będąc już zastępcą profesora (wtedy taki tytuł istniał) stałem się ponownie studentem, rozpoczynając formalne studia w zakresie fizyki. Taka deprecjacja stanowiska naukowego raziła wielu, ale nie Profesora.

Profesor bardzo dbał aby badania prowadzić intensywnie i we właściwy sposób, ale nie dbał o to, aby wyniki badań były możliwie szybko publikowa-

ne. Trzeba pamiętać, że w Polsce był to okres „kwitający” przedwczesnymi publikacjami. Świadomość tego na pewno dodatkowo hamowała u Profesora chęć publikowania. Pamiętam rozmowę z Profesorem, w której jako przykład właściwej działalności badawczej podawał jakiegoś badacza amerykańskiego – chyba specjalisty w zakresie fitosocjologii (szczegółów nie pamiętam), który opublikował wyniki swoich bardzo skrupulatnych badań z dziesięcioletniego okresu, nie publikując w tym czasie niczego innego. Profesor zwykł mówić, że nie należy literatury naukowej zaśmiecać. Dostrzegał zjawisko, którego wielu najpierw nie dostrzegało, a do którego następnie się przyzwyczaiło.

Jako kierownik Katedry najpierw we Wrocławiu, potem w Warszawie, Profesor wytworzył wśród swoich asystentów poczucie społecznej odpowiedzialności za powierzone im zadania i stworzył swoje szkoły. Ale Profesor miał wielki wpływ na rozwój naukowy również wielu botaników z innych ośrodków, którzy formalnie nie byli Jego uczniami.

Koniec dziesięciolecia, które zaczęło się w czasie II-giej wojny światowej i przynajmniej połowa następnego dziesięciolecia upływały w Polsce pod znakiem „nowej biologii opierającej się na niezawodnym fundamencie marksistowsko-leninowskiego materializmu dialektycznego” czyli łysenkizmu. Negowano wtedy osiągnięcia genetyki i cytogenetyki, a więc chromosomową teorię dziedziczenia, a do twórców której należał Profesor. Nigdy nie zmienił swego stanowiska, również w krytycznym momencie, w styczniu 1951 r., co mogło kosztować Go utratę pracy na uniwersytecie. Na przełomie lat 1950 i 51 odbywała się w Kuźnicach „Konferencja agrobiologów, biologów i medyków”. Było to najważniejsze zdarzenie w długiej akcji „łysenkowania” w Polsce, rozpoczętej w 1948 r. po osławionej sierpniowej sesji Wszechzwiązkowej Akademii Nauk Rolniczych im. W. I. Lenina, na której Prezydent Akademii ogłosił, że „słuszność miczurinizmu została potwierdzona osobiście przez tow. Stalina”. Prawie wszystkie kuźnickie referaty (z wyjątkiem referatu Profesora Edmunda Malinowskiego na temat specjacji) i przeważająca większość głosów w dyskusji brzmiały ku zadowoleniu organizatorów. Otwarcie sprzeciwił się w dyskusji tylko Prof. Teleżyński wskazując, że teza, iż podłożem dziedziczności są chromosomy jest poparta wiarygodnymi dowodami naukowymi, natomiast tezy, że jest inaczej są wątpliwe. Przed sesją sierpniową niektórzy przeciwnicy „nowej biologii” tracili życie, po tej sesji przeciwników było już mało i tracili stanowiska. Profesor, wbrew oczekiwaniom, stanowiska nie stracił. Jak przypuszczał, zawdzięczał to Profesorowi

S. Pieniążkowi, który – choć formalnie w dyskusjach naukowych stawał po stronie przeciwnej niż Profesor Teleżyński – stworzył jednak sytuację, w której Profesora nie można było usunąć. Strategia prof. Pieniążka była następująca: przyjechał w 1951 r. do Wrocławia ze zgrabnie ułożonym referatem. Szczegółów Jego wypowiedzi nie pamiętam, ale jej sens był mniej więcej taki: „Każdy widzi że Profesor Teleżyński żyje i pracuje nadal na Uniwersytecie, mimo że stanął w opozycji. Oponentów nie niszczymy, ale z nimi dyskutujemy”. Nadgorliwcy wrocławscy nie mogli już Profesora zniszczyć, a na dyskusję nie było ich stać. Profesor Pieniążek był znakomitym strategiem, dbającym o to aby w tych trudnych czasach pomóc nie tylko sadownictwu, ale również biologii w Polsce; wygrywał sytuację dla dobra rozwoju nauki, tak jak Profesor Teleżyński był ostoją solidności naukowej w Polsce.

Nie było wtedy wykładów z genetyki, ale Profesor Teleżyński rozpowszechniał skrypt „Genetyka”, napisany przez docenta Wacława Gajewskiego (wtedy szukanowanego, a więc bez stanowiska profesora) i zapoznawał studentów z podstawami genetyki przy okazji wykładów z cytologii roślin. Studenci na tych wykładach poznawali cytogenetykę, bo jakoś „nowym biologom” nie przyszło na myśl, że cytogenetyka należy do cytologii i nie zakazali wykładów z tej ostatniej.

Znałem dobrze emocjonalny stosunek Profesora do ówczesnych rządów – zdecydowanie negatywny, jednak swoje poglądy i postępowanie starał się oprzeć tylko na logice. Pamiętał ile było zła w przedwojennej Polsce, choć jako potomek ziemianina tego nie doświadczał. Nie był wrogiem idei komunistycznej, uważał jednak, że została wypaczona. W 1954 r., ku zaskoczeniu wielu ludzi, zdecydował się wstąpić do PZPR. Profesor zwykł odbywać ze mną długie spacerory, w czasie których przekazywał mi swoją wiedzę. Poznałem wtedy również Jego rozterki w związku z tą decyzją. Namawiał Go do wstąpienia do partii prof. Jan Mydlarski – na pewno prawy człowiek – argumentując, że w partii potrzebni są mądrzy i prawi ludzie. „Komunizm wśród prawych ludzi nie jest zły, ale staje się takim gdy jego idea jest nadużywana”. Pamiętam rozważania Profesora na temat tych argumentów i oczywistych wtedy poglądów opozycji, że do PZPR wstępować nie należy. Profesor widział „możliwości i dążenia sprzyjające rozwojowi biologii w Polsce, tragicznie splątane z posunięciami, które podrywały w ogóle możliwość rozwoju biologii w Polsce” (słowa wypowiedziane w tym czasie publicznie przez Profesora przy okazji jakiejś dyskusji). Wiem, że Profesor wstępując do PZPR (w której po-

zostawał do 1968 r.) czynił ofiarę ze swoich sympatii i emocji na rzecz logiki i działań służących nauce. Naraził się również opinii ówczesnej opozycji, w której tkwił choćby ze względu na poglądy naukowe. O ileż łatwiej byłoby mu nie wstąpić do partii. Wtedy najczęściej wstępowało się do niej dla osobistych korzyści. Profesor zdawał sobie sprawę z tego, że i On będzie o to podejrzewany. Tym bardziej Jego decyzja była dramatyczna. Wstąpienie do partii nie zmieniło Go w polityka, pozostał ostoją prawości i solidności naukowej.

Zygmunt HEJNOWICZ

**OSIEMDZIESIĘCIOLECIE URODZIN
I DWUDZIESTOLECIE ŚMIERCI
PROF. DR HAB. ANDRZEJA NESPIAKA
(1921–1981)**

**80th anniversary of birthday and 20th anniversary
of death of Prof. Andrzej Nespiak (1921–1981)**

**OGÓLNOPOLSKA SESJA NAUKOWA
POŚWIĘCONA ŻYCIU I TWÓRCZOŚCI
PROF. A. NESPIAKA**

Z inicjatywy Oddziałów Polskiego Towarzystwa Botanicznego i Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego we Wrocławiu, odbyła się 11 maja 2000 r. Ogólnopolska Sesja Naukowa na temat życia i twórczości prof. dr. hab. Andrzeja Nespiaka. Posiedzenie miało miejsce w Instytucie Botaniki Uniwersytetu Wrocławskiego, na terenie Ogrodu Botanicznego.

Licznie przybyłych słuchaczy z Krakowa, Łodzi, Poznania, Warszawy oraz miejscowych powitała przewodnicząca Oddziału Wrocławskiego PTB, prof. dr hab. Beata Zagórska-Marek. Sala wykładowa Instytutu Botaniki z trudem pomieściła zainteresowanych członków obu towarzystw i gości. Szczególnie serdecznie została powitana rodzina Andrzeja Nespiaka, reprezentowana licznie, przez trzy pokolenia.

Aby przypomnieć i przybliżyć słuchaczom Andrzeja Nespiaka, zabrałam na wstępie głos, gdyż był to dla mnie kolega-przyjaciel. Podzieliłam się związanymi z Nim osobistymi wspomnieniami. Stanowiło to wstęp do części referatowej, w której zabrali głos koledzy z Krakowa, Wrocławia i Warszawy.

Prof. dr hab. Władysław Wojewoda, mikolog z Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie, szczegółowo przedstawił życie i twórczość Andrzeja Nespiaka. Z kolei zabrał głos prof. dr hab. Antoni Siewiński, chemik z Wrocławia. Mówił o koleżeńskiej



więzi z A. Nespiakiem oraz o współpracy w dziedzinie chemii. Trzeci referat wygłosił prof. dr hab. Jerzy Ważny ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, który podkreślił oryginalność tematów badań prof. Nespiaka oraz opowiedział o zażyłej współpracy i przyjaźni, jaka łączyła go z Nim łączyła. Swoimi wspomnieniami związanymi z A. Nespiakiem podzieliły się również prof. dr hab. Maria Ławrynowicz z Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Łódzkiego i dr Alicja Noculak-Palczewska z Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej we Wrocławiu.

Sesję uwieńczyło wystąpienie prof. dr. hab. Eugeniusza Kuźniewskiego z Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej we Wrocławiu. Zreasumował on bogatą treść wszystkich wypowiedzi na sesji, podkreślając również wielostronność zainteresowań A. Nespiaka, co dało początek nowym kierunkom badań w mikologii. Prof. Kuźniewski zakończył swoje wystąpienie przekazaniem pozdrowień małżonce A. Nespiaka – Danucie i wręczył jej przepiękny bukiet kwiatów. Serdeczne podziękowanie dr Danuty Nespiakowej, wzruszonej uroczystością, zamknęło posiedzenie.

Z wypowiedzi usłyszanych podczas sesji wynika, że „Wielkość uczonego ocenia się trwałością jego

działa, a trafność poglądów sprawdzalnością w przyśrodku”.

Wanda TRUSZKOWSKA

SŁOWO O PROFESORZE ANDRZEJU NESPIAKU

Znałem go trzydzieści pięć lat jako wypróbowanego przyjaciela oraz doskonałego towarzysza podróży i pieszych wycieczek w Karkonosze, Pieniny, Tatry i Alpy. Uczył mnie w górach przyrody, gdyż był profesjonalnym znawcą. To pod jego okiem, byłem na wakacjach zielnik, jak student botaniki.

Poznaliśmy się po wojnie, na wiosnę 1945 roku, w Bochni. Andrzej przyjechał tam do rodziny. Pracował w Częstochowie, u prof. Rudolfa Weigla, przy produkcji szczepionek przeciwtyfusowych, w Instytucie przeniesionym ze Lwowa przez wycofujących się na zachód Niemców. Od Andrzeja dowiedziałem się o karmicielach wszy i o tym, jak można było ratować Polaków poprzez pracę w Instytucie prof. Weigla.

Od naszej rozmowy na Plantach Bocheńskich minęło trzydzieści pięć lat, kiedy to odwiedziłem przed Bożym Narodzeniem 1980 r. Andrzeja we wrocławskim szpitalu, przed moim wyjazdem na staż naukowy do Szwajcarii. W styczniu 1981 roku z listu mojej żony dowiedziałem się, że koledzy i przyjaciele odprowadzili go na ostatnie miejsce spoczynku przy ul. Odona Bujwida. Nie mogłem być przy jego pożegnaniu.

Te trzydzieści pięć lat obecności Andrzeja w moim życiu to wspólny sposób myślenia dwóch Polaków na długiej przestrzeni czasu, co stało się owocem poważnej współpracy naukowej. Jak doszliśmy do tego, opowiem.

Andrzej studiował biologię na Uniwersytecie Jagiellońskim, ja zatrzymałem się we Wrocławiu na Oddziale Chemii Technicznej Uniwersytetu i Politechniki, bo taką nazwę początkowo uczelnia przyjęła. Spotkaliśmy się ponownie we wczesnych latach pięćdziesiątych na Wydziale Rolniczym późniejszej Akademii Rolniczej we Wrocławiu. Wyszedłem ze środowiska chemików – ludzi myślących o przyrodzie z punktu widzenia techniki chemicznej. Wśród kolegów botaników, mikologów, fitopatologów i specjalistów praktycznie zajmujących się rolnictwem, znalazłem się jakby na profesjonalnej emigracji.

Spostrzegłem, że na przyrodę można patrzeć z różnych stron, nie tylko z perspektywy chemika. Te różne spojrzenia pomógł mi zrozumieć właśnie Andrzej jako mikolog.

Mój promotor, Prof. Marian Kocór, poszukiwał wtedy ze mną atrakcyjnego tematu pracy doktorskiej.

Akurat wtedy Andrzej przywiózł z Budapesztu grzyby *Myrothecium roridum*, z grupy grzybów mitosporowych, zwanych dawniej niedoskonałymi – *Fungi imperfecti*. Gatunek ten odznaczał się dziwnym działaniem. I tak się zaczęło. Znaleźliśmy niezwykle interesujący temat na granicy dwu dyscyplin: chemii i mikologii. Był to rok sześćdziesiąty. Modne stało się poszukiwanie zależności między działaniem biologicznym żywego obiektu i przyczyną tego działania na drugi, również żywy organizm. Inaczej mówiąc, były to poszukiwania nowych antybiotyków, akumulujących się w biosyntezie. *Myrothecium* „urodziło” nam co najmniej dwa indywidua chemiczne, dla których ustaliliśmy fragmenty struktury. Wyniki przesłaliśmy do *Nature*, zostały przyjęte do publikacji. Badania te stały się przedmiotem mojej dysertacji doktorskiej o związkach cytostatycznych, które nazwaliśmy: myrotecyna i jej pochodne. Wyniki właściwości cytostatycznych przygotował Andrzej. W ten sposób włączyliśmy metody z nauk podstawowych do praktycznego wykorzystania żywego organizmu. Było to w roku 1962, nie wiedzieliśmy nawet o tym, że zajęliśmy się dziedziną później nazwaną biotechnologią.

Równocześnie obaj przebywaliśmy na stażach naukowych na Eidgenössische Technische Hochschule w Zurychu, dumie Szwajcarii i wylegarni noblistów. To tam właśnie oglądaliśmy z Andrzejem w głównym holu liczącej sobie 160 lat uczelni – płaskorzeźby najlepszych uczonych ETH, a wśród nich i postać Gabriela Narutowicza, sławnego w świecie budowniczego i pierwszego prezydenta Rzeczypospolitej. Odbywaliśmy razem wspaniałe wycieczki w Alpy.

Po powrocie do Polski w 1965 roku podjęliśmy znów wspólny temat – wykorzystanie żywych drożdżów do prowadzenia kontrolowanych reakcji chemicznych. Już wtedy docierały do nas publikacje, w których czytaliśmy, że to co robimy, krystalizuje się jako biotransformacja, ważna gałąź biotechnologii, zdefiniowanej dopiero w 1981 r. Andrzej kompletował kolekcję różnych grzybów, m.in. drożdży, które skrupulatnie selekcjonował i oznaczał do gatunku. To on był odpowiedzialny za optymalne warunki hodowli wglębnej i sterylność środowiska, w którym prowadziliśmy biotransformację.

Opowiem o dwu dalszych naszych udanych próbach biotransformacji, jako mających coś z anegdoty. Andrzej przygotowywał stronę mikologiczną wykorzystania szczepu z gatunku *Rhodotorula rubra*. Mielśmy trochę szczęścia tak potrzebnego w badaniach. Użyte przez nas steroidy z serii androgenów – intensywnie eksplorowane na Zachodzie przez firmy farmaceutyczne – w kulturze *Rhodotorula* bardzo wyra-

życie uległy transformacji. Jej przebieg opisaliśmy. Był w dużej części podobny do metabolizmu testosteronu u człowieka. Zdobyliśmy się na odwagę, mówiąc o tym na jednej z konferencji izoprenoidowej. Wyraziliśmy wtedy opinie, że drobnoustroj może być użyty do wstępnych badań nad metabolizmem steroidów w organizmie ludzkim, co dałoby szansę uratowania życia wielu Bogu ducha winnym królikom doświadczalnym, używanym przy testowaniu leków hormonalnych. Spotkała nas za taki pogląd krytyka. Usłyszeliśmy, że przecież organizmy człowieka i drobnoustroju tak daleko leżą od siebie. Po latach moja współpracownica, dr Jadwiga Dmochowska-Gładysz habilitowała się z tej tematyki, a sama idea doczekała się praktycznych zastosowań i jest opisana przez innych w monografiach jako biomimetyka, czyli naśladowanie metabolizmu – poznanego w jednym organizmie, najczęściej u ssaków – przez przynajmniej fragmenty metabolizmu u określonych drobnoustrojów. Ten sam grzyb dostarczył obfitego materiału doświadczalnego, dotyczącego rozdziału mieszanin racemicznych i wprowadzania chiralności do substratów prochiralnych.

Z kolei ten sam szczep użyty został, również pod ścisłą kontrolą mikologiczną Andrzeja, do badań nad ścieżką metaboliczną syntonów hormonów juvenilnych o budowie asymetrycznej. Była to seria prac wykonanych wspólnie z prof. Andrzejem Zabzą z Politechniki Wrocławskiej. Wyniki przedstawialiśmy na konferencjach izoprenoidowych mających swoje międzynarodowe tradycje i publikowaliśmy je w dobrych czasopismach, o znaczącym – jak się to dzisiaj określa – impact factor.

Druga próba dotyczy trzech organizmów: sosny *Pinus sylvestris*, opieńki miodowej *Armillaria mellea* – wdzięcznego do zbierania jesienią grzyba w polskich lasach oraz kornika *Ips typographus*. Andrzej zetknął się z problemem wiążącym te organizmy ze sobą. Do badań włączył się wydajnie jego współpracownik, dr Apoloniusz Rymkiewicz. Koledzy stwierdzili, że jeśli drzewo szpilkowe, w tym i sosna, wcześniej było zainfekowane opieńką miodową, to znacznie częściej zasiedlane jest drugim szkodnikiem leśnym, czyli kornikiem. Opieńka miodowa atakuje drzewa swoją grzybnią od wewnątrz, co trwa kilka lat i drzewa „umierają stojąc”. Ta zależność była przedmiotem naszych badań w laboratorium. Udało się wyhodować grzybnię opieńki w kulturze głębokiej, rosnącej w bardzo praktyczny dla nas sposób, w postaci twardej, nie klejącej się kulek wielkości ziaren pieprzu. To pozwoliło na swobodne posługiwanie się garścią takich kulek wielokrotnie, po ich sterylnym przemyciu i odżywieniu. Pierwszym transformowanym substra-

tem był pinen – jeden z podstawowych lotnych terpenowych składników żywicy drzew szpilkowych (to on tak pachnie, gdy z drzewa spływa żywica).

Okazuje się, mówiąc w dużym skrócie, że pinen trawiony przez opieńkę utlenia się do produktów, między którymi znaleźliśmy werbenol i werbenon, dwa istotne składniki mieszaniny atraktantów – feroemonów agregacyjnych kornika. Tak można było znaleźć odpowiedź, dlaczego kornik chętniej zasiedla drzewa wcześniej zainfekowane przez *Armillaria mellea*.

Z opowiedzianych przykładów widać wyraźnie, jak może układać się współpraca na granicy różnych dyscyplin przyrodniczych, gdzie drobnoustroj gra główną rolę. Ale musi być spełniony jeden podstawowy *conditio sine qua non*, muszą ze sobą pracować przyjaciele. Bez tego nie ma mowy o wzajemnym zrozumieniu się i wynikach, którymi dzieliliśmy się bez problemu z innymi.

Na pewno zebrani Państwo doświadczyli na sobie, że niepokój – nazwijmy go twórczy – nie powstaje w izolacji. Rodzi się podobna myśl równocześnie i u innych. Tak jest i z biotransformacją, która weszła dzisiaj do metod, którymi posługują się eksperymenciatorzy w różnych celach. Tematyka ta uprawiana jest w wielu ośrodkach i nie budzi już takich emocji, jakie przeżywaliśmy z Andrzejem przed laty.

Nasze spotkanie w nastroju Ogrodu Botanicznego ma dać świadectwo, że pamięć o przyjaciółach pozostaje w nas mimo upływu czasu, jakkolwiek sceptycznie patrzy na to poeta:

„Umarłych wieczność dotąd trwa, dokąd pamięcią im się płaci,
chwiejna waluta, nie ma dnia, by ktoś wieczności swej nie tracił.”

Antoni SIEWIŃSKI

PUBLIKACJE W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI POŚWIĘCONE PROF. ANDRZEJOWI NESPIAKOWI

- [1] MAJEWSKI T. 1983. Profesor Andrzej Nespiak 1921–1981. *Acta Mycol.* **19**: 165–181.
- [2] MAJEWSKI T. 1987. Nespiak Andrzej Władysław (1921–1981), mikolog. W: S. FELIKSIĄK (red.), *Słownik biologów polskich*, PAN, Instytut Historii Nauki, Oświaty i Techniki, PWN, Warszawa, s. 388.
- [3] MOSER M. 1981. Prof. Dr. Andrzej Nespiak (1921–1981). *Zeitschr. Mykol.* **47**: 309.
- [4] PARYSKA-RADWAŃSKA Z., PARYSKI W. H. 1995. Nespiak Andrzej. W: *Wielka encyklopedia tatrzańska*. Wydawnictwo Górskie, Poronin, s. 815.
- [5] SKIRGIELLO A. 1988. Polska bibliografia mikologiczna 1–3. W: J. SIEMIŃSKA (red.), *Bibliografie botaniczne* **2**, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, s. 891.

- [6] TRUSZKOWSKA W. 1982. Prof. dr Andrzej Nespiak (1921–1981). *Wiad. Bot.* 26: 87–90.
- [7] TRUSZKOWSKA W. 1994. Andrzej Nespiak. *Prace Wrocł. Tow. Nauk., ser. A.* 248: 281–283.
- [8] WAŻNY J. 1982. Prof. dr hab. Andrzej Nespiak (1921–1981). *Sylwan* 126(7): 79–80.
- [9] WOJEWODA W. 1999. Grzyby wielkowocnikowe. W: Z. MIREK, Z. GŁOWACIŃSKI, K. KLIMEK, H. PIEKOŚ-MIRKOVA (red.), *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego. Tatrzy i Podtatrze* 3: 379–392.
- [10] WOJEWODA W. 1999. Nespiak Andrzej Władysław. W: Z. OTAŁĘGA (red.), *Encyklopedia biologiczna*. 7, Opres, Kraków, s. 175.
- [11] ZABAWSKI J. 1995. Andrzej Nespiak. W: A. KOTECKI (red.), *50 lat Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej we Wrocławiu 1945–1995*. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Wrocław, s. 308–310.

Władysław WOJEWODA

PRO MEMORIA

• **160 rocznica urodzin Karola Borowiczki (21 X 1842–23 XI 1904)**, florysty, ur. w Drohobycz, zm. we Lwowie, nauczyciela we Lwowie i Stanisławowie, autora pracy *Flora miasta Stanisławowa i jego okolicy* (1881) oraz *Klucza do oznaczania roślin nasiennych dziko rosnących i uprawianych w Stanisławowie i jego okolicy* (1892).

• **150 rocznica urodzin Bolesława Erzepkiego (5 VII 1852–27 III 1932)**, filologa, historia kultury, ur. w Pawłowicach w dawnym woj. poznańskim, zm. w Poznaniu, profesora honorowego filologii polskiej Uniwersytetu Poznańskiego, autora pracy o wielkopolskim floryście Wojciechu Adamskim *Dra Wojciecha Adamskiego materiały do flory W. Ks. Poznańskiego* (1896).

• **150 rocznica urodzin Hugona Zapalowicza (15 XI 1852–20 XI 1917)**, botanika, taksonoma, fitogeografa, ur. w Lublanie (Słowenia), zm. w Piero-



wsku nad Syr Darią w Rosji, gdzie przebywał na zesłaniu, absolwenta studiów prawniczych w UJ i przyrodniczych w Uniwersytecie Wiedeńskim, prawnika wojskowego, badacza flory południowo-wschodnich regionów Polski, Karpat i Gór Pokucko-Marmaroskich, autora m.in. klasycznych prac:

Roślinność Babiej Góry pod względem geograficzno-botanicznym (1880), *Conspectus florae Galiciae criticae* (t. 1–3, 1906, 1908, 1911), *Roślinna szata Gór Pokucko-Marmaroskich* (1889), książek przyrodniczo-podróżniczych *Z Czarnohory do Alp Rodneńskich* (1881, 1885), *Jedna z podróży na około Ziemi* (t. 1–2, 1899) – relacji z podróży dookoła świata odbytej w latach 1888–1890, a ponadto tomu wierszy *Z marzeń i zdarzeń* (1905) i studium krytyczno-literackiego *Z rozmyślań o Hamlecie* (1909), działacza turystyki górskiej, członka Oddziału Babiogórskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, inicjatora budowy schroniska na Markowych Szczawinach pod szczytem Babiej Góry, nazwanego później jego imieniem.

• **110 rocznica urodzin Wacława Niedziałkowskiego (30 VIII 1892–22 VI 1949)**, botanika, fitosocjologa, leśnika, ur. w Bielsku w Półce, zm. w Warszawie, profesora Katedry Urządzania Lasu SGGW, jednego z pionierów kierunku fitosocjologicznego w leśnictwie, działacza ochrony przyrody, miłośnika Tatr, autora m.in. pracy *Flora roślin naczyniowych leśnictwa Rogów-Strzelna* (1930).

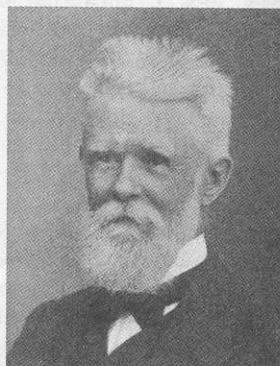
• **110 rocznica śmierci Brunona Józefa Szafarkiewicza (9 IX 1821–27 VII 1892)**, przyrodnika, nauczyciela szkół w Poznaniu, ur. w Gocanowie w dawnym woj. bydgoskim, zm. w Poznaniu, autora m.in. podręczników szkolnych; zgromadził zielnik liczący ponad 1800 okazów, z obszaru Karpat i Wielkopolski.

• **100 rocznica śmierci Bolesława Jerzykiewicza (25 III 1839–8 IX 1902)**, przyrodnika, ur. w Szamotułach, zm. w Poznaniu, nauczyciela szkoły realnej w Poznaniu, autora podręcznika *Botanika dla niższych i średnich klas gimnazjalnych i realnych* (1874, wersja polska i niemiecka); zgromadził bogaty zbiór zielnikowy.

• **65 rocznica śmierci Karola Drymmera (29 VIII 1851–2 VIII 1937)**, florysty, ur. w Kielcach, zm. w

Warszawie, urzędnika zarządu akcyzy, badacza flory Litwy, Puszczy Białowieskiej, okolic Kielc, Mazowsza i Wielkopolski.

• **65 rocznica śmierci Anny Znamierowskiej (1895–4 X 1937)**, botanika, ur. we wsi Lubiszki na Białorusi, zm. w Wilnie, nauczycielki w Wilnie, autorki pracy *Przyczynki do badań nad kiełkowaniem nasion wieloletnich* (1934).



(1934).

• **50 rocznica śmierci Valentina Torki (28 I 1867–3 XI 1952)**, briologa, przyrodnika narodowości niemieckiej osiadłego przez dłuższy czas w Polsce, ur. w Starych Kotkowicach k. Prudnika, zm. w Sigmaringen w Niemczech, nauczyciela m.in. w Świebodzinie i Nakle, badacza przyrody Wielkopolski i Śląska Opolskiego, głównie mszaków, inicjatora wydawnictwa *Bryotheca Posnaniensis*, autora wielu prac z zakresu briologii m.in. *Zur Moosflora von Grosspolen* (1927), a także prac faunistycznych dotyczących bezkręgowców.

• **40 rocznica śmierci Konstantego Moldenhawera (11 I 1889–24 XI 1962)**, genetyka, ur. w Warszawie, zm. w Poznaniu, pracownika stacji hodowli roślin, profesora Uniwersytetu Poznańskiego, kierownika Katedry Genetyki i Hodowli Roślin, hodowcy nowych odmian roślin uprawnych, m.in. odmiany maku oleistego, autora publikacji z zakresu hodowli roślin, a także paleobotaniki.

• **35 rocznica śmierci Józefa Karola Łukaszewicza (13 III 1894–4 XI 1967)**, przyrodnika, ur. w Krakowie, zm. we Wrocławiu, pracownika naukowo-technicznego Instytutu Botaniki Uniwersytetu Wrocławskiego, autora kilku prac botanicznych, m.in. *Przyczynek do mikrochemii włoska parzącego Urtica dioica L.* (1923), a także kilku skryptów z zakresu towaroznawstwa; zgromadził bogatą kolekcję chrząszczy (ok. 11 000 okazów) przekazaną później Uniwersytetowi Jagiellońskiemu.

• **10 rocznica śmierci Jadwigi Dyakowskiej (1 II 1905–7 IX 1992)**, paleobotanika, historyka botaniki,



kynologa, ur. w Zakopanem, zm. w Krakowie, profesora UJ, kierownika Zakładu Paleobotaniki Instytutu Botaniki UJ, organizatora i długoletniego kierownika biblioteki Instytutu Botaniki UJ (obecnie Biblioteka Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN i Instytutu Botaniki UJ –

największa w Polsce biblioteka botaniczna), popularyzatora botaniki i ochrony przyrody, pioniera polskiej palinologii, autorki m.in. znaczących prac metodycznych z tego zakresu, np. *Gravimetric studies on pollen* (wraz z J. Zurzyckim, 1959), opracowań szczegółowych flor kopalnych czwartorzędu np. *Historia torfowiska na Czerwonym pod Nowym Targiem w świetle analizy pyłkowej* (1928), pierwszego polskiego podręcznika palinologii *Podręcznik paly-*

nologii. Metody i problemy (1959), przewodniczącej Sekcji Historii Botaniki PTB, a także kynologa, przewodniczącej Związku Kynologicznego w Polsce, popularyzatora hodowli owczarka nizinowego i owczarka szetlandzkiego; autorki wielu prac z zakresu kynologii, m.in. monografii polskiego owczarka nizinowego (1988); dla upamiętnienia jej działalności w 1994 r. utworzono Muzeum Botaniczne i Pracownię Historii Botaniki im. J. Dyakowskiej (w obrębie Ogrodu Botanicznego Instytutu Botaniki UJ).

Alicja ZEMANEK

SPRAWOZDANIA ZE SPOTKAŃ NAUKOWYCH SCIENTIFIC MEETING REPORTS

JUBILEUSZOWE XXV SYMPOZJUM „GEOLOGIA FORMACJI WĘGŁONOŚNYCH POLSKI” (KRAKÓW, 17–18 KWIETNIA 2002)

25th Symposium „Geology of Coal-Bearing Strata
of Poland” (Kraków, Poland, 17–18 April, 2002)

W dniach 17 i 18 kwietnia 2002 r. odbyło się na Akademii Górniczo-Hutniczej im. S. Staszica w Krakowie XXV Sympozjum „Geologia formacji węglonośnych Polski”. Było ono zorganizowane przez Zakład Geologii Złóż Węgla Akademii Górniczo-Hutniczej, Oddział Górnośląski im. S. Doktorowicza-Hrebnińskiego Państwowego Instytutu Geologicznego i Oddział Krakowski Polskiego Towarzystwa Geologicznego. W spotkaniu wzięli udział goście z Polski, Czech i Ukrainy.

W pierwszym dniu spotkania, w sesji poświęconej zagadnieniom litostratygrafii, prof. dr hab. Ireneusz Lipiarski (AGH) omówił sekwencje litostratygraficzne i fitostratygraficzne karbonu w południowo-wschodnim rejonie depresji śródsudeckiej.

W drugim dniu spotkania odbyły się sesje referatowe poświęcone zagadnieniom paleobotanicznym i paleozoologicznym. Zaprezentowano na nich pięć referatów dotyczących makro-, mezo- i mikroskamieniałości roślinnych z utworów karbonu i trzeciorzędu Polski. Mgr Grzegorz Pacyna i dr hab. Danuta Zdebska (Instytut Botaniki UJ) przedstawili temat „Górno-karbońskie makroszczałki roślinne w koncentracjach sferysyderytowych z rejonu Sosnowca (Górnośląskie Zagłębie Węglowe) i Mazon Creek (stan Illinois w USA)”. Dr Sławomir Florjan (IB UJ) zaprezentował wstępną informację o kutykulach rozproszonych z

utworów górnego karbonu Lubelskiego Zagłębia Węglowego, a następnie wspólnie z mgr Anną Marią Ociepą (IB UJ) omówił kutykule kordaitów z pokładu węgla 206 w Kopalni Węgla Kamiennego „Jaworzno” (warstwy łaziskie, westfal C, Górnośląskie Zagłębie Węglowe). Dr Grzegorz Worobiec (Instytut Botaniki PAN) omówił szczątki liści roślin lasu bagienno-łubelskiego z utworów dolnego miocenu w Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów”. Na zakończenie części poświęconej paleobotanice i palinologii mgr Aleksandra Trzepiecznyńska (Oddział Górnośląski Państwowego Instytutu Geologicznego) przedstawiła temat „Stratygrafia utworów kulmu okolic Toszka – przesłanki palinologiczne”. W równolegle odbywającej się sesji, poświęconej genezie pokładów węgla, dr Dariusz Gmur i dr Marzena Oliwkiewicz-Miklasinśka (Instytut Nauk Geologicznych PAN) przedstawili temat „Środowisko powstawania pokładu 703 (warstwy jakłowieckie) w świetle badań petrograficznych i palinologicznych”, a dr Jacek Misiak (AGH) zapoznał słuchaczy ze środowiskami depozycji materii roślinnej w torfowiskach karbońskich. Teksty wystąpień zostały opublikowane w tomie materiałów z Sympozjum pod redakcją prof. Ireneusza Lipiarskiego.

Sympozja na temat geologii formacji węglonośnych Polski odbywają się co roku. Pierwsze z nich odbyło się na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w dniach 28–29 kwietnia 1976 r., publikowane materiały nosiły tytuł *Wybrane zagadnienia z geologii formacji węglonośnych Polski*. Drugie Sympozjum na temat „Stratygrafia węglonośnej formacji karbońskiej w Polsce” odbyło się w dniach 4–5 maja 1977 r. w Instytucie Geologicznym w Sosnowcu. Trzecie, zatytułowane „Geologia formacji węglonośnej w Polsce” odbyło się na AGH w Krakowie po dwuletniej przerwie. Miało ono miejsce w dniach 24–25 kwietnia 1980 r. Kolejne sympozja odbywały się corocznie na AGH w Krakowie. Od roku 1981 sympozjum zatytułowane jest „Geologia formacji węglonośnych Polski”. Według informacji podanej podczas otwarcia XXV Sympozjum przez prof. Ireneusza Lipiarskiego, wieloletniego organizatora tych spotkań i redaktora corocznie wydawanego tomu materiałów, na wszystkich sympozjach ponad 660 prelegentów wygłosiło ponad 470 referatów. W sympozjach brało udział około 50 gości zagranicznych, w tym z Japonii i Wietnamu. Corocznie w spotkaniach uczestniczą reprezentanci kilkunastu instytucji naukowych i przemysłowych. W ostatnich latach uczestnikami są goście z Czech i Ukrainy, tak więc sympozja nabrały charakteru stałych spotkań międzynarodowych.

Sławomir FLORJAN

**XVII MIĘDZYNARODOWY KONGRES
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SEXUAL
PLANT REPRODUCTION RESEARCH (IASPRR)
„PŁCIOWE ROZMAŻANIE ROŚLIN
W NATURZE I LABORATORIUM”
(LUBLIN, 9–13 LIPCA 2002)**

**17th International Congress of International
Association of Sexual Plant Reproduction Research
(IASPRR) „Sexual Plant Reproduction in Nature
and the Laboratory” (Lublin, Poland, 9–13 July 2002)**

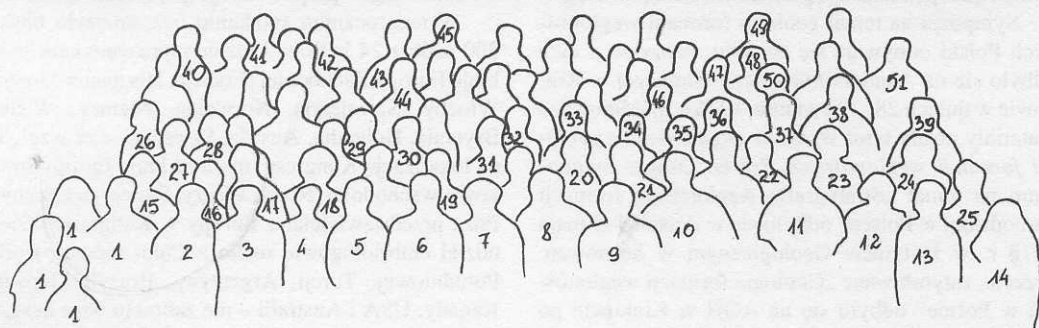
Światowe kongresy embriologów roślin odbywają się co dwa lata; pierwszy Kongres zorganizowano w Paryżu w 1970 roku. Od tego czasu spotkania embriologów z całego świata miały miejsce w 11 krajach na 3 kontynentach.

Organizację 17. Międzynarodowego Kongresu, który odbył się pod hasłem: „Sexual Plant Reproduction in Nature and the Laboratory” („Płciowe rozmnażanie roślin w naturze i laboratorium”) powierzono lubelskiemu środowisku naukowemu. Uznać to należy za znaczne wyróżnienie, tym bardziej, że Lublin, jako jedno z niewielu miast, gościł światowe spotkanie embriologów już po raz drugi (poprzednio w 1980 r.).

W tegorocznym spotkaniu uczestniczyło blisko 200 osób z 24 krajów. Licznie reprezentowane były kraje Europy Zachodniej (Francja, Hiszpania, Grecja, Włochy, Szwajcaria, Norwegia, Niemcy, Wielka Brytania, Holandia, Austria, Szwecja), a ze względu na lokalizację Kongresu, również kraje Europy środkowo-wschodniej (Rosja, Węgry, Słowacja, Czechy). Poza przedstawicielami Europy w Kongresie wzięli udział embriologowie roślin z Chin, Japonii, Korei Południowej, Turcji, Argentyny, Brazylii, Izraela, Kanady, USA i Australii – nie zabrakło więc uczestników z żadnego z pięciu kontynentów. Po raz pierwszy gośćmi międzynarodowego Kongresu IASPRR byli naukowcy z Iranu (Fot. 1).

Organizatorami Kongresu byli pracownicy dwóch lubelskich uczelni wyższych: Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej i Akademii Rolniczej. Z ramienia UMCS w przygotowaniu konferencji uczestniczyły: Zakład Anatomii i Cytologii Roślin, kierowany przez prof. Józefa Bednarę i Zakład Biologii Komórki pod kierunkiem prof. Renaty Śnieżko. Akademię Rolniczą godnie reprezentowali pracownicy Katedry Botaniki pod kierownictwem prof. Elżbiety Weryszko-Chmielewskiej.

Akademia Rolnicza otwarła przed uczestnikami zjazd podwoje swojego nowopowstałego Centrum Kongresowego. Dzięki temu obrady mogły odbywać się w prawdziwie nowoczesnym, pięknym budynku, a co najważniejsze w doskonale wyposażonych sa-



Fot. 1. Uczestnicy XVII Międzynarodowego Kongresu IASPRR „Płciowe Rozmnażanie Roślin w Naturze i Laboratorium”, Lublin, 9 – 13 lipca 2002 (fot. E. Zajęcka):

Phot. 1. Participants of 17th International Congress IASPRR „Sexual Plant Reproduction in Nature and the Laboratory”, Lublin, 9 – 13 July 2002 (phot. E. Zajęcka):

1 – Yong-Yoon Chung z rodziną (Korea Południowa), 2 – Sabine Gubatz (Niemcy), 3 – Margaret Wheeler (Australia), 4 – Lynley Stone (Australia), 5 – Anna Koltunow (Australia), 6 – Renata Śnieżko (Polska), 7 – Elizabeth Matthys-Rochon (Francja), 8 – Mauro Cresti (Włochy), 9 – Vipen Sawhney (Kanada), 10 – Andre Van Lammeren (Holandia), 11 – Mario Falcinelli (Włochy), 12 – Małgorzata Stypczyńska (Polska), 13 – Abdolkarm Chehregani (Iran), 14 – Farkhondeh Rezanejad (Iran), 15 – Margerita Soltseva (Rosja), 16 – Gabriella Bergamini-Mulcahy (USA), 17 – David Mulcahy (USA), 18 – Mirosława Rubtsova (Niemcy), 19 – Stefan Scholten (Niemcy), 20 – Cecilia Del Casino (Włochy), 21 – Michiel Willemse (Holandia), 22 – Emidio Albertini (Włochy), 23 – Mirosława Chwil (Polska), 24 – Elżbieta Weryszko-Chmielewska (Polska), 25 – Massimo Nepi (Włochy), 26 – Romana Czapik (Polska), 27 – Maria Rodriguez-Garcia (Hiszpania), 28 – Alicja Fraś (Polska), 29 – Anna Pretova (Słowacja), 30 – Andrej Kormutak (Słowacja), 31 – Thomas Sawidis (Grecja), 32 – Beata Barnabas (Węgry), 33 – Amelia Sanchez-Pina (Hiszpania), 34 – Simon Hiscock (Wielka Brytania), 35 – Vladimir Brukhin (Szwajcaria), 36 – Melih Taskin (Turcja), 37 – Tetsuya Higashiyama (Japonia), 38 – Suguru Sato (Japonia), 39 – Jerzy Horyński (Polska), 40 – Fritz Matzk (Niemcy), 41 – Val Raghavan (USA), 42 – Maciej Zenkteler (Polska), 43 – Ferenc Bakos (Węgry), 44 – Mohamed El Maataoui (Francja), 45 – Zsolt Ponya (Węgry), 46 – Kenan Turgut (Turcja), 47 – Paul Thmpson (Wielka Brytania), 48 – Rafał Mól (Polska), 49 – Vladan Ondrej (Czechy), 50 – Simone De Faria Maraschin (Holandia), 51 – Józef Bednara (Polska).

lach. Jego przestronne halle i korytarze są klimatyzowane, więc podczas upałów zapewniły uczestnikom komfort w prezentowaniu wyników i chwilach odpoczynku przy kawie.

Poza sesjami naukowymi, w programie Kongresu znalazły się spotkania o charakterze towarzyskim. Za najbardziej udane z pośród nich uznać należy bankiet w salach muzeum na Zamku Lubelskim, gdzie ucztę kulinarną wzbogaciło obcowanie ze sztuką i zabytkami. W Muzeum Zamoyskich w Kozłowie oglądano piękne budynki pałacu, jego wspinały wystrój i dobrze utrzymany park, będące świadectwem dawnej świetności rodu Zamoyskich, a wystawa prezentująca sztukę socrealizmu pozwoliła gościom z Zachodu zetknąć się z absurdami świata spoza „żelaznej kurtyny”. Pobyt w Kozłowie zakończyła nastrojowa kolacja na patio wśród zieleni i kwiatów.

W programie naukowym Konferencji, w ciągu trwających trzy dni obrad odbyło się 12 sesji referatowych, podczas których zaprezentowano 56 wystąpień oraz 2 sesje posterowe, na których przedstawiono blisko 100 plakatów. Wszystkim uczestnikom Kongresu umożliwiono dowolną formę prezentacji i zapewniono wszechstronną pomoc w prezentowaniu wyników metodami tradycyjnymi i komputerowymi. Każdą z serii wystąpień ustnych rozpoczynał wykład jednego z zaproszonych profesorów – uznanych autorytetów w dziedzinie embriologii roślin. Zaproszonymi w tym celu gośćmi Kongresu byli profesorowie: Michiel T. M. Willemse (Wageningen, Holandia), Mauro Cresti (Siena, Włochy), Maciej Zenkteler (Poznań, Polska), Vipen Sawhney (Saskatchewan, Kanada), Anna Koltunow (Osmond, Australia) i Tatiana B. Batygina (St. Petersburg, Rosja). Poza nimi w ramach sesji przedstawiciele różnych ośrodków naukowych wygłosili 50 piętnastominutowych referatów prezentujących ich najnowsze osiągnięcia. Zarówno wystąpienia ustne, jak i plakaty były oceniane przez komisję powołaną dzięki inicjatywie Zarządu Głównego IASPRR. Przyznane zostały nagrody pieniężne oraz dyplomy dla najlepszych prezentacji młodych embriologów. Nagrodę taką otrzymał dr Giampiero Cai ze Sieny oraz Brazylijka z Sao Paulo dr Maria Goldman. Za najlepszy plakat uznano prezentację dr Kenana Turguta z Turcji. Nagradzanie młodych naukowców staje się tradycją Kongresów IASPRR i znalazło uznanie wszystkich uczestników.

W trakcie Kongresu przedstawiono ogółem 152 prezentacje, które dały szeroki przegląd najnowszych badań embriologicznych prowadzonych na roślinach rosnących w warunkach naturalnych, uprawnych oraz na modelowych roślinach wyhodowanych w laboratoriach. Obok badań prowadzonych w różnych siedli-

skach przyrodniczych zaprezentowano także nowoczesne badania w kulturach *in vitro*. Tak zróżnicowana tematyka odpowiadała w pełni tytułowi XVII Kongresu IASPRR. Wiele badań embriologicznych prowadzi się obecnie na roślinach transgenicznych i celowych mutantach, w których kontroluje się ekspresję wybranych genów. Z przedstawionych badań wynika, że tego typu manipulacje genetyczne w organizmach roślinnych są już bardzo zaawansowane. Obecnie większość tego typu działań służy badaniom podstawowym i lepszemu poznaniu zagadnień rozwojowych oraz fizjologii rozrodu roślin. Z tą problematyką wiązało się również wystąpienie dr Elisabeth Mathys-Rochon z Francji, wygłoszone na sesji zamkniętej obrady kongresu. Jako osoba u progu emerytury, patrząca na życie i pracę przez pryzmat długoletnich doświadczeń, zwróciła ona naszą uwagę na fakt, iż kontrola prawna nad rozpowszechnieniem mutantów jest nadal bardzo niedoskonała, a usprawnienie działań prawnych nie stanowi dostatecznego zabezpieczenia przed niekorzystnymi efektami manipulacji genetycznych, gdyż nasza obecna wiedza nie pozwala jeszcze przewidzieć takich konsekwencji. Zaapelowała również do uczestników Kongresu i środowisk, w których pracują, aby szczególnie uważnie i ostrożnie podejmowali eksperymenty genetyczne i czuli się odpowiedzialni za konsekwencje wynikające z zastosowania w praktyce wyników ich badań. Przemówienie to znajdzie się jako wydzielona część wśród publikacji, które zostaną opublikowane w *Acta Biologica Cracoviensis ser. Botanica*, jako tom materiałów kongresowych.

Wśród prac doświadczalnych dominowały tematy związane z pylnikiem i pyłkiem. Tematyki tej dotyczyła blisko połowa wszystkich wystąpień. Poruszano problemy: męskiej sterility, programowanej śmierci komórek tapetum, indukcji polarności mikrospora, wpływu histonu H1 na mikrosporoogenezę transgenicznego tytoniu, działania jonów Ca^{+2} i kalmoduliny lub jonów K^{+} na kiełkowanie łagiewek pyłkowych i wiele innych. Spora część badań nad mikrosporoogenezą przeprowadzona została na materiale pochodzącym z roślin transgenicznych, hybrydowych oraz sztucznie indukowanych haploidach lub poliploidach. Pozwala to na dokładniejsze poznanie genetycznej determinacji rozwoju pyłku i łagiewek pyłkowych. Uczestnicy Konferencji mogli uzyskać informacje zarówno o przypominającym eksplozję, nagłym (trwającym zaledwie od dziesięciu sekund do trzech minut) kiełkowaniu pyłku u *Conospermum ameonum*, jak i o metodach przedłużania żywotności pyłku *Eucalyptus marginata* nawet o rok (przez zamrażanie).

W trzech pracach poruszono także nierozdzielnie związany z pyłkiem roślin temat alergii. Autorzy badali lokalizację białek wywołujących reakcje alergiczne w pyłku drzew z rodziny *Fagaceae*, gdzie w dojrzających ziarnach stwierdzono ekspresję polipeptydu podobnego do występującego u *Oleaceae* peptydu Ole e 3, odpowiedzialnego za uczulenia.

Podczas konferencji zauważyć można było, że w dziedzinę embriologii roślin coraz śміiej wkraczają tematy związane z zanieczyszczeniem środowiska i różnymi rodzajami stresu. Spośród tych modnych i aktualnych zagadnień rozpatrywane były: wpływ zanieczyszczenia powietrza, wysokiej i niskiej temperatury lub skażenia solami lub jonami rzadkich metali, takich jak lantan. Badano ich wpływ na żywotność ziaren pyłku, efektywność zapylenia i zapłodnienia, androgenezę w warunkach *in vivo* i *in vitro* oraz zawartość węglowodanów i aktywność enzymów w pyłku. Ponadto postulowano związek pomiędzy genem męskiej sterility 7B-1 a zwiększoną odpornością na stres abiotyczny (zmiany osmotyczności, różne sole, i temperatura) u mutantów pomidora.

Kolejna, druga co do wielkości grupa prezentacji dotyczyła budowy, rozwoju woreczka zalążkowego, procesu zapylenia i zapłodnienia. Autorzy przedstawili prace opisujące anatomię gametofitu żeńskiego, opisywali szczegółowo jego elementy: antypody – ich klasyfikację i rozmieszczenie oraz synergidy jako atraktanty dla łagiewki pyłkowej. Prezentowali również molekularną charakterystykę komórki jajowej i centralnej; analizowali przebudowę cytoszkieletu i zmiany w stężeniu cyklin i kinaz cyklicznych podczas rozwoju jaja i zygoty oraz zmiany zachodzące w woreczku zalążkowym w późnej fazie progamicznej; rozpatrywali rolę regulatorów wzrostu w zygotycznej embriogenezie ogórka. Prace w tej grupie dotyczyły również rozwoju bielma. Badano zarówno akumulację ciał białkowych jak i rozwój endospermy w kulturach zalążków bratków (*Viola*) oraz proponowano spojrzenie na rozwój bielma w warunkach izolacji od wpływu genomu ojcowskiego. Przedstawiono punkty krytyczne w rozwoju zalążków i nasion. Badano także związki pomiędzy fazą cyklu komórkowego komórek żeńskiego gametofitu a procesem zapłodnienia. Woreczek zalążkowy obserwowano zarówno *in vivo* jak *in vitro*, by jak najdokładniej określić wpływ różnorodnych czynników na jego rozwój i płodność. Uwzględniano czynniki genetyczne, ale też egzogenne takie jak np. ciśnienie osmotyczne, lub dopływ hormonów z otaczających tkanek sporofitowych. Temat somatycznej embriogenezy spotkał się z nieco mniejszym niż w latach ubiegłych zainteresowaniem badaczy.

Wiele uwagi poświęcono również badaniom morfologii i rozwoju nasienia. Zaprezentowany został nawet trójwymiarowy model poszczególnych etapów rozwoju nasion jęczmienia. Interesowano się wydajnością wiązania nasion (również u sztucznie otrzymanych amfiploidów), gromadzeniem białek (prolamin i lektyn) oraz wpływem fitohormonów na rozwijające się nasienie.

W wielu pracach spotkać można było także nawiązanie do tematu apomiksji. Zaproponowano spojrzenie na apomiktyczny rozwój *Arabidopsis thaliana* jako na model do badania tego zjawiska; przedstawiono *Cupressus dupreziana* jako jedyny opisany przypadek apomiksji przekazywanej przez roślinę ojcowską; przyglądano się również związkowi pomiędzy występowaniem apomiksji a rozmiarem genomu.

Wśród prac eksperymentalnych odnaleźć można było również badania, wskazujące na podobieństwa procesów rozrodczych u roślin i zwierząt. Myślę, że także embriologów zwierząt zainteresowałyby rozważania nad procesem aktywacji w izolowanych, zapłodnionych *in vitro* komórkach jajowych roślin i poszukiwanie podobieństw oraz różnic w jej przebiegu, w stosunku do dobrze już poznanych procesów przebiegających w komórkach zwierzęcych. Ciekawy mógłby być także temat wpływu zwierzęcych hormonów płciowych na indukcję kwitnienia pszenicy.

Tak różnorodna tematyka pociągała za sobą w sposób oczywisty konieczność zastosowania bardzo zróżnicowanych metod badawczych. Nadmienić trzeba, że obok takich metod, jak: analiza genomu poprzez sekwencjonowanie, PCR, klonowanie c-DNA, hybrydyzację; analiza elektroforetyczna białek, metody immunocytochemiczne, dużą popularnością cieszyły się też badania mikroskopowe – zarówno z wykorzystaniem mikroskopii elektronowej, fluorescencyjnej, jak i świetlnej. Pozwala to sądzić, że pomimo niepohamowanego rozwoju techniki metody te, uważane za klasyczne, nie tracą na swojej aktualności w poznawaniu procesów rozrodczych roślin. Wiele prac wykonano z wykorzystaniem kultur *in vitro*. Były wśród nich nie tylko próby ingerencji w genetyczną strukturę roślin, ale również cała seria prac mających na celu lepsze poznanie mechanizmów rozwoju.

Nadmienić również wypada, iż w czasie Kongresu odbyło się walne zgromadzenie członków IASPRR, na którym wybrany został nowy zarząd stowarzyszenia w składzie: przewodniczący – prof. Anna Koltunow (Australia), wiceprzewodniczący – prof. Scott Russell (USA), sekretarz generalny – dr Ewa Szczuka (Polska). Skład zarządu, wraz z wynikami konkursu na najlepsze wystąpienie ustne i plakat, ogłosił podczas zamknięcia Kongresu dotychczasowo-

wy przewodniczący IASPRR, prof. Vipen Sawhney. On również przedstawił oficjalnie decyzję stowarzyszenia dotyczącą miejsca organizacji kolejnego Kongresu, który odbędzie się w Pekinie w 2004 roku. W imieniu przyszłych organizatorów z zaproszeniem na tę imprezę, wychwalającym uroki Chin i Pekinu, wystąpiła prof. Yi-qin Li.

Pozwalam sobie przekazać Czytelnikom *Wiadomości Botanicznych* to uprzejme zaproszenie i życzyć wszystkim zainteresowanym spotkania za dwa lata w Pekinie.

Joanna STRUBIŃSKA

**III MIĘDZYNARODOWE SYMPOZJUM
NT. BIOLOGII SPHAGNUM „SPHAGNUM 2002”
(UPPSALA-TRONDHEIM, SZWECJA –
NORWEGIA, 12–24 SIERPNIA 2002)**

**Third International Symposium on the biology of
Sphagnum „*Sphagnum 2002*” (Uppsala-Trondheim,
Sweden – Norway, 12–24 August 2002)**

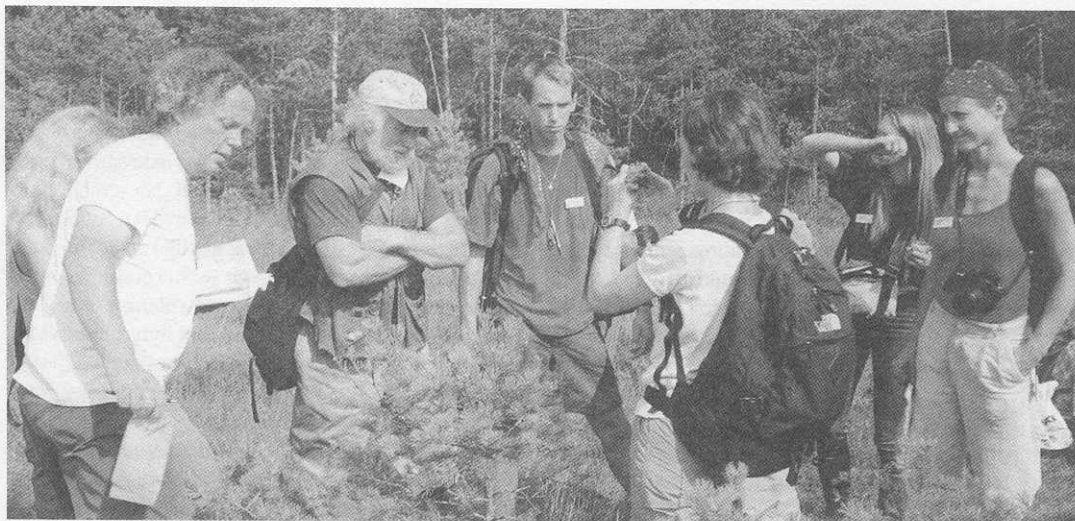


III Międzynarodowe Sympozjum „*Sphagnum 2002*” zorganizowane zostało przez uniwersytety w Uppsali (Szwecja) i Trondheim (Norwegia), przy współpracy z Bryophyte Population and Landscape Analysis Network (BRYOPLANET), International Association of Bryologists, The Swedish Research Council oraz Swedish Biodiversity Centre. W skład komitetu organizacyjnego wchodził: Kjell Ivar Flatberg, Urban Gunnarsson, Sigurd M. Sæstad, Karen Thinesgaard, Håkan Rydin i Sebastian Sundberg. W obradach uczestniczyło ponad 50 osób z 14 krajów, w tym dwie osoby z Uniwersytetu Gdańskiego: Katarzyna Bociąg (wygłosiła referat pt.: „Underwater populations of *Sphagnum denticulatum* Brid. and their changes as a result of antropogenic input of humic substances to lakes” – współautorstwo z Krzysztofem Gosem) oraz Paulina Ćwiklińska (prezentowała poster pt.: „*Sphagnum fuscum* hummocks as indicators of ecological changes in fens on Kashubian Lakeland, N Poland”).

Pierwszą część sympozjum stanowiła dziewięciodniowa sesja terenowa. Jej trasa, prowadząca z Uppsali do Trondheim, liczyła ponad 800 km. Uczestnicy mieli okazję zapoznać się z szerokim spektrum układów torfowiskowych strefy borealnej (14 obie-

któw) oraz obserwować w naturalnych siedliskach ponad 40 gatunków z rodzaju *Sphagnum*. W Szwecji zobaczyliśmy m.in. „podręcznikowe” torfowisko wysokie – Ryggmossen, powierzchnie badane w latach 1944–45 przez prof. Hugo Sjörsę w kompleksie torfowisk Skattlösberg Stormosse oraz nakredowe torfowiska niskie w prowincji Jämtland. Na terenie Norwegii zaprezentowane zostały torfowiska soligeniczne w rezerwacie Upper Forra, siedliska endemicznego *Sphagnum troendelagicum* w Storgårningen oraz atlantyckie torfowiska koldrowe (blanket bogs) na wyspach Frøya i Hitra. Te ostatnie były niestety doszczętnie przesuszone – trafiliśmy na skandynawskie „lato stulecia”. Poza torfowiskami poznaliśmy również leśne siedliska torfowców, w tym bór świerkowy nad jeziorem Langvatnet z udziałem rzadkiego atlantyckiego gatunku – *Sphagnum rubiginosum*. Słoneczna i upalna pogoda sprzyjała zajęciom terenowym. Zaopatrzeni w pięknie ilustrowane klucze do oznaczania torfowców autorstwa K. Flatberga, zostaliśmy gruntownie przeszkoleni w trudnej sztuce rozpoznawania gatunków *Sphagnum* w warunkach polowych (Fot. 1). W programie znalazły się także wykłady dotyczące szaty roślinnej oraz zróżnicowania torfowisk w Skandynawii („Climate and vegetation zonation in Sweden” – Håkan Rydin; „Mires in Sweden – regional diversity, inventories and conservation” – Michael Löfroth; „Regional variation in Norwegian mires” – Asbjørn Moen). Wycieczka stanowiła niepowtarzalną okazję do podziwiania zróżnicowanych krajobrazów środkowej Skandynawii, począwszy od nizin środkowej Szwecji, poprzez obszary podgórskie i górskie, kończąc na norweskich fiordach i wyspach na Morzu Północnym. Gospodarze spotkania wykazali się niezwykłym talentem organizacyjnym oraz... kulinarnym. Przygotowywane przez nich sałatki, serwowane w czasie terenowych posiłków, były wychwalane pod niebiosa przez uczestników wycieczki.

Część konferencyjna odbyła się w Trondheim, w dniach 22–23 sierpnia. Program tej części sympozjum został ułożony w sposób umożliwiający każdemu wysłuchanie interesujących go referatów oraz uczestnictwo w sesji plakatowej. Sesja referatowa, obejmująca 19 wystąpień, została podzielona na dwa bloki tematyczne: (1) systematyka, ewolucja i fiteogeografia rodzaju *Sphagnum* oraz (2) ekologia i fizjologia torfowców. W pierwszym z bloków Jonathan Shaw (USA) w niezwykle przystępny sposób przedstawił słuchaczom zastosowanie metod molekularnych w taksonomii. Referaty dotyczące genetycznego zróżnicowania populacji *Sphagnum angermanicum* oraz endemicznego *Sphagnum troendelagicum* wygłosili Urban Gunnarsson oraz Sigurd Sæstad (Nor-



Fot. 1. „Friends of *Sphagnum*” w akcji – Ryggmossen, 13.08.2002; od lewej stoją: Harri Vasander (Finlandia), Richard Andrus (USA), Tomas Hajek (Czechy), Monique Poulin (Kanada), Lisa Gartung (Niemcy), Katarzyna Bociąg (Polska).

Phot. 1. „Friends of *Sphagnum*” in action – Ryggmossen, 13.08.2002; from the left: Harri Vasander (Finland), Richard Andrus (USA), Tomas Hajek (Czech Republic), Monique Poulin (Canada), Lisa Gartung (Germany), Katarzyna Bociąg (Poland).

wegia). Kjell Flatberg (Norwegia) zapoznał słuchaczy z florą torfowców archipelagu Svalbard, a jego wystąpienie ilustrowane było pięknymi przezroczkami. Tematyka części ekologicznej dotyczyła głównie konkurencji międzygatunkowej wśród torfowców oraz zagadnień związanych z ich sukcesją i regeneracją na obszarach zdegradowanych. Niezwykle interesujący referat, stanowiący streszczenie rezultatów wieloletnich badań nad ekologią tej grupy roślin, przedstawił wybitny znawca rodzaju *Sphagnum* – prof. R. S. Clymo z Wielkiej Brytanii. Duża część wystąpień wzbogacona była prezentacjami multimedialnymi, co czyniło je nie tylko przyjemnymi w odbiorze, ale również bardziej zrozumiałymi. Na uwagę zasługują w szczególności doskonale przygotowane prezentacje Karen Golinski z Kanady („Distribution and conservation significance of *Sphagnum* species of south coastal British Columbia, Canada”), Katarzyny Bociąg z Uniwersytetu Gdańskiego oraz Taro Asada z Kanady („*Sphagnum* invasion after clear-cutting and mounding in forestry operations in a coastal mesic *Thuja/Tsuga* forest near Prince Rupert, British Columbia, Canada”).

Na sesji posterowej przedstawiono 18 plakatów. Dominowała tematyka ekologiczna. Dużym zainteresowaniem cieszyły się postery Claudii Chirino z Kanady („*Sphagnum* behaviour during establishment”) oraz Raimo Pajula z Estonii („*Sphagnum fuscum* and

Sphagnum rubellum on water table and horizontal gradients”).

Na zakończenie sympozjum odbyła się tradycyjna, uroczysta kolacja, w czasie której na miejsce następnego zjazdu wybrana została Alaska.

Uczestnictwo w sympozjum osób z Uniwersytetu Gdańskiego było finansowane z następujących źródeł: Katarzyna Bociąg – grant KBN 3 P04G 081 22, grant BW 1102–5–0323–2; Paulina Ćwiklińska: grant KBN 3 P04F 017 22, grant BW 1101–5–0324–2

Paulina ĆWIKLIŃSKA

**SZÓSTA EUROPEJSKA KONFERENCJA
PALEOBOTANICZNO-PALINOLOGICZNA
(ATENY, GRECJA,
29 SIERPNIĄ – 2 WRZEŚNIA 2002)**

**6th European Palaeobotany-Palynology Conference
(Athens, Greece, 29 August – 2 September 2002)**

Na przełomie sierpnia i września 2002 r. odbyła się w Atenach Szósta Europejska Konferencja Paleobotaniczno-Palinologiczna, zorganizowana na Wydziale Geologii Uniwersytetu Ateńskiego. Konferencja odbywała się pod patronatem International Organization of Palaeobotany, Unesco, przedstawiciele rządu Grecji oraz Uniwersytetu Ateńskiego. Prze-



wodniczącym komitetu organizacyjnego oraz komitetu naukowego konferencji był prof. Evangelos Velitzelos. W Konferencji brało udział paraset osób, w tym ośmiu uczestników z Polski (Fot. 1).

Obrazy poprzedziła dwudniowa (27 i 28 sierpnia) wycieczka przedkonferencyjna na wyspę Lesbos na Morzu Egejskim. Uczestnicy mieli możliwość obejrzenia wczesnomiocenkiego „skamieniałego lasu”, czyli objętego ochroną stanowiska zmineralizowanych drewn. Niektóre z nich to znacznych rozmiarów pnie, podobne do pni z parku narodowego Petrified Forest w Arizonie.

Otwarcie obrad miało miejsce w dniu 29 sierpnia w auli Uniwersytetu Ateńskiego. Zebranych powitali i przemówienia wygłosili rektor Uniwersytetu Ateńskiego prof. George D. Babinotis, przewodnicząca International Organization of Palaeobotany prof. Else Marie Friis, minister Nikos Sifounakis oraz przewodniczący komitetu organizacyjnego prof. Evangelos Velitzelos. Po oficjalnym otwarciu konferencji odbyło się powitalne przyjęcie w przylegającym do budynku ogrodzie.

W dniach 30 i 31 sierpnia oraz 2 września odbywały się spotkania w sześciu sekcjach: Paleozoik, Trias i jura, Kreda, Trzeciorząd, Czwartorząd, Ramienice. Odbyło się także spotkanie członków International Organization of Palaeobotany oraz członków zespołu „Eeden”. W trakcie całej konferencji było też prezentowanych kilkadziesiąt posterów. Wszystkie obrady i prezentacje odbywały się w położonym na peryferiach miasta miasteczku uniwersyteckim.

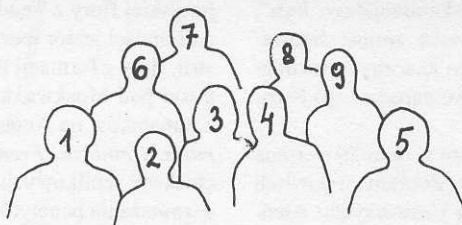
Na otwierającym obrady spotkaniu plenarnym wygłoszono trzy referaty. Eder F. Wolfgang przedstawił rolę stanowisk geologicznych w edukacji i rekreacji, Zerefos Christos omówił ewolucję warstwy ozonowej nad Ziemią, a Jason Hilton przedstawił stan badań nad permską florą Chin.

W ramach sekcji paleozoicznej przedstawiono referaty dotyczące: wczesnodewońskich zbiorowisk roślinnych z Ohio, rodzaju *Leclerquia* w Gondwanie, struktur anatomicznych systemu korzeniowego dewońskich Cladoxylopsida, rodzaju *Telangiopsis* z utworów wizenu rejonu Nowogrodu, rodzajów *Noeggerathia* i *Archaeo-noeggerathia* z Czech, rodzaju *Palaeostachya* i innych kłosów zarodniowych, zmineralizowanych okazów paproci z permu Brazyli, lepidofitów z pogranicza permu i triasu, modelu architektury prymitywnych szpilkowych, kutikul szeregu gatunków karbońskich paproci nasiennych, drzewiastych widłaków z Gondwany i wniosków paleoklimatycznych i paleoekologicznych płynących z poznania tych roślin, ewolucji flory karbońskiej w basenie moskiewskim, biogeografii i ewolucji późnopaleozoicznej flory angarskiej, zmian klimatu i roślinności w późnym karbonie oraz zmian zawartości CO₂ w atmosferze. Przedstawiono też tematy z zakresu palinologii i palinostratygrafii.

W ramach sekcji poświęconych triasowi i jurze oraz kredzie przedstawiono referaty dotyczące: triasowej flory z Kühwiesenkopf w Dolomitach, późnojurajskiej flory z Tendaguru w Tanzanii, barremskiej roślinności jezior iberyjskich, kampańskiej flory Austrii, flory z formacji Peruc Korycany z Czech, flory z Peski pod Moskwą, kredowych mezoskamieniałości z nunataków na Antarktydzie, rodzajów *Cunninghamites*, *Geinitzia*, *Frenelopsis* i *Komlopteris*, mastrychtskich szpilkowych z Belgii i Holandii, organów rozmnażania benetytów, okazów z Petrified Forest w Arizonie oraz zagadnień palinologii osadów mezozoicznych z Polski.

W sekcji poświęconej trzeciorzędowi przedstawiono referaty dotyczące między innymi: neogeńskiej historii rodziny Fagaceae na Półwyspie Bałkańskim, rewizji rodzaju *Fagus* z trzeciorzędu Europy i południowo-zachodniej Azji, badań roślin nagozalążkowych z terenu Europy, epidermy roślin iglastych z neogenu Grecji, pliocenско-plejstocenkiej flory z Archangelos (Grecja), flor z Kallithea, Likudi i wulkanicznego kompleksu z Gór Evros (Grecja), flory z Parschlug (Austria), flory ze wschodniej Serbii, kryteriów paleoflorystycznych w rekonstrukcji krajobrazu w Polsce i na Ukrainie w czasie badenu i sarmatu, danych palinologicznych na temat roślinności i klimatu w północno-wschodniej Bułgarii, klimatycznych i florystycznych zmian na granicy oligocenu i miocenu w Kazachstanie, ewolucji klimatu w neogenie w Eurazji (referat przygotowany przez członków grupy badawczej NECLIME).

W ramach sekcji dotyczącej czwartorzędu zaprezentowano referaty dotyczące między innymi: wpły-



Fot. 1. Uczestnicy konferencji z Polski:

Phot. 1. The participants of Conference from Poland:

1 – B. Słodkowska, 2 – M. Waksmundzka, 3 – R. Stachowicz-Rybka, 4 – S. Florjan, 5 – E. Zastawniak, 6 – J. Madeja, 7 – L. Stuchlik, 8 – A. Wacnik, 9 – M. Barbacka.

wu człowieka na zmiany roślinności w holocenie we Francji i na Węgrzech, późnoglacialnej i holocenijskiej roślinności z północno-zachodniej Grecji, cyklicznych zmian w roślinności w basenie Ptolemais (Grecja), palinostratygrafii osadów holocenijskich ze wschodniej części Morza Czarnego, zmian ekologicznych w Bułgarskiej strefie Morza Czarnego w czasie ostatnich 29 000 lat, nannoplanktonu wapiennego z Morza Egejskiego, anatomii liści dębów z wczesnego czwartorzędu na Półwyspie Iberyjskim, mikromorfologii megaspor w rodzaju *Selaginella*, zagadnień korozji i chemizmu egzyny, klimatu w eemisie w Europie, dynamiki zmian zawartości CO₂ w atmosferze w holocenie w oparciu o badania aparatów szparkowych.

W trakcie konferencji, w dniu wolnym od obrad (1 września), odbyła się autokarowa wycieczka na

wyspę Evia (Eubea). Wyspa ta połączona jest z kontynentem mostem. Celem wycieczki było zapoznanie się ze znanym z mioceńskich flor neogeńskim basenem sedymentacyjnym Kymi-Aliveri. Uczestnikom zaprezentowano stanowisko wczesnomioceńskiej makroflory w miejscowości Kymi. Na odsłonięciu można było znaleźć okazy flory liściowej. Obejrzano też wystawę skamieniałości w Metochi-Vitalo.

W dniach 3–5 września odbyła się pokonferencyjna wycieczka po północnej Grecji poświęcona florom kenofitycznym. W jej trakcie odwiedziono stanowiska w Prosilio i Vegorze (górny miocen) oraz w Ptolemais (pliocen).

Po konferencji ma ukazać się tom materiałów obejmujący prezentowane na konferencji tematy. Abstrakty wraz z programem wydane zostały w po-

staci książki. Niestety, z winy redakcji nie zawiera ona kompletu streszczeń, w tym kilku streszczeń autorów z Polski.

Konferencje odbywają się co cztery lata. Miejscem poprzedniej był Kraków (1998 r.). Na zakończenie obrad w Atenach prof. Zlatko Kvaček zaprosił wszystkich paleobotaników i palinologów do uczestnictwa w siódmej konferencji, która odbędzie się w 2006 r. w Pradze.

Sławomir FLORJAN

XVI ZJAZD LICHENOLOGÓW POLSKICH (OLSZTYN-KALBORNIA, 9–14 WRZEŚNIA 2002)

**16th Conference of Polish Lichenologists
(Olsztyn-Kalbornia, Poland, 9–14 September 2002)**

XVI Zjazd Lichenologów Polskich odbył się w Kalborni (koło Ostródy, województwo warmińsko-mazurskie). W Zjeździe uczestniczyło 27 osób, w tym jeden gość z Litwy. Tegoroczny Zjazd odbywał się pod hasłem: „Zagrożone gatunki porostów (grzybów zlichenizowanych) – ekologia, przyczyny zagrożeń, problemy ochrony”. Organizatorami Zjazdu były Sekcja Lichenologiczna Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie oraz Zakład Mikologii UWM w Olsztynie. Celem tegorocznego Zjazdu była prezentacja wyników prac naukowych nawiązujących do hasła Zjazdu oraz opracowanie lichenologiczne Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich.

Po uroczystym otwarciu, przedstawieniu celu i programu Zjazdu (prof. dr hab. Maria Dynowska) uczestnicy wysłuchali referatów wprowadzających: „Wydział Biologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie – geneza, profil badawczy” (dr hab. Czesław Hołdyński, prof. UWM), „Cele powołania i ogólna charakterystyka Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich” (mgr inż. Krzysztof Słowiński, Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Pojezierza Iławskiego i Wzgórz Dylewskich), „Cechy swoje warunki przyrodniczych oraz szaty roślinnej Wzgórz Dylewskich” (dr hab. Antoni Jutrzenka-Trzebiatowski, prof. UWM). Następnie prof. dr hab. Krystyna Czyżewska (Uniwersytet Łódzki) wygłosiła referat wprowadzający do tematyki sesji naukowej.

Ogółem w ramach sesji naukowej wygłoszono 6 referatów oraz zaprezentowano 8 plakatów. Problem ochrony stanowisk *Lobaria pulmonaria* w Polsce północno-wschodniej został przedstawiony przez pracownika Nadleśnictwa Strzałowo, mgr inż. An-

drzeja Rysia. Następnie mgr Piotr Stolarczyk z Uniwersytetu Jagiellońskiego omówił interesujące gatunki porostów Wiśnicko-Lipnickiego Parku Krajobrazowego. Referat prof. dr hab. Józefa Kiszki z Akademii Pedagogicznej w Krakowie dotyczył zagrożonych i rzadkich porostów Małych Pienin. Listę porostów zagrożonych w północno-wschodniej Polsce przedstawił prof. dr hab. Stanisław Cieśliński z Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach. Dotychczasowe prace nad kolejnym III wydaniem „Czerwonej listy porostów Polski” omówione zostały przez autorów wydań poprzednich: prof. Krystynę Czyżewską i prof. Stanisława Cieślińskiego. Ostatni referat, dotyczący wstępnych wyników badań taksonomicznych nad *Lecanora thysanophora* w Polsce, wygłosił mgr Martin Kukwa z Uniwersytetu Gdańskiego.

W drugiej części sesji naukowej Zjazdu zaprezentowane zostały następujące postery: „Zagrożone porosty w Świętokrzyskim Parku Narodowym” (mgr Anna Łubek – Uniwersytet Łódzki), „Zagrożone gatunki porostów na Wysoczyźnie Siedleckiej” (dr Beata Jastrzębska – Akademia Podlaska w Siedlcach), „Zagrożone i rzadkie gatunki porostów Narwiańskiego Parku Narodowego” (dr Katarzyna Kolanko, mgr Anna Matwiejuk – Uniwersytet w Białymostku), „Epiphytic lichen communities with rare species in Lithuanian oakwoods” (Ingrida Prigodina-Lukosiene – Vilnius University), „Wybrane zagrożone gatunki porostów w Toruniu” (mgr Edyta Adamska – Uniwersytet M. Kopernika w Toruniu), „Rodzaj *Epigloea* – jego występowanie i zagrożenia w Polsce” (prof. dr hab. Mirosława Ceynowa-Giełdon – Uniwersytet M. Kopernika w Toruniu), „Różnorodność porostów epiksylicznych na obszarze miasta Olsztyna” (mgr Dariusz Kubiak – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie), „Gatunki z rodzaju *Cladonia* Hill ex Brown w rejonie Parku Narodowego Południowego Spitsbergenu” (mgr Piotr Osyczka – Uniwersytet Jagielloński). Podczas prezentacji plakatów autorzy omawiali wyniki swoich badań, co było podstawą i zachętą do dalszej dyskusji.

W czasie Zjazdu uczestnicy brali udział w badaniach terenowych w Parku Krajobrazowym Wzgórz Dylewskich. Park o powierzchni 7,151 ha, utworzony w 1994 roku, znajduje się na terenie gmin: Ostróda, Lubawa, Grunwald, Dąbrówno. Lichenolodzy pracowali w pięciu zespołach badawczych, dokonując spisu gatunków oraz zbioru materiałów zielnikowych.

W godzinach wieczornych organizowane były warsztaty taksonomiczne, podczas których uczestnicy mogli obejrzeć interesujące, rzadkie, słabo rozpoznawalne lub niedawno opisane gatunki porostów.

Podczas tych spotkań oznaczano również materiał zebrany podczas prac terenowych.

Planowany jest druk artykułów z części sympozjalnej Zjazdu oraz pełnego opracowania zebranych materiałów w specjalnym numerze *Acta Botanica Warmiae et Masuriae* (2003).

Gospodarze tegorocznego spotkania lichenologów doskonale poradzili sobie z organizacją Zjazdu i zapewnili komfortowe warunki pracy.

Piotr OSYCZKA, Piotr STOLARCZYK

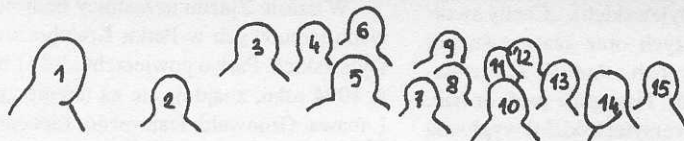
WARSZTATY BRIOLOGICZNE „KARKONOSZE 2002” (KARPACZ, 13–17 WRZEŚNIA 2002)

Bryological workshop „Karkonosze Mts. 2002”
(Karpacz, Poland, 13–17 September 2002)

Pod badawczym wzrokiem Ducha Gór – Liczrzepy i zdziwionych ratowników GOPR, 17 osobowa

grupa polskich i czeskich briologów (Fot. 1) skrupulatnie eksplorowała we wrześniu 2002 r. strome zbocza Śnieżki i ściany Kotła Małego Stawu. Podstawowym celem warsztatów briologicznych „Karkonosze 2002”, zorganizowanych przez Sekcję Briologiczną PTB, były studia terenowe nad zróżnicowaniem gatunkowym i zmiennością siedliskową mszaków górskich, zwłaszcza epilitów piętra alpejskiego i subalpejskiego oraz zapoznanie się ze specyfiką przyrodniczą torfowisk górskich rozwijających się w piętrze subalpejskim tego masywu. Wspólne poszukiwania zaowocowały m.in. odnalezieniem historycznego stanowiska na Śnieżce relikтового mchu *Dicranum elongatum* Schwaegr., którego występowania w Karkonoszach współcześnie dotąd nie potwierdzono. Po opracowaniu zebranych materiałów wyniki warsztatów zostaną opublikowane w zbiorowej pracy.

Dopełnieniem sesji terenowej były seminaria, które odbyły się w gościnnych progach Stacji Ekolo-



Fot. 1. Uczestnicy warsztatów briologicznych „Karkonosze 2002” (fot. E. Fudali):

Phot. 1. The participants of bryological workshop „Karkonosze 2002” (phot. E. Fudali):

1 – S. Duda-Klimaszewski, 2 – M. Duda-Klimaszewska, 3 – H. Klama, 4 – J. Kučera, 5 – A. Stebel, 6 – V. Platzek, 7 – A. Rusińska, 8 – M. Staniaszek, 9 – W. Pisarek, 10 – S. Wierzcholska, 11 – B. Buryová, 12 – J. Vaňa, 13 – M. Zmrhalová, 14 – J. Żarnowiec, 15 – E. Filipiak.



Fot. 2. W stacji ekologicznej „Storczyk”, od lewej – J. Szwejkowski, E. Fudali, S. Wiercholska, M. Staniaszek, M. Duda-Klimaszewska, S. Duda-Klimaszewski, M. Zmrhalová (fot. W. Pisarek).

Phot. 2. In the ecological station „Storczyk”, from the left – J. Szwejkowski, E. Fudali, S. Wiercholska, M. Staniaszek, M. Duda-Klimaszewska, S. Duda-Klimaszewski, M. Zmrhalová (phot. W. Pisarek).

gicznej „Storczyk” Uniwersytetu Wrocławskiego w Karpaczu (Fot. 2). Pokazały one naszym młodym kolegom, że briologia to nie „bajki z mchu i paproci”, ale dyscyplina naukowa wykorzystująca nowoczesne metody badawcze i obliczeniowe. Przebieg oraz wyniki swoich studiów taksonomicznych nad gatunkiem zbiorowym *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst. przedstawił Jan Żarnowiec. Mieliśmy rzadką okazję obserwowania cech mikroskopowych u typów nomenklatorycznych gatunków wyróżnionych przez tego autora. Jerzy Szwejkowski omówił możliwości wykorzystania metod genetycznych i biochemicznych w rozwiązywaniu problemów systematyki mszaków. Wywiązała się przy tym interesująca dla nas wszystkich dyskusja, której inicjatorem był Jiri Vaňa.

A o tym, że wiele jest jeszcze do zrobienia, zarówno na polu briotaksonomii jak i brioflorystyki, przekonały wystąpienia Jana Kučery, który przedstawił swój praktyczny klucz do oznaczania gatunków z rodzaju *Grimmia*, oraz Ewy Fudali, która omówiła dotychczasowe badania nad florą mszaków wschodniej części masywu. Apetytu na kolejne eskapady w Karkonosze narobił nam Bronisław Wojtuń, który mistrzowsko propaguje naukowe i pozanaukowe walory tych gór.

Briologów nocne rozmowy zakończyły się uzgodnieniem miejsca warsztatów w przyszłym roku.

Ewa FUDALI

**MIĘDZYNARODOWE WARSZTATY
„ZASTOSOWANIE MARKERÓW
MOLEKULARNYCH W BADANIACH NAD
ROŚLINAMI”
(WARSZAWA, 25–29 WRZEŚNIA 2002)**

**„Application of molecular markers in studies
on plants” – International Workshop
(Warsaw, Poland, 25–29 September 2002)**

W dniach 25–29 września 2002 r. w Konstancinie pod Warszawą odbyło się międzynarodowe spotkanie pt. „Application of Molecular Markers in Studies on Plants”. Konferencja została zorganizowana przez Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej PAN (CZRB) w Powsinie, Stację Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie oraz Sekcję Kultur Tkankowych Roślin Polskiego Towarzystwa Botanicznego.

Już tytuł nadany przez organizatorów zwiastuje charakter tego spotkania. Zarysowana bardzo ogólnie tematyka zaowocowała dużą rozpiętością tematyczną

wystąpień, spiętą jedynie dwoma klamrami: rośliną jako przedmiotem badań oraz szeroko pojętymi metodami molekularnymi jako narzędziem badawczym. W konsekwencji, konferencja była nie tyle polem wymiany informacji dla specjalistów w konkretnym, wąskim zakresie (jak to zazwyczaj współcześnie bywa), co raczej przedstawieniem olbrzymiego potencjału badawczego, jakim są analizy materiału genetycznego jako źródła informacji. Dzięki temu, spotkanie to mogło służyć rozszerzeniu spojrzenia badaczy na zastosowanie metod molekularnych w bardzo rozmaitych zagadnieniach, co – prócz cennego doświadczenia poznawczego – może nierzadko być źródłem inspiracji we własnych badaniach. Można tylko zauważyć – i to jest chyba jedyne zastrzeżenie do tego spotkania – że wystąpienia koncentrowały się bardzo wyraźnie na aplikacyjnych badaniach nad roślinami uprawnymi; zaledwie 7% referatów i 14% posterów dotyczyło, w całości lub częściowo, roślin dzikich. Szkoda, że w tak szeroko zarysowanej tematyce konferencji nie udało się rozszerzyć tego wątku.

Warszawska konferencja nie była duża – udział w niej wzięło ok. 70 osób – jednak zgromadziła przedstawicieli większości ośrodków w Polsce oraz wielu gości zagranicznych: z Białorusi, Finlandii, Holandii, Hiszpanii, Jugosławii, Litwy, Niemiec, Rosji, Słowacji, Ukrainy, Wielkiej Brytanii, Włoch, Chin, Indii, Izraela, Iranu, Japonii i USA.

W ciągu trzech dni wygłoszono 40 referatów; poszczególnym sesjom towarzyszyły prezentacje posterów (w sumie 34), dostępne przez cały czas trwania konferencji. Wystąpienia ujęte zostały w ramy 6 bloków tematycznych, odpowiadających podziałowi na sesje referatowe: (1) Mapowanie molekularne (Molecular mapping); (2) Selekcja kontrolowana markerami molekularnymi (Marker assisted selection); (3) Molekularne aspekty hodowli (Molecular breeding); (4) Taksonomia molekularna (Molecular taxonomy); (5) Molekularna ewaluacja zasobów banków genowych (Molecular evaluation of the gene bank resources); (6) Biotechnologia (Biotechnology).

Konferencja została otwarta wystąpieniami: doc. dr. hab. J. Puchalskiego – dyrektora Ogrodu Botanicznego PAN, prof. E. Nalborczyka – przewodniczącego Rady Naukowej Ogrodu Botanicznego PAN oraz prof. Z. Mirka – prezesa Polskiego Towarzystwa Botanicznego.

Cztery sesje tematyczne (1, 2, 3, 6) dotyczyły wyłącznie molekularnych badań aplikacyjnych nad roślinami uprawnymi. Szeręg referatów dotyczył mapowania tzw. QTL (Quantitative Trait Loci), zespołów loci odpowiadających za dziedziczenie bardzo istotnych z hodowlanego punktu widzenia cech ilości-

wych (m. in. A. Börner i in., Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung – IPK, Gatersleben, Niemcy; G. Buck-Sorlin i A. Börner, IPK Gatersleben, Niemcy; L. Irzykowska i in., Instytut Genetyki Roślin PAN, Poznań). Tematem kilku referatów było wykorzystanie w genotypowaniu nowej generacji markerów typu SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms); zostało to np. bardzo interesująco zaprezentowane na przykładzie kukurydzy przez A. J. Rafalskiego (DuPont Co., Crop Genetics, Newark, USA). H. Shatz i in. (ARO-Volcani Center, Bet Dagan, Izrael) przedstawili porównanie różnych typów markerów (SSR, AFLP, SNP) do określenia polimorfizmu genetycznego u pomidora. Badacze z Ogrodu Botanicznego – CZRB PAN (Warszawa) zaprezentowali możliwości, jakie niesie bardzo popularna od kilku lat metoda AFLP (P. T. Bednarek i in., H. Kubicka i R. Lewandowska). Sesję dotyczącą zastosowania markerów molekularnych w procesach selekcyjnych rozpoczął obszerny, przeglądowy referat P. Masojcia (Akademia Rolnicza, Szczecin) przybliżający strategię poszukiwania odpowiednich markerów i prowadzenie MAS (Marker Assisted Selection). Dalsze wystąpienia dotyczyły konkretnych zagadnień, np. markerów związanych z cechami korzenia ryżu (M. Torchi i in., University of Tabriz, Iran), odporności na pasożyty grzybowe u kukurydzy (R. Singh i in., Div. of Crop Improvement, Indian Council of Agricultural Research, Uttaranchal, Indie) i pszenicy (M. Mardi i in., Agricultural Biotechnology Research Institute, Iran), czy zastosowania markerów cytoplazmatycznych u mieszańcowych kultywarów cebuli (Szklarczyk i in., Akademia Rolnicza, Kraków). Rozpoczynając kolejną sesję, P. Donini (National Institute of Agricultural Botany – NIAB, Cambridge, Wielka Brytania) przedstawił bardzo ciekawy referat pt. „The impact of modern breeding on the genomes of barley and wheat – a case study”. W dalszych wystąpieniach omawiano m. in. potencjał nowoczesnych markerów w prowadzeniu hodowli roślin (R. Koebner i in., John Innes Centre Dept of Crop Genetics, Norwich, Wielka Brytania; V. Korzun, Lochow-Petkus GmbH, Einbeck, Niemcy), wyprowadzaniu nowych odmian (M. Korbin i in., Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa, Skierniewice), czy identyfikacji zygocytynych i somatycznych siewek u *Citrus* (N. Tusa i in., Istituto di Ricerca per la Genetica degli Agrumi, Palermo, Włochy). Najkrótsza sesja, biotechnologiczna, objęła m.in. przedstawienie zastosowania w genetyce roślin wirusowych wektorów RNA (M. Figlerowicz, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznań) i innych metod transformacji – przez *Agrobacterium tumefaciens* i mechaniczne bombardowanie

(H. El-Shemy, National Agricultural Research Center for Western Region, Hiroshima, Japonia), a także technologii pozwalających na analizę ekspresji genów (A. Kisiel i in., Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Poznań).

Wrażenia z sesji poświęconej taksonomii molekularnej mogą być ambiwalentne. Z jednej strony, zaprezentowano tu dwa referaty należące bez wątpienia do najciekawszych wystąpień konferencji. T. J. Davies (Jodrell Laboratory, Royal Botanic Gardens, Kew, Wielka Brytania), w referacie „Dating Plant Phylogenies: fossils versus molecules”, przedstawił aktualny stan badań i problemy tematu realizowanego przez międzynarodowy zespół wybitnych taksonomów molekularnych (m.in. M. Chase, D. Soltis, P. Soltis, V. Savolainen), poświęconego odtworzeniu i datowaniu drzewa filogenetycznego roślin nasiennej. Z. Szwejkowska-Kulińska (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań) zaprezentowała natomiast bardzo interesującą ilustrację zastosowania markerów molekularnych (DNA chloroplastowe i mitochondrialne) w badaniach nad powiązaniami blisko spokrewnionych gatunków roślin, na przykładzie wątrobowców z rodzajów *Pellia* i *Porella*. Drugą – negatywną – stroną tej sesji jest to, że ujęte w niej pozostałe wystąpienia referatowe i większość posterów w zasadzie wiele z taksonomią nie miały wspólnego i były raczej kontynuacją zagadnień hodowlanych.

Odrębna sesja poświęcona była bankom genów – tematowi istotnemu z punktu widzenia zarówno prowadzenia i zachowania linii hodowlanych roślin uprawnych, jak i zachowania naturalnej różnorodności biologicznej, coraz silniej zagrożonej we współczesnym świecie industrializacji i ekspansywnego antropocentryzmu. Zaprezentowane referaty opierały się przede wszystkim na badaniach gatunków uprawnych, przynosząc jednak równocześnie wiele informacji cennych z punktu widzenia innych zastosowań banków genów, takich jak ochrona *ex situ* ginących i zagrożonych w naturalnych populacjach gatunków. Sesja rozpoczęła się referatem dotyczącym roli markerów molekularnych jako narzędzi pozwalających na optymalizację i zwiększenie efektywności banków genów (T. Van Hintum i R. van Treuren, Centre for Genetic Resources, Wageningen, Holandia). Omawiano też m. in. zastosowanie markerów mikrosatelitarnych (S. Chebotar i in., IPK, Gatersleben Niemcy, J. Kraic i in., Research Institute of Plant Production. Pięštany, Słowacja) i metody AFLP (K. J. Chwedorzewska i in., Ogród Botaniczny – CZRB PAN, Warszawa) w charakterystyce kolekcji w bankach genów i śledzeniu zachodzących w nich z czasem genetycznych zmian.

Abstrakty wszystkich wystąpień zostały wydrukowane w powielonych materiałach konferencyjnych. Prócz tego – co warto podkreślić – znaczna część wystąpień została opublikowana w formie recenzowanych artykułów w czasopiśmie *Cellular & Molecular Biology Letters* 7: 2A i 2B, 2002.

Elżbieta CIEŚLAK, Michał RONIĘKIER,
Magdalena SZCZEPANIAK

Z ŻYCIA PTB POLISH BOTANICAL SOCIETY NEWS

POLSKIE TOWARZYSTWO BOTANICZNE W 2001 ROKU

Polish Botanical Society in 2001

I. DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA

W roku 2001 odbyły się cztery posiedzenia Zarządu Głównego PTB: 31 marca, 23 września, 24 września i 8 grudnia. Posiedzenia były poświęcone bieżącym sprawom Towarzystwa, w szczególności trudnej sytuacji finansowej, a także sprawom związanym z Walnym Zgromadzeniem Delegatów i Zjazdem PTB.

W dniu 23 września 2001 r. w Poznaniu odbyło się 60 Walne Zgromadzenie Delegatów PTB. Walne Zgromadzenie udzieliło absolutorium ustępującemu Zarządowi Głównemu PTB na podstawie sprawozdań merytorycznych i finansowych za kadencję 1998–2001. Podczas obrad dyskutowano nad najważniejszymi sprawami dla Towarzystwa oraz botaniki polskiej. Walne Zgromadzenie dokonało także wyboru nowych władz Towarzystwa. Skład nowego Zarządu Głównego PTB przedstawia się następująco:

Prezydium:

Prezes – prof. dr hab. ZBIGNIEW MIREK, Wiceprezes – prof. dr hab. GRZEGORZ JACKOWSKI, Sekretarz Generalny – dr ALINA STACHURSKA-SWAKOŃ, Z-ca Sekretarza – prof. dr hab. TOMASZ MAJEWSKI, Skarbnik – prof. dr hab. JAN RYBCZYŃSKI, Z-ca Skarbnika – prof. dr hab. ELŻBIETA ROMANOWSKA, Redaktor Wydawnictw PTB – prof. dr hab. KRYSZYNA CZYŻEWSKA, Członek Prezydium odpowiedzialny za upowszechnianie wiedzy botanicznej – prof. dr hab. MARIA ŁAWRYNOWICZ, Członek Prezydium odpowiedzialny za Bibliotekę i Archiwum – prof. dr hab. TOMASZ MAJEWSKI, Członkowie Prezydium – dr hab. JACEK HERBICH, prof. UG, prof. dr hab. STEFAN ZAJĄCZKOWSKI.

Członkowie Zarządu Głównego z wyboru Walnego Zgromadzenia Delegatów:

prof. dr hab. EWA BYLIŃSKA, dr hab. MARIA HERBICHOVA, prof. dr hab. MARIA SZYMAŃSKA, dr hab. BARBARA TOMASZEWSKA, prof. UAM, prof. dr hab. ADAM WOŹNY, dr hab. ELŻBIETA ZENKTELER.

Komisja rewizyjna:

Przewodniczący – dr hab. MARIA DYNOWSKA, prof. UWM, Z-ca Przewodniczącego – prof. dr hab. STANISŁAW CIEŚLIŃSKI, Sekretarz: prof. dr hab. MAŁGORZATA KLIMKO, Członkowie: prof. dr hab. EDWARD GWÓDZ, prof. dr hab. BARBARA SUDNIK-WÓJCIKOWSKA, prof. dr hab. RENATA ŚNIEŻKO.

Podczas uroczystego posiedzenia plenarnego w dniu 24 września ośmiu wybitnych botaników zostało uhonorowanych godnością Członka Honorowego PTB: prof. dr hab. Kazimierz Browicz, prof. dr hab. Jerzy Fabiszewski, prof. dr hab. Stefan Zajączkowski, prof. dr hab. Kazimierz Zarzycki, prof. dr hab. Maciej Zenkteler oraz Prof. Dr. Andreas Bresinsky (Niemcy), Prof. Dr. Elias Landolt (Szwajcaria) i Prof. Dr. Harold G. Marshall (USA).

Za szczególny wkład w upowszechnianie wiedzy botanicznej wręczono Medale im. Prof. B. Hryniewieckiego: rodzinie państwa Falińskich (prof. dr hab. Krystynie Falińskiej, prof. dr hab. Januszowi B. Falińskiemu, p. Jarosławowi J. Falińskiemu), prof. dr hab. Aleksandrowi Łukasiewiczowi, prof. dr hab. Jądwidzie Siemińskiej oraz Instytutowi Dendrologii PAN w Kórniku i Miejskiemu Ogrodowi Botanicznemu w Łodzi.

Medalem im. Prof. W. Szafera uhonorowano prof. dr hab. Magdalenę Ralską-Jasiewiczową w uznaniu za wybitne dzieło „Lake Gościąg, Central Poland. A monographic study. Part 1”.

Po raz pierwszy w historii Towarzystwa wręczono Medale im. Zygmunta Czubińskiego przyznawane za wybitne prace naukowe mające charakter regionalnych monografii geobotanicznych. Medal ten został przyznany:

- zespołowi w składzie: prof. dr hab. Władysław Matuszkiewicz, prof. dr hab. Janusz B. Faliński, prof. dr hab. Andrzej S. Kostrowicki, prof. dr hab. Jan M. Matuszkiewicz, prof. dr hab. Romuald Olaczek, prof. dr hab. Teofil Wojterski za dzieło „Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000;
- zespołowi w składzie: prof. dr hab. Magdalena Ralska-Jasiewiczowa, prof. dr hab. Tomasz Goslar, prof. dr hab. Teresa Madeyska, prof. dr hab. Leszek Starkel za dzieło *Lake Gościąg, Central Poland. A monographic study. Part 1*;
- Instytutowi Dendrologii PAN w Kórniku za serię

Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce pod red. Stefana Białoboka, Zygmunta Czubińskiego i Kazimierza Browicza;

- dr hab. Jackowi Herbichowi, prof. UG, za dzieło *Przestrzenno-dynamiczne zróżnicowanie dolin w krajobrazie młodoglacjalnym na przykładzie Pojezierza Kaszubskiego*;
- prof. dr hab. Bogdanowi Jackowiakowi za dzieło *Struktura przestrzenna flory dużego miasta. Studium metodyczno-problemowe*;
- prof. dr hab. Barbarze Sudnik-Wójcikowskiej za dzieło *Czasowe i przestrzenne aspekty procesu synantropizacji na przykładzie wybranych miast Europy Środkowej*;
- prof. dr hab. Zdzisławowi Wójcik za pracę *Zbiorniska segetalne Pojezierza Suwalskiego* oraz za całość dorobku naukowego.

Na posiedzeniu plenarnym Zarządu Głównego PTB w dniu 8 grudnia powołano Sekcję Pteridologiczną pod przewodnictwem prof. dr hab. Haliny Piękoś-Mirkowej.

II. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA

Towarzystwo nie prowadzi bezpośredniej działalności naukowej, natomiast czynnie uczestniczy w jej organizacji i upowszechnianiu. Ważnym przejawem aktywności na tym polu jest organizacja sympozjów, konferencji i sesji naukowych służących wymianie myśli naukowej i integracji społeczności botanicznej.

Najważniejszym spotkaniem Towarzystwa w 2001 r. był 52 Zjazd PTB, który odbył się w Poznaniu w dniach 24–28 września pod hasłem „Botanika w dobie biologii molekularnej”. Obrady odbywały się w dwunastu sekcjach tematycznych. Ponadto odbyło się także sympozjum edukacyjne i sympozjum molekularne. W Zjeździe wzięły udział 942 osoby, w tym 17 gości zagranicznych. Wygłoszono 209 referatów i zaprezentowano 487 posterów podczas obrad sekcji oraz łącznie 11 referatów podczas obrad plenarnych i sympozjów tematycznych. W sympozjum „Molekularne podstawy struktury i funkcji komórki roślinnej” wzięły udział 194 osoby, a w sympozjum „Edukacja botaniczna na poziomie akademickim” 223 osoby. Odbyło się także 12 sesji terenowych. Zjazd został zorganizowany przez członków Oddziału Poznańskiego.

Poza Zjazdem Członków Towarzystwa, w roku 2001 Sekcje i Oddziały PTB zorganizowały 15 ogólnopolskich spotkań naukowych:

- Spotkanie Sekcji Historii Botaniki – 22 luty, Kraków;
- „Recent pollen – vegetation relationships as tool

- for interpreting palaeodata” – 26 luty, Gdańsk (współorganizator: Oddział Gdański i Sekcja Paleobotaniczna);
- 15 spotkanie diatomologów „Dla uczczenia Prof. Dr. Horsta Lange–Bertalota” – 22–25 marca, Łukęcin (współorganizator: Oddział Szczeciński);
 - „Hałda jako laboratorium badawcze oddziaływania metali ciężkich na organizmy żywe” – 1 czerwca, Warszawa (organizator: Oddział Warszawski);
 - II Spotkanie Polskiej Grupy Izopolowej – 5 czerwca, Kraków (organizator: Sekcja Paleobotaniczna);
 - 32 Zjazd Ogrodów Botanicznych – 7–8 czerwca, Bolestraszyce (współorganizator: Sekcja Ogrodów Botanicznych i Arboretów);
 - „Osobliwości krajobrazu doliny Bugu i południowego Podlasia” (sesja terenowa) – 8–9 czerwca, Lublin (współorganizator: Oddział Lubelski);
 - Toruńskie Seminarium Ekologiczne „Zaburzenia – Gradienty – Przepływy” – 22–24 czerwca, Toruń (współorganizator: Oddział Toruński);
 - „Po hałdach pohutniczych cynkowo–ołowio-owych czyli pod kominami..” – sesja terenowa – 2 lipca, Katowice (organizator: Oddział Śląski i Oddział Warszawski);
 - „25th Bog Excursion, North–west Poland, Part I: Wolin Island and Drawa National Park, Part II: Bory Tucholskie i Wielkopolska” – 1–4 września (współorganizator: Oddział Gdański i Sekcja Paleobotaniczna);
 - „Biologia kwitnienia, nektarowania i zapylania roślin” – 13–14 listopada, Lublin (współorganizator: Oddział Lubelski);
 - „Paleobotanika Czwartorzędu w Polsce na progu XXI wieku – teraźniejszość i przyszłość” – 16 listopada, Warszawa (współorganizator: Sekcja Paleobotaniczna);
 - Uroczyste posiedzenie z okazji 80–lecia urodzin prof. dr hab. J. Wilkoń–Michalskiej – 1 grudnia, Toruń (organizator: Oddział Toruński);
 - „Tajemnice ziarna pyłku” – 1 grudnia, Warszawa (organizator: Oddział Warszawski i Sekcja Anatomii, Cytologii i Embriologii Roślin);
 - „Aktualne kierunki i perspektywy badań w geobotanice na progu trzeciego tysiąclecia” – 6–7 grudnia, Łódź (organizator: Oddział Łódzki);
- Sekcja Dendrologiczna przy Oddziale Poznańskim wzięła udział w organizacji Zjazdu Niemieckiego Towarzystwa Dendrologicznego (sekcji miłośników cisów) na terenie Polski.

Regularne posiedzenia naukowe były organizowane przez poszczególne Oddziały Towarzystwa.

Łącznie w 2001 r. odbyło się 119 posiedzeń naukowych, na których wygłoszono 136 referatów (Tabela 1). W posiedzeniach tych uczestniczyli również sympatycy Towarzystwa, uczniowie szkół średnich, nauczyciele, studenci.

Członkowie Towarzystwa czynnie uczestniczyli w życiu naukowym biorąc udział w licznych konferencjach, sympozjach i sesjach na forum krajowym i międzynarodowym.

III. WSPÓŁPRACA NAUKOWA Z INNYMI TOWARZYSTWAMI I ORGANIZACJAMI NA TERENIE KRAJU

Oddziały i Sekcje Towarzystwa prowadzą stałą lub okresową współpracę z licznymi organizacjami rządowymi i pozarządowymi oraz towarzystwami na terenie kraju. Współpracują z placówkami naukowymi, parkami narodowymi, parkami krajobrazowymi na terenie całego kraju. Członkowie Oddziałów i Sekcji współpracują z Urzędami Miejskimi i Wojewódzkimi, z Wojewódzkimi Konserwatorami Przyrody. Wielu członków Polskiego Towarzystwa Botanicznego współpracuje z Komitetem Badań Naukowych wchodząc w skład zespołów i komisji oraz pełniąc funkcje recenzentów. Członkowie PTB uczestniczą w pracach Komitetów PAN (Komitet Botaniki, Komitet Historii Nauki i Techniki, Komitet Ekologii, Komitet Ochrony Przyrody, Komitet Człowiek i Środowisko przy Prezydium PAN, Komisja Historii Nauki Polskiej Akademii Umiejętności). W wielu organizacjach rządowych i pozarządowych członkowie PTB zajmują istotne stanowiska, wchodząc w skład zarządów i rad.

Do jednostek współpracujących z oddziałami i sekcjami należą m.in.: Centra Edukacji Ekologicznej, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, leśne kompleksy promocyjne, Leśny Park Kultury i Wypoczynku, Liga Ochrony Przyrody, Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne, Lubuski Klub Przyrodników, Łódzkie Stowarzyszenie „Film – Przyroda – Kultura”, Międzynarodowe Miasteczko Edukacji Ekologicznej w Rogoźniku, Ministerstwo Edukacji Narodowej, Ministerstwo Środowiska, Muzea Archeologiczne, Muzeum Okręgowe w Suwałkach, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Ogrody Botaniczne i Arboreta, Ośrodek Badań Alergenów, Ośrodek Edukacji Przyrodniczo–Leśnej w Kliniskach, Polska Asocjacja Krajobrazu, Polski Klub Ekologiczny, Polskie Towarzystwo Turystyczno–Krajoznawcze, Polskie Towarzystwo Alergologiczne, Polskie Towarzystwo Biochemiczne, Polskie Towarzystwo Ekologiczne, Polskie To-

warzystwo Fitopatologiczne, Polskie Towarzystwo Fotografików Przyrodniczych, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Polskie Towarzystwo Hydrobiologiczne, Polskie Towarzystwo Hydrologiczne, Polskie Towarzystwo Leśne, Polskie Towarzystwo Miłośników Kaktusów, Polskie Towarzystwo Nauk Agrotechnicznych, Polskie Towarzystwo Nauk Ogrodniczych, Polskie Towarzystwo Ogródów Botanicznych, Polskie Towarzystwo Parazytologiczne, Polskie Towarzystwo Przyrodników im. M. Kopernika, Porozumienie na Rzecz Ochrony Mokradeł, Pracownia Zachowania Różnorodności Biologicznej Górnego Śląska, regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych i Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, regionalne Towarzystwa Naukowe (TN): Częstochowskie TN, Kieleckie TN, Lubelskie TN, Łódzkie TN, Szczecińskie TN i Młodzieżowe TN (Sekcja Biologii) w Szczecinie, Toruńskie TN, Wrocławskie TN, Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Ogrodnictwa CITO, Pszczelnictwo TN, Stowarzyszenie Bio-region Ziemi Kujawsko-Dobrzyńskiej we Włocławku, Stowarzyszenie Regionalne na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju w Gorzowie Wlkp., Towarzystwo Ekologiczno-Kulturalne w Bobolicach, Wojewódzki Związek Pszczelarzy i Spółdzielnia Pszczelarska „Apis” w Lublinie, Związek Szkółkarzy Polskich.

IV. WSPÓŁPRACA NAUKOWA TOWARZYSTWA Z ORGANIZACJAMI ZAGRANICZNYMI

Przejawem współpracy naukowej Towarzystwa z organizacjami zagranicznymi jest przynależność sekcji do federacji towarzystw:

- Sekcja Biochemii Roślin jest członkiem Federacji Europejskich Towarzystw Fizjologii Roślin (FESPP) oraz członkiem International Association of Plant Physiologist (IAPP). XIV Kongres FESPP odbędzie w Polsce (w Krakowie) w 2004 r. Prof. dr hab. F. Dubert, przewodniczący Sekcji Biochemii Roślin z PAN w Krakowie został wybrany prezydentem FESPP na lata 2002–2004;
- Grupa palinologiczna z Sekcji Paleobotanicznej jest afiliowana przy Międzynarodowej Federacji Towarzystw Palinologicznych jako Polskie Towarzystwo Palinologiczne. Przedstawicielem Polski w tej Federacji jest dr M. Malkiewicz (UWr);
- Członkowie Sekcji Anatomii, Cytologii i Embriologii Roślin są członkami International Association of Sexual Plant Reproduction Research. W ramach tego stowarzyszenia członkowie Se-

kcji z Oddziału Lubelskiego organizują XVII International Congress on Sexual Plant Reproduction in Nature and Laboratory, który odbędzie się w Lublinie w lipcu 2002.

Ponadto:

- Sekcja Lichenologiczna współpracuje z British Lichen Society, Nordic Lichen Society oraz z: Bryologiczno-Lichenologiczne Sekcje CBS (Česka Botanická Společnost), Institute of Botany – Department of Mycology, Vilnius, Lithuania; Institute of Botany, National Academy of Sciences, Kiev, Ukraine; Oddział Gdański współpracuje z European Pollen Database; Oddział Szczeciński bierze udział w pracach Komisji Helsińskiej (Baltic Marine Environment Protection Commission); Oddział Olsztyński współpracuje z Europejskim Stowarzyszeniem Roślin Strączkowych oraz Federacją Europejskich Towarzystw Fizjologii Roślin; Sekcja Paleobotaniczna przy Oddziale Poznańskim współpracuje z GeoForschungsZentrum w Poczdamie (prace paleobotaniczne na terenie Parku Narodowego „Bory Tucholskie”); Sekcja Ogródów Botanicznych i Arboretów współpracuje z Botanic Gardens Conservation International.

Członkowie Towarzystwa są także członkami różnych towarzystw i stowarzyszeń zagranicznych. Pełnią również istotne funkcje w zarządach i radach: prof. dr hab. M. Ławrynowicz z Oddziału Łódzkiego jest prezydentem European Council for Conservation of Fungi, prof. dr hab. M. Latałowa z Oddz. Gdańskiego jest przedstawicielem Polski w Radzie Konsultacyjnej Europejskiej Palinologicznej Bazy Danych, dr L. Wołejko z Oddziału Szczecińskiego jest członkiem Rady Głównej International Mire Conservation Group.

V. DZIAŁALNOŚĆ NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Działalność na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego jest bardzo istotnym aspektem działalności Towarzystwa. Przejawia się ona poprzez zaangażowanie całych Oddziałów i Sekcji lub też członków Towarzystwa w prace związane z ochroną środowiska przyrodniczego w Polsce. Członkowie Towarzystwa współpracują z wieloma organizacjami, których celem jest ochrona środowiska przyrodniczego. Współpracują z odpowiednimi jednostkami, komisjami i komitetami na wszystkich szczeblach administracji państwowej. Są członkami rad naukowych i społeczno-naukowych obszarów chronionych. Wykonują ekspertyzy i opiniują plany ochrony. Udziela-

ją różnych konsultacji jednostkom państwowym i organizacjom pozarządowym. Pełnią funkcję biegłych do spraw ochrony środowiska.

Członkowie Towarzystwa wchodzi w skład wielu organów decydujących o ochronie środowiska przyrodniczego w Polsce, np. prof. dr hab. Romuald Olaczek (przewodniczący Komisji Parków Narodowych i Rezerwatów Państwowej Rady Ochrony Przyrody), dr hab. Jacek Herbich, prof. UG (członek PROP), prof. dr hab. Ewa Symonides (główny Konserwator Przyrody w Ministerstwie Środowiska), prof. dr hab. Waldemar Zukowski (przewodniczący Komitetu Botaniki PAN), prof. dr hab. Tomasz Wodzicki (honorowy przewodniczący Komitetu Botaniki PAN), prof. dr hab. Maria Ławrynowicz (wiceprzewodnicząca Komitetu Botaniki PAN), prof. dr hab. Stefan Zajackowski (wiceprzewodniczący Komitetu Botaniki PAN), prof. dr hab. Krystyna Grodzińska (wiceprzewodnicząca Komitetu Ekologii PAN), prof. dr hab. Zbigniew Mirek (wiceprzewodniczący Komitetu Ochrony Przyrody PAN), dr hab. Jacek Herbich, prof. UG (ekspert Ministerstwa Środowiska w sprawach Dyrektywy Habitatowej).

Członkowie Oddziałów współpracują także z lokalnymi organizacjami mającymi na celu ochronę środowiska, np. Oddział Szczeciński współpracuje ze Stowarzyszeniem na Rzecz Ochrony Dziedzictwa „Młyn–Papiernia” w Barlinku, a Oddział Gdański i Szczeciński z „Porozumieniem na Rzecz Ochrony Mokradeł”; Oddział Toruński współpracuje ze Stowarzyszeniem „Bioregion Ziemi Kujawsko–Dobrzyńskiej” oraz Stowarzyszeniem Regionalnym na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju w Gorzowie Wlkp.; Oddział Szczeciński bierze udział w tworzeniu strategii rozwoju miasta Szczecina i powiatu gryfińskiego w zakresie ochrony środowiska. Oddział Szczeciński aktywnie uczestniczył w powołaniu nowych pomników przyrody na terenie gminy w Starym Czarnowie. Członkowie Oddziału Kieleckiego wspólnie z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody w Kielcach dokonali wizji lokalnych wybranych rezerwatów przyrody. Członkowie Sekcji Ogrodów Botanicznych i Arboretów biorą udział w ochronie *ex situ* i *in situ* gatunków rzadkich i ginących.

Członkowie wielu oddziałów Towarzystwa współpracują z Centrum Edukacji Ekologicznej oraz wchodzi w skład jego rad programowych. Członkowie Oddziałów biorą także udział w lokalnych spotkaniach konsultacyjnych dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego, sporządzają plany ochrony terenów chronionych, wykonują ekspertyzy i wydają opinie.

Jednostki, z którymi współpracują członkowie Towarzystwa w zakresie ochrony środowiska przy-

rodniczego to m.in.: Komisja Kształtowania Przestrzeni Polski Północnej PAN, Komisja Utylizacji Odpadów i Ochrony Środowiska; Lasy Państwowe, Liga Ochrony, Wojewódzkie Komisje Ochrony Przyrody, Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzcy Konserwatorzy Przyrody.

VI. UPOWSZECHNIANIE WIEDZY BOTANICZNEJ

Upowszechnianie wiedzy botanicznej jest jednym ze statutowych celów działalności Towarzystwa. Wszystkie Oddziały i Sekcje Towarzystwa realizują ten cel poprzez organizację licznych wykładów, prelekcji, odczytów, szkoleń, wycieczek terenowych zarówno dla młodzieży szkolnej, nauczycieli, studentów jak również dla szerokiego kręgu odbiorców. Członkowie Towarzystwa popularyzują wiedzę botaniczną również poprzez udział w audycjach radiowych i programach telewizyjnych, a także przez artykuły popularnonaukowe w różnych czasopismach i książkach. W upowszechnianiu wiedzy botanicznej ważną rolę odgrywa zaangażowanie członków Towarzystwa w organizację Festiwalu Nauki służących przybliżeniu osiągnięć współczesnej nauki społeczeństwu polskiemu. W 2001 roku w organizacji Festiwalu Nauki (FN) w poszczególnych miastach brały udział: Oddział Kielecki w II Kieleckim FN, Oddział Łódzki w I Festiwalu Nauki i Sztuki w Łodzi, Oddział Wrocławski we Wrocławskim FN, Oddział Warszawski w Warszawskim FN, Oddział Szczeciński w Zachodniopomorskich Spotkaniach z Nauką. Podczas trwania Festiwalu Nauki członkowie PTB wygłaszali referaty, przeprowadzali pokazy i prezentacje, organizowali wystawy tematyczne, prowadzili wycieczki przyrodnicze.

Oddziały współpracują na stałe z wieloma szkołami – zarówno poprzez współpracę z nauczycielami, jak również z młodzieżą szkolną. W Zarządzie Oddziału Toruńskiego wyznaczone jest stanowisko członka Zarządu do współpracy ze szkołami. W Oddziale Gdańskim powstaje Sekcja Popularyzacji Wiedzy Botanicznej, która ma skupiać głównie nauczycieli. Uczniowie szkół średnich, nauczyciele i studenci biorą udział w posiedzeniach naukowych Oddziałów i Sekcji.

Upowszechnianie wiedzy botanicznej odbywa się także poprzez organizację konkursów dla dzieci i młodzieży. Przykładem takiej działalności jest coroczna organizacja Konkursu Dendrologicznego pod hasłem „Znam drzewa i krzewy” przez Sekcję Dendrologiczną przy Oddziale Łódzkim. W roku 2001 odbyła się XVIII edycja tego konkursu. II edycja tego

Tabela 1. Dane liczbowe Oddziałów PTB w 2001 roku.

Oddział	Liczba członków								Posiedzenia naukowe	
	ogólnie	zwyczajnych	nadzwyczajnych	honorowi	zagraniczni	emerytowani	nowi członkowie	wystąpiło	Liczba posiedzeń	Liczba referatów
Białostocki	26	26	–	–	–	–	1	3	1	3
Bydgoski	39	10	29	–	–	–	–	–	2	1
Gdański	88	76	11	1	–	–	–	–	5	5
Kielecki	25	25	–	–	–	–	–	1	2	2
Krakowski	199	157	19	4	5	14	5	–	26	28
Lubelski	97	72	5	1	7	12	6	10	7	5
Łódzki	112	47	52	2	1	10	2	–	8	8
Olsztyński	47	28	14	1	–	4	–	–	5	5
Poznański	221	130	52	2	–	38	9	1	19	23
Skierniewicki	41	31	–	1	–	9	–	–	8	14
Szczeciński	50	15	35	–	–	3	–	–	3	3
Śląski	89	76	13	–	–	–	–	–	8	8
Toruński	53	44	3	2	–	4	1	–	12	16
Warszawski	251	189	62	6	–	–	6	6	5	7
Wrocławski	92	59	7	3	–	21	1	–	8	8
Razem	1430	985	302	23	13	115	31	21	119	136

konkursu została zorganizowana w Częstochowie pod przewodnictwem prof. dr hab. Janusza Hereźniaka przy współudziale Zarządu Okręgu LOP w Częstochowie.

Oddział Toruński przeprowadził kolejną edycję Konkursu na najlepszą pracę magisterską o tematyce botanicznej z zakresu biologii ogólnej i molekularnej oraz biologii środowiskowej. W roku 2001 przyznano dwie nagrody. Członkowie Oddziału Szczecińskiego współorganizowali Wojewódzki Konkurs Biologiczny dla młodzieży szkolnej. Przedstawiciel Oddziału Lubelskiego wziął udział w organizacji Regionalnego Konkursu Ekologicznego „Młodzież Europy w badaniach na rzecz środowiska” oraz konkursu „Zielone dyplomy”. Członkowie Sekcji Ogrodów Botanicznych i Arboretów w wielu miastach przeprowadzają konkursy przyrodnicze i rysunkowe dla dzieci i młodzieży. Wszystkie Oddziały i Sekcje Towarzystwa zaangażowane są w organizację Olimpiady Biologicznej dla uczniów szkół ponadpodstawowych.

Upowszechnianiu wiedzy botanicznej sprzyjają wystawy organizowane przez członków Towarzystwa. W roku 2001 Sekcja Mikologiczna przy Oddziale Poznańskim wraz z Oddziałem Grzyboznawczym Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Poznaniu zorganizowała wystawę grzybów jadalnych i trujących, czynną w dniach 25–27 września w Wielkopolskim Urzędzie Wojewódzkim w Poznaniu. Oddział Wrocławski wziął udział w organizacji wystawy „Ogród Polski 2001” przedstawiającej elementy sztuki ogrodowej. Podczas trwania wystawy udzielano także licznych porad z zakresu ogrodnictwa i hodowli roślin doniczkowych. Sekcja Dendrologiczna przy Oddz. Poznańskim zorganizowała wystawę „Drzewa w malarstwie Mariana Majkuta”, która odbyła się w Muzeum Dendrologicznym w Kórniku oraz Dni Azalii i Różaneczników w Arboretum Kórnickim. Mgr G. Szymczak, członek Oddziału Lubelskiego, wzięła udział w organizacji XXVII Wystawy Kaktusów i Sukulentów PT Miłośników Ka-

Tabela 2. Władze Oddziałów PTB w 2001 roku.

Oddział	Data wyboru obecnych władz	Przewodniczący	Wiceprzewodniczący	Sekretarz	Skarbnik
Białostocki	9.11.2001	dr M. Orłowska	dr E. Pirożnikow	dr G. Łaska	dr B. Kiziewicz
Bydgoski	12.06.2001	dr inż. E. Krasicka-Korczyńska	prof. dr hab. M. Jassem	dr inż. G. Żurek	mgr K. Sawilska
Gdański	5.04.2000	dr hab. J. Herlich prof. UG	prof. dr hab. D. Szlachetko	dr M. Badura	dr P. Rutkowski
Kielecki	15.05.2001	dr J. Łuszczynski	dr A. Świercz	dr A. Przemyski	dr K. Toborowicz
Krakowski	22.03.2001	dr hab. A. Jankun	dr K. Wołoski	mgr J. Cabała	dr hab. K. Towpasz
Lubelski	16.11.2001	Prof. dr hab. E. Weryszko-Chmielewska	dr M. Kucharczyk	dr M. Masierowska	mgr inż. B. Żuraw
Łódzki	5.06.2001	Prof. dr hab. J. Jakubowska-Gabara	prof. dr hab. K. Marciniak	dr D. Michalska-Hejduk	dr J. Patkowski
Olsztyński	11.06.2001	Prof. dr hab. B. Polakowski	dr hab. P. Stypiński	prof. UWM	mgr M. Woźniak
Poznański	16.05.2001	Prof. dr hab. L. Burchardt	dr hab. A. Werner	dr M. Pelechaty	mgr P. M. Owsiany
Skierniewicki	16.03.1999	dr R. Górecki	dr H. Bryk	dr M. Podwyszyńska	dr L. Kawa-Miszczak
Szczeciński	4.06.2001	Prof. dr hab. S. Friedrich	prof. dr hab. A. Witkowski	mgr inż. U. Banaś	prof. dr hab. W. Bacieczko
Śląski	4.04.2001	dr hab. R. Ciepał	dr A. Rostański	dr I. Łukasik	dr T. Zaufal
Toruński	25.03.2001	dr hab. T. Załuski	dr hab. A. Nienartowicz	mgr I. Paszek	dr L. Rutkowski
Warszawski	5.06.2001	dr hab. M. Wierzbicka	prof. UW	dr B. Maciejewska	dr R. Karwowska
Wrocławski	28.06.2001	dr hab. K. Kromer	prof. UW;	dr M. Mularczyk	dr E. Szcześniak

ktusów w Lublinie (24–26.05.2001). Członkowie Sekcji Paleobotanicznej z Muzeum Ziemi PAN opracowali popularnonaukowy atlas o florze trzeciorzędu „Kiedy w Polsce rosły palmy”. Członkowie Sekcji Historii Botaniki przy Oddziale Krakowskim zorganizowali dwie wystawy malarstwa w Muzeum Botanicznym UJ: „Ogrody Nowego Jorku” J. Stachnika oraz „Obrazy roślin i ogrodów” A. Kotasia.

Do działań mieszczących się w zakresie upowszechniania wiedzy botanicznej zalicza się także sprawowanie opieki nad Kołami Studenckimi. Opiekę taką sprawuje Oddział Szczeciński i Oddział Toruński. W roku 2001 członkowie Oddz. Śląskiego zaangażowali się w przekazanie szkołom sprawnych

mikroskopów optycznych będących na wyposażeniu Katedr Wydziału Biologii Uniwersytetu Śląskiego.

Członkowie Towarzystwa udzielają także porad i konsultacji zarówno instytucjom, stowarzyszeniom jak również pojedynczym osobom.

Wyrazem upowszechniania działalności Towarzystwa jest publikowanie informacji o Oddziałach, a także o konferencjach, zjazdach i sympozjach, w których członkowie Towarzystwa biorą udział. Informacje te zamieszczane są w *Wiadomościach Botanicznych*. Informacje o bieżących wydarzeniach w poszczególnych Oddziałach (np. plany posiedzeń) umieszczane są w wersji elektronicznej na stronie internetowej (<http://ptb.ib-pan.krakow.pl/>).

Tabela 3. Władze Sekcji PTB w 2001 roku.

Sekcja	Data wyboru obecnych władz	Przewodniczący	Wiceprzewodniczący	Sekretarz
Anatomii, Cytologii i Embriologii Roślin	9.06.2001	prof. dr hab. M. Charzyńska	dr hab. A. Jankun	dr hab. A. Majewska-Sawka
Briologiczna	26.09.2001	dr E. Fudali		
Dendrologiczna	25.09.2001	prof. dr hab. J. Hereźniak	prof. dr J. Tumiłowicz	dr J. Krzezińska-Freda
Fizjologii i Biochemii Roślin	25.09.2001	prof. dr hab. F. Dubert	dr A. Rzepka	dr hab. P. Wojtaszek
Fykologiczna	6.05.1999	prof. dr hab. I. Wojciechowski	prof. dr hab. L. Burchardt	mgr J. Galek
Geobotaniki i Ochrony Szaty Roślinnej	3.1995	dr A. Kwiatkowska;		
Historii Botaniki	22.02.2001	prof. dr hab. A. Zemanek	prof. dr hab. T. Majewski	dr P. Köhler
Kultur Tkankowych Roślin	26.09.2001	doc. dr hab. T. Orlikowska	dr hab. E. Zenkteler	dr R. Mól
Lichenologiczna	25.09.2001	prof. dr hab. K. Czyżewska	prof. dr hab. J. Kiszka	dr U. Bielczyk
Mikologiczna	16.09.1998	prof. dr A. Skirgiełło	prof. dr M. Lisiewska	dr S. Czyżewska
Ogrodów Botanicznych i Arboretów	26.06.1997	mgr inż. Ł. Świłło	dr M. Lankosz-Mróz	mgr T. Bielska
Paleobotaniczna	27.06.2000	prof. dr hab. A. Sadowska	dr S. Florjan	dr W. Granoszewski

VII. DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA

W 2001 roku Towarzystwo prowadziło działalność wydawniczą korzystając z pomocy finansowej Komitetu Badań Naukowych. Z funduszy przyznanych na 2001 r. ukazały się następujące tomy wydawnictw Towarzystwa:

- *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* vol. 70 (z. 1, 2, 3, 4) – 54 arkusze,
- *Wiadomości Botaniczne* vol. 45 (z. 1/2 i z. 3/4) – 32 arkusze,
- *Acta Mycologica* vol. 36 (z. 1 i z. 2) – 20 arkuszy,
- *Acta Agrobotanica* vol. 54 (z. 1 i z. 2) – 20 arkuszy,
- *Rocznik Dendrologiczny* vol. 49 – 22 arkusze,
- *Monographiae Botanicae* vol. 89 – 15 arkuszy
- *Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów* vol. 10 – 8 arkuszy.

Wydane zostały także następujące pozycje:

- Przyroda – Nauka – Kultura. Humanistyczny

kontekst nauk przyrodniczych u progu XXI wieku. Zemanek B. (red.). 2000. Kraków, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, ss. 283.

- Zastawniak E., Kohler P. 2001. Polskie badania paleobotaniczne trzeciorzędu. *Botanical Guidebooks* 25: 1–159.
- Stuchlik L., Ziemińska-Tworzydło M., Kohlman-Adamska A., Grabowska I., Ważyńska H., Słodkowska B., Sadowska A., 2001. Atlas of pollen and spores of the Polish Neogene, vol. 1. – spores. W. Szafer Inst. of Botany PAN, Kraków.

Ponadto Oddział Krakowski wydał 4 numery biuletynu informacyjnego (nr 54–57) zawierającego programy posiedzeń „czwartkowych” i informacje dla członków Oddziału.

VIII. BIBLIOTEKA PTB

Opracowany księgozbiór Biblioteki PTB obejmował na koniec roku 2001:

Tabela 4. Dane liczbowe sekcji PTB w 2001 roku.

Seksja	Liczba członków	Spotkania ogólnosekcyjne (łącznie ze zjazdem)			
		liczba spotkań	liczba uczestników	liczba referatów i doniesień	liczba posterów
Anatomii, Cytologii i Embriologii Roślin	96	2	43+87	3+20	73
Briologiczna	23	1	23	9	7
Dendrologiczna	120	1	40	11	11
Fizjologii i Biochemii Roślin	250	2	200+200	3+26	118
Fykologiczna	134	1	100	12	41
Geobotaniki i Ochrony Szaty Roślinnej	brak danych	1	–	62	134
Historii Botaniki	37	2	37	3+12	–
Kultur Tkankowych Roślin	55	1	70	6	41
Lichenologiczna	48	1	32	8	16
Mikologiczna	120	–	–	22	29
Ogrodów Botanicznych i Arboretów	67	2	150	3	10
Paleobotaniczna	50	1	35	18	7
Razem	1000	15	1017	218	487

- 6493 vol. wydawnictw zwartych (w tym 19 starodruków),
- 18023 odbitek i broszur,
- 20667 vol., 806 tytułów wydawnictw ciągłych.

Gromadzenie zbiorów w 2001 roku oparte było wyłącznie na wpływach z wymiany zagranicznej i niewielkim stopniu wymiany krajowej. Liczba darów dla Biblioteki była niewielka. Wydawnictwa PTB zarówno na wymianę, jak i do księgozbioru Biblioteka otrzymuje od Zarządu Głównego bezpłatnie.

Biblioteka utrzymuje kontakty wymiany wydawnictw z 301 kontrahentami zagranicznymi i 12 bibliotekami polskimi. W roku 2001 utrzymano wszystkie umowy dotyczące wymiany zarówno z kontrahentami zagranicznymi jak i polskimi.

W 2001 roku do Biblioteki PTB wpłynęło łącznie 208 woluminów, w tym:

- z wymiany zagranicznej 1 tytuł wydawnictw zwartych, 500 egzemplarzy wydawnictw ciągłych (179 woluminów, 148 tytułów);
- z wymiany krajowej 27 egzemplarzy wydawnictw ciągłych (10 woluminów, 8 tytułów);
- jako dary wpłynęło 7 egzemplarzy wydawnictw

zwartych i 4 egzemplarze wydawnictw ciągłych (3 woluminy, 3 tytuły);

- zakupiono 1 egzemplarz wydawnictw zwartych, 18 egzemplarzy wydawnictw ciągłych (7 woluminów, 7 tytułów).

Łączna wartość nowych zbiorów wynosiła 29.550,19 zł (przy wycenie wpływów Biblioteka opiera się aktualnym średnim kursie walut publikowanym przez NBP).

Małe wpływy wydawnictw zwartych wynikają z dużych zaległości w opracowaniu akcesyjnym i katalogowym ksiązek. Biblioteka wysłała na wymianę tylko 332 egzemplarze bieżących wydawnictw PTB. Liczba ta jest tak niska z powodu braków finansów na opłaty pocztowe. Biblioteka otrzymała bezpłatnie 2090 egzemplarzy bieżących wydawnictw PTB, jednakże ich wysyłka została wstrzymana, również z powodu braku środków finansowych na opłaty pocztowe.

Opracowano 199 woluminów wydawnictw ciągłych i 9 woluminów wydawnictw zwartych. Uaktualniono też wykaz tytułów czasopism zagranicznych otrzymywanych przez Bibliotekę i notowanych przez Katalog Centralny Biblioteki Narodowej.

IX. DANE LICZBOWE O DZIAŁALNOŚCI STATUTOWEJ TOWARZYSTWA W 2001 ROKU

W roku 2001 Towarzystwo liczyło 1430 członków, w tym 985 zwyczajnych, 302 nadzwyczajnych i 23 honorowych; przyjęto 31 nowych członków, skreślono lub wystąpiło z PTB 21 osób. W roku 2001 Towarzystwo pożegnało 10 członków: prof. Stanisława Kohlmünzera z Oddz. Krakowskiego, prof. Stanisława Króla z Oddz. Poznańskiego, prof. Floriana Celińskiego z Oddz. Śląskiego, 5 członków z Oddz. Warszawskiego, dr Jadwigę Teleżyńską i dr Henryka Urbanika z Oddz. Wrocławskiego.

W 2001 r. odbyły się wybory władz w większości Oddziałów i Sekcji Towarzystwa. Nowe składki osobowe zawierają Tabele 2 i 3.

Szczegółowe dane dotyczące Oddziałów i Sekcji Towarzystwa znajdują się w załączonych Tabelach 1–4.

Alina STACHURSKA-SWAKOŃ

II KONKURS DENDROLOGICZNY W CZĘSTOCHOWIE „ZNAM DRZEWA I KRZEWY”

2nd Dendrological Competition in Częstochowa – „I know trees and shrubs”

W dniach 29 września i 16 października 2001 r. odbył się w Częstochowie II Konkurs Dendrologiczny „Znam drzewa i krzewy”, adresowany dla młodzieży szkół ponadpodstawowych z Częstochowy i regionu. Chociaż była to dopiero druga edycja konkursu w Częstochowie, to wydaje się, iż podobnie jak to się stało w Łodzi, konkurs dendrologiczny wpisał się już na stałe do częstochowskiego kalendarza imprez przyrodniczych, o czym świadczy duże zainteresowanie młodzieży i nauczycieli tą formą rywalizacji międzyszkolnej.

Organizatorami konkursu byli: Sekcja Dendrologiczna Oddziału Łódzkiego Polskiego Towarzystwa Botanicznego, reprezentowana przez pracowników Katedry Geobotaniki i Ekologii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego, Zarząd Okręgu Ligi Ochrony Przyrody w Częstochowie oraz IX Liceum Ogólnokształcące im. C. K. Norwida w Częstochowie.

Konkurs miał na celu uporządkowanie, pogłębienie oraz sprawdzenie teoretycznej i praktycznej wiedzy uczniów szkół ponadpodstawowych z zakresu dendrologii i odbywał się w dwóch etapach:

I etap, pisemny – obejmował test, złożony z 54 pytań z zakresu morfologii, geografii i ekologii roślin oraz ochrony drzew i krzewów;

II etap, praktyczny, polegał na rozpoznaniu w terenie 34 okazów drzew i krzewów, należących do 34 taksonów.

Za pełne rozwiązanie zadań postawionych podczas obu etapów konkursu można było uzyskać maksymalnie 206 punktów. Do konkursu przystąpiło 39 uczniów z 12 szkół z terenu Częstochowy (27 uczniów), Kłobucka (5), Żarek (5) i z Krzepic (2).

Jury konkursu w składzie: prof. nadzw. dr hab. Janusz Hereźniak – przewodniczący, dr Jeremi Kołodziejek i dr Jarosław Sieradzki wyłoniło następujących laureatów konkursu:

I. Nagrody indywidualne uzyskali:

1. Gabriela Beza – Zespół Szkół im. T. Kościuszki w Żarkach (129 pkt.).
2. Patrycja Wawrzyniak – Zespół Szkół im. T. Kościuszki w Żarkach (124 pkt.).
3. Anna Wiecheć – XI LO im. F. Modrzewskiego w Częstochowie (123 pkt.).

II. Wyróżnienia otrzymali:

1. Radosław Kitala – IX LO im. C. K. Norwida w Częstochowie (117 pkt.).
2. Dawid Trepka – Zespół Szkół im. T. Kościuszki w Żarkach (115 pkt.).
3. Martyna Borecka – XI LO im. F. Modrzewskiego w Częstochowie (113 pkt.).

III. Nagrody zespołowe uzyskały następujące trzyosobowe ekipy:

1. Zespół Szkół im. T. Kościuszki w Żarkach (368 pkt.).
2. Publiczne Gimnazjum w Kłobucku (279 pkt.).

Wszystkie nagrody i wyróżnienia – w postaci wartościowych książek – ufundował Zarząd Okręgu Ligi Ochrony Przyrody w Częstochowie oraz Fundacja Ekologiczna „Silesia” w Katowicach, którym organizatorzy konkursu wyrażają głęboką wdzięczność. Przyznano również nagrody i dyplomy tym nauczycielom, których uczniowie wyróżnili się wysokim poziomem wiedzy botanicznej i uzyskali najlepsze wyniki w konkursie. Zostały one wręczone 4 grudnia 2001 r. w XI LO im. C. K. Norwida w Częstochowie na uroczystym spotkaniu, w którym wzięli udział, m.in.: radny i prezes częstochowskiego oddziału WFOŚ i GW – mgr E. Sokołowski oraz mgr M. Małec – wiceprezes Zarządu Okręgu LOP w Częstochowie (Fot. 1).

Przed wręczeniem nagród odbyła się część artystyczna spotkania, przygotowana przez uczennice z XII LO im. C. K. Norwida. Był to bardzo dobrze przygotowany spektakl słowno-muzyczny – muzyka i poezja o tematyce przyrodniczo-dendrologicznej.

Organizatorzy pragną pogratulować wszystkim finalistom i laureatom konkursu oraz zaprosić wszystkich uczniów chcących rozwijać swoje zaintereso-



Fot. 1. Uroczystość wręczania nagród (od lewej) – laureaci Konkursu Dendrologicznego: G. Beza, K. Halabowska i D. Trepka odbierają dyplomy i gratulacje od: mgr J. Grzybowski – Dyrektora Delegatury Śląskiego Kuratorium Oświaty w Częstochowie, mgr M. Jasińskiej – kierownika biura LOP w Częstochowie; przewodniczącego jury konkursu prof. J. Hereźniaka; mgr M. Maletza – wiceprezesa Zarządu Okręgu LOP w Częstochowie i mgr R. Malinowskiej – IX LO im. C. K. Norwida w Częstochowie (fot. K. Pierzgański).

Phot. 1. Ceremony of prize awarding (from left); winners: G. Beza, A. Halabowska and D. Trepka given a diploma and congratulations from: mgr J. Grzybowski – Chairman of the Silesian School Superintendency, mgr M. Jasińska – chief of the office of Nature Protection League in the Częstochowa district; chairman of jury prof. J. Hereźniak; mgr M. Maletz – vice-chairman of the Board of Nature Protection League in the Częstochowa district, and mgr R. Malinowska – C. K. Norwid High School in Częstochowa (phot. K. Pierzgański).

wania botaniczne z innych szkół regionu częstochowskiego do udziału w jego następnych edycjach.

Jeremi KOŁODZIEJEK

VARIA

TAKSONOMIA I SZACHY

Taxonomy and chess

WPROWADZENIE

Czy w ogóle można porównywać tak odmiennie dziedziny działalności ludzkiej? Trudno odpowie-

dzieć na to pytanie wprost, ponieważ w poszukiwaniu cech wspólnych można teoretycznie zestawiać ze sobą niemal wszystko. Jednakże w tym przypadku czuję się w znacznym stopniu uprawniony do czynienia porównań, ponieważ od ponad ćwierćwiecza param się zawodowo taksonomią roślin, a na zasadzie życiowej pasji – szachami. Po nakreśleniu bardzo krótkiej charakterystyki obydwu dyscyplin, chciałbym zastanowić się szczególnie nad cechami wspólnymi dla taksonomii i szachów oraz cechami charakterologicznymi ludzi, którzy się nimi zajmują. Poniższy tekst polecam zatem łaskawej uwadze ewentualnych czytelników z nadzieją, że znajdą w nim coś, co ich zacieka lub skłoni do refleksji, aczkolwiek trzeba, aby pamiętali, że podczas lektury jedno oko powinni mieć porozumiewawczo przymrużone!

BARDZO KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA TAKSONOMII I SZACHÓW

Taksonomia jest jedną z najstarszych dziedzin botaniki. Powstała dlatego, że od niepamiętnych czasów człowiek stawiał sobie za cel jak najlepsze poznanie świata. Jednym z warunków owego poznania było zdobycie umiejętności nazywania otaczających go rzeczy, co umożliwiał mu porozumiewanie się z innymi. Jednak na ogół przyjmuje się, że o prawdziwych początkach taksonomii roślin jako nauki możemy mówić jednak dopiero od czasów Arystotelesa i Teofrasta (mniej więcej IV wiek przed Chr.).

Taksonomia to nauka jednocześnie podstawowa i syntetyzująca. Z jednej strony, stanowi fundament dla innych gałęzi nauk biologicznych, ponieważ dostarcza zasadniczych informacji, umożliwiających identyfikację, nazwanie i określenie pozycji systematycznej badanych obiektów. Z drugiej – jest to jedyna, prawdziwie syntetyzująca nauka („niekończąca się synteza”), wykorzystująca dane z różnych dziedzin, z zastosowaniem różnych metod. Historię klasyfikacji roślin można podzielić na co najmniej trzy duże okresy: przed Linneuszem, okres życia i działalności Linneusza i po Linneuszu.

Cóż to jest taksonomia i czemu służy? Taksonomia, na którą składają się klasyfikacja, identyfikacja i nomenklatura ma na celu badanie i opis zmienności roślin, rozpatrywanie przyczyn i konsekwencji tej zmienności, aby na podstawie uzyskanych informacji stworzyć system klasyfikacji.

Szachy, według Goethego, to „kamień probierczy intelektu”. Historię tej gry także można podzielić na kilka okresów, kiedy to kształtowały się jej forma i zasady. Za kolebkę szachów uważa się na ogół Indie. W VI w. po Chrystusie gra znana była na tym subkontynencie pod nazwą czaturanga. Wędrując przez Persję zmieniała nieznacznie reguły i nazwę na czatrang. Po opanowaniu Persji przez Arabów została przez nich przyswojona. Znowu zmieniły się reguły i nazwa – na szantraż. Dopiero w Europie ukształtowała się taka postać gry, którą dzisiaj nazywamy szachami klasycznymi.

LUDZIE

W szachy grają ludzie i ludzie zajmują się taksonomią. Dlatego bardzo interesującym zajęciem okazało się zestawienie kilku par mistrzów szachowych i mistrzów taksonomii, z uwypukleniem tego, co było wspólne w ich działalności. Oto trzy przykładowe pary postaci.

Na początek dwie posagowe osobistości. Linneusz (1707–1778) twórca nowego ładu i zasad w ta-

ksonomii, którego dzieła odcisnęły niezatarte piętno na taksonomii roślin i François Philidor (1726–1795), muzyk i szachista uważany w tym okresie za najsilniejszego na świecie, nazywany przez jemu współczesnych „szachowym Kopernikiem”. Podobnie jak Linneuszowi „*Species plantarum*”, tak jemu sławę przyniosło fundamentalne dzieło „*Analiza szachowa*”. Jako pierwszy omówił w nim naukowo podstawowe zasady gry. Druga para to Adolf Engler (1844–1930), jeden z najwybitniejszych przedstawicieli okresu po-linneuszowskiego, którego system wciąż uzupełniany i ulepszany służył wielu pokoleniom taksonomów, oraz Wilhelm Steinitz (1836–1900), pierwszy oficjalny mistrz świata. Jego system gry (podobnie jak system roślin Englera), ulepszany i uzupełniany znajdował potem wielu naśladowców. Trzecia para, najbliższa nam w czasie, to John Hutchinson (1884–1972), autor dość oryginalnego systemu, który nie zyskał może powszechnego uznania, ale stanowił dla wielu taksonomów inspirację do wprowadzenia zmian w ich własnych systemach, oraz szachista, jeden z mistrzów świata, Michał Tal (1936–1992) prezentujący sposób gry trudny do naśladowania z powodu swej oryginalności, ale jednocześnie pobudzający innych (zwłaszcza współczesnych mu) szachistów do poszukiwań nowych rozwiązań w grze.

W szachy grali lub interesowali się nimi tak znakomici uczeni, jak na przykład Newton, atomiści Einstein i Oppenheimer czy – współcześnie – Stephen Hawking. Chemik Mendelejew traktował szachy jako formę aktywnego wypoczynku, studiował podręczniki szachowe, a nawet należał do klubu szachowego w Petersburgu. Mówił – „dla mnie nauka jest jak gra w szachy”. Matematyk i astronom, Pauly zajmował się problematyką szachową i opublikował około 5 tys. szachowych zadań! Wśród entuzjastów szachów znaleźć można także wielu filozofów, jak np. Spinoza czy Leibniz. Ten drugi twierdził, że „szachy służą do doskonalenia sztuki rozumienia i inwencji”. Natomiast Kartezjusz na przykładzie tej gry wyjaśniał, że należy przyjmować różnicę głosów w dyskusji naukowej: „Ta dysputa przebiegała między nim a mną jak partia szachów; pozostaliśmy dobrymi przyjaciółmi po skończonej grze”. W szachy grali i pisali o nich zarówno cynik Voltaire, jak i encyklopedyści Diderot i d’Alambert, czy J. J. Rousseau.

Szkoda, że wśród botaników tak mało jest osób zainteresowanych szachami. Wprost trudno sobie wyobrazić, aby odczuwali oni jakąś szczególną niechęć do królewskiej gry, a tym samym do uporządkowanego myślenia, bo przecież taksonomia, to nic innego, jak tworzenie logicznego systemu.

Jednym z najbardziej znanych szachistów wśród polskich botaników był Ignacy Aleksander Król (1874–1951), badacz flory tatrzańskiej, pionier turystyki i tatarnictwa. Szachy były jego prawdziwą pasją. Uprawiał je jako praktyk, a więc gracz i teoretyk, był bowiem autorem książeczki-podręcznika pt. „Szkola gry w szachy” oraz jako działacz. Był członkiem Krakowskiego Klubu Szachistów, w 1922 r. został jego prezesem, a w cztery lata później członkiem honorowym. Podobno także Władysław Szafer grywał w szachy z kardynałem Karolem Wojtyłą, ale brak bliższych informacji na temat poziomu jaki reprezentował i czy była to jego prawdziwa pasja (informację tę zawdzięczam prof. Alicji Zemanek).

CECHY WSPÓLNE TAKSONOMII I SZACHÓW

W obydwu dziedzinach można znaleźć elementy nauki, sztuki i sportu.

Szachy, bez wątpienia, zawierają elementy naukowego myślenia oraz stanowią przedmiot licznych badań naukowych. Prawdopodobnie pierwszym, który jeszcze w 1879 r. uznał szachy za dyscyplinę naukową, był dr Laszlo Wekerly, szachista i pisarz mieszkający w Lipsku. Znamienne zdanie wypowiedział w latach 50. XX w. Herbert Simon, laureat nagrody Nobla, specjalista w zakresie zarządzania i administrowania: „szachy tym są dla cybernetyki, czym *Drosophila* dla biologii”. Szachy zbliża do nauki nie tylko badanie teorii gry, ale i charakter samego myślenia w trakcie partii, a przede wszystkim złożona analiza wariantów i konkretna ocena pozycji, czyli synteza! A przecież, jak wcześniej powiedziano, taksonomia to właśnie „niekończąca się synteza”.

Kartezjusz w „Rozprawie o metodzie” podał kilka zaleceń, z których przynajmniej dwa z pewnością można zastosować w taksonomii i szachach: 1. „Nigdy nie przyjmować za prawdziwą żadnej rzeczy, zanim by nie została rozpoznana w sposób oczywisty, to znaczy starannie unikać pośpiechu i uprzedzeń”. A więc – powierchowna ocena pozycji i zbyt ni pośpiech w realizacji planu w grze szachowej, zaś w taksonomii – zbyt ni pośpiech w ocenie oznaczanego materiału i wyciąganie pochopnych wniosków mogą być przyczyną niepowodzenia. 2. „Prowadzić swe myśli w porządku, poczynając od przedmiotów najdostępniejszych poznaniu i wznosić się aż do poznania przedmiotów bardziej złożonych”. Można to rozumieć jako zachętę, aby systematycznie prowadzić bądź grę szachową, bądź badania taksonomiczne, a także zaczynać od prostych, a potem dopiero potem przechodzić do trudniejszych zagadnień zarówno w taksonomii, jak i w szachach.

Drugi element – sztuka. Szachy stanowią pole dla rozwoju twórczości artystycznej, ponieważ dziełami posiadającymi walory estetyczne są zarówno partie, jak i zadania szachowe. „Szachy – to historycznie złożone zjawisko kulturalne [które] znajduje się w stanie nieprzerwanych przemian i odnawiania” (J. Rochlin). Podobnie systemy taksonomiczne, podlegają ciągłym zmianom i ulepszeniom. Wciąż dąży się do stworzenia jak najlepiej „wyglądającego” systemu. Jeśli zaś np. ułożymy klucz do oznaczania (obojętne, którego poziomu hierarchii taksonomicznej on dotyczy), wtedy także możemy odczuwać zadowolenie estetyczne, jeśli wszystkie jego elementy są odpowiednio do siebie „dopasowane”.

Szachy to wreszcie emocjonujące współzawodnictwo, silne przeżycie na podobieństwo rywalizacji sportowej. W szachach realizuje się pragnienie przewyższenia przeciwnika, zdobycia prymatu i dostąpienia z tej racji uhonorowania. Wynalezienie w grze tzw. nowinki daje autorowi możliwość zaistnienia w historii gry. Nowy wariant lub jego odmiana otrzymuje często nazwisko takiego szachisty. Nie inaczej jest w taksonomii. Każdego taksonoma bardzo cieszy, jeśli uda mu się odnaleźć i opisać nowy takson (zdobycie prymatu!). Tym samym zyskuje sławę, bo przecież jego nazwisko zostaje utrwalone niemal na wieki.

Jak powiedziano na wstępie, w naturze człowieka tkwi potrzeba klasyfikowania. Podczas gry w szachy wykonujemy ruchy. Jeśli przyjmiemy, że ruchom odpowiadają taksony, to jedne i drugie możemy porządkować i układać w hierarchiczne systemy. Ponieważ jednak z czasem niemożliwe staje się ogarnięcie przez jednego człowieka całości systemu, konieczne jest, aby poszczególnymi jego częściami, zarówno w szachach, jak i w taksonomii zajmowali się specjaliści. C. A. Stace jest zdania, że studiowanie taksonomii nie musi się łączyć z gromadzeniem encyklopedycznej wiedzy o różnorodności roślin, bowiem odstrasza to tylko jej potencjalnych adeptów. Oczywiście, zdolność zapamiętania wielu informacji tego typu jest korzystna, ale nie niedorzeczna. Przydaje się tylko niektórym taksonomom, właśnie wysokiej klasy specjalistom. Podobnie w szachach – nagromadzenie encyklopedycznej wiedzy może przynieść pewne korzyści, ale ponieważ w znacznej mierze opiera się to wyłącznie na mechanicznym zapamiętywaniu wariantów, w końcowym efekcie prowadzi donikąd. Bo w procesowi temu zwykle nie towarzyszy pogłębione zrozumienie tychże wariantów. Tak olbrzymia wiedza może być przyswojona z korzyścią tylko przez niewielu zawodowych szachistów, wysokiej klasy specjalistów. Nawiasem mówiąc, szachowi spe-

cialiści są bez porównania lepiej wynagradzani od swych kolegów taksonomów.

Kolej na omówienie sposobu pracy taksonoma i szachisty. Oto propozycja czytelnego porównania, jakie można z powodzeniem przeprowadzić, nie wdając się w omawianie szczegółów.

Taksonomia:	Szachy:
zbiór materiału	otwarcie (czyli debiut)
opracowanie	gra środkowa
zastosowanie w praktyce	gra końcowa

Gra szachowa toczy się w określonym czasie. Jeśli go przekroczy – przegramy. Nawet wówczas, jeśli mamy na szachownicy przewagę. Podobnie w taksonomii. Nie powinno się odkładać w nieskończoność opracowania materiałów zielnikowych. Jeśli tak czynimy, powstaje niebezpieczeństwo, że ktoś może nas wyprzedzić. Nie można wtedy tłumaczyć się, że nasze badania dobiegają końca i mamy już prawie wszystko zrobione. Przegraliśmy! Tak więc czas na opracowanie określonego obiektu jest w jakimś sensie ograniczony.

Szachiści i taksonomowie powinni wyróżniać się kilkoma wspólnymi cechami charakteru. Do nieodzownych zaliczyć trzeba: wytrwałość, dokładność i cierpliwość oraz umiejętność walki z samym sobą. Pożądana jest dobra pamięć, a konieczny – zmysł obserwacji, który przydaje się szachiście i taksonomowi gdy podpatruje mistrza podczas jego pracy w terenie, którym dla botanika jest pole, łąka czy las, a dla szachisty – szachownica. Bardzo ważną cechą zarówno w ocenie cech taksonomicznych, jak i pozycji na szachownicy (czasem ważniejszą od doświadczenia i posiadanej wiedzy) jest intuicja. Przyjmując, że taksonomia i szachy to dyscypliny naukowe, z punktu widzenia ostatnio lansowanych poglądów w filozofii nauki nie jest ona (czyli nauka) wyłącznym dziełem rozumu, lecz także, a może przede wszystkim intuicji. To Einstein pisał: „wierzę w intuicję”.

Stan psychiczny szachisty w danym dniu lub też w którymkolwiek momencie gry, w połączeniu z predyspozycjami charakteru niewątpliwie rzutuje na przebieg partii. A w badaniach taksonomicznych? Czasami w oznaczaniu materiału występują trudności wskutek zmian w nastroju, niełatwe do racjonalnego wytłumaczenia. Wtedy to bywa, że materiał jest oznaczany inaczej rano, inaczej wieczorem. Zarówno w szachach, jak w badaniach taksonomicznych nie są to błędy wynikające z niedouczenia lub braku podstawowych wiadomości, ale proste przeoczenia (nazywane przez szachistów chwilowym zaćmieniem umysłu), które jednak czasami wiele kosztują – prze-

graną w szachach albo...opublikowanie błędnej informacji w pracy naukowej, czego skutki ciągną się niekiedy bardzo długo.

W obydwu dziedzinach bardzo trudno o całkowity obiektywizm, a nawet dość często mamy do czynienia z przewagą subiektywnego podejścia do rozwiązywanego problemu. Dlatego wprowadza się kryteria obiektywne – metody statystyczne w taksonomii, a komputery w grze szachowej.

Marcus Vida, biskup Alby, autor poematu „Schaccia ludus” napisał: „Ta gra jest nie tylko pozbawiona przebiegłości, oszustwa, podstępów i przysięg, ale także wpływa na rozwój wiedzy, zdolności przewidywania i pamięci...” Także w taksonomii można posługiwać się przebiegłością, podstępem czy oszustwem, bowiem wyjdzie to wkrótce na jaw. Roślina, którą badacz ma przed sobą, jest jak szachownica, gdzie niczego nie da się ukryć, a jeśli nawet – to na bardzo krótko. Zarówno w ocenie taksonomicznej roślin, jak i ocenie sytuacji na szachownicy uczciwość jest w pewien sposób „wymuszana” przez obowiązujące w obydwu dziedzinach zasady.

CECHY, KTÓRE NIE ŁĄCZA OBYDWU DYSCYPLIN

Taksonomia bywała i bywa niekiedy uważana za swoiste dziwactwo, czasami za naukę szkodliwą, ale jak do tej pory jej uprawianie nie było i jeszcze nie jest – na szczęście – zabronione. Szachy – natomiast – miały swój zły okres w średniowieczu, kiedy to władze kościelne zabraniały tej gry, traktując ją na równi z grą w kości, jako hazard. W regule zakonu templariuszy w XI w. szachy – to „ósmym grzech śmiertelny”. Jednak już w Odrodzeniu kościół docenił pozytywny wpływ „królewskiej gry” na obyczaje, a grywali w nią lub przynajmniej się nią interesowało wielu papieży (także Jan Paweł II).

Taksonomii nie wykorzystuje się w celach politycznych, choćby do oceniania przydatności kandydatów na stanowiska państwowe, podczas gdy szachy – tak! Np. w „Perskiej księdze wiedzy” napisano, że w Indiach sprawdzano osoby mające pełnić funkcję ministra grając w szachy w obecności kandydata. Jeśli przyszły urzędnik przyglądał się grze bez słowa, uznawano, że jest godny zaufania i polecenia na stanowisko, jeśli folgował sobie w gadulstwie uważano, że nie potrafi dochować tajemnicy państwowej.

Z załem też trzeba stwierdzić, że taksonomia nie ma patrona. Chyba, że gdzieś w tle umieścimy św. Franciszka, raczej patrona ekologów. Szachy natomiast mają aż dwie opiekunki: pogańską, grecką nim-

fę, diadę – Caisse i świętą Teresę z Avila z XVI w., autorkę traktatu „Droga do doskonałości”, w którym używała alegorii i porównań szachowych dla wytłumaczenia problemów teologicznych. W 1944 r. szachiści hiszpańscy wystąpili (z powodzeniem) do tamtejszych władz kościelnych z prośbą o uznanie św. Teresy za ich patronkę.

Z prawdziwą przykrością także trzeba stwierdzić, że uprawianie taksonomii nie jest uważane za cechę charakterystyczną dla...gentlemana. Tymczasem w 1513 r. ukazała się rozprawa („The Governor”), o etosie rycerskim dedykowana Henrykowi VIII. Opisano w niej wzór mężczyzny – czyli gentlemana, którego jedną z ważnych cech była umiejętność gry w szachy. Ale – na pociechę taksonomom – dzisiaj niezwykle rzadko poleca się szachy jako jeden z elementów wychowania lub edukacji. Wygląda na to, że zapotrzebowanie na gentlemanów jest jakby mniejsze.

Zasadnicza różnica między tymi dwiema dziedzinami zaś jest taka, że gra w szachy zdobyła sobie na całym świecie liczne rzesze miłośników i potrafiła zainteresować miliony ludzi o różnych usposobieniach, poglądach i zawodach. Dlaczego? Pewnie dlatego, że każdy może znaleźć w nich coś odpowiedniego dla siebie, co go pochłonie i da zadowolenie.

Niestety, taksonomia nie jest nawet w małej części tak popularna jak szachy, a nawet wydaje się, że jej popularność zmniejsza się dość wyraźnie. Odnosi się to zwłaszcza do taksonomii opisowej, która wymaga prowadzenia żmudnych badań, pochłaniających wiele czasu. Na dodatek taksonomia często nie znajduje właściwego odbioru zarówno w samym środowisku botanicznym, jak – szczególnie – wśród tych, którzy decydują o rozdziale środków finansowych na naukę. Toteż prawdziwych entuzjastów taksonomii, gotowych poświęcić się jej uprawianiu jest stosunkowo niewiele, zwłaszcza wśród młodego pokolenia badaczy.

ZAKOŃCZENIE

Jedno z powiedzeń o szachach brzmi: „to gra o której wydaje się, wszyscy wszystko wiedzą i zarazem nikt nie wie niczego”. Wydaje się, że podobną opinię, nieco tylko złagodzoną (zwłaszcza w końcowej części zdania) można odnieść także do taksonomii!

Czy zatem w ogóle jest możliwe określenie prawdziwej istoty szachów i taksonomii? Jeśli aż do tej pory oko szanownego czytelnika było, jak prosiłem na wstępie, porozumiewawczo przymknięte, niechaj zgodzi się, aby za pointę w tej sprawie, posłużyła opinia Jana I. Sztadyngera.

Tym, co istotę szachów pochwycić się trudzą:
To gra, gdzie własną damę woli się niż cudzą.
A jednak jak zawsze, tak i tu nieszczerze,
Własną damę się woli, ale cudzą bierze.

Wielka szkoda, że Mistrz nie napisał żadnej fraszki o taksonomii, chociaż miał na swym koncie wiele o tematyce botanicznej!

ŹRÓDŁA

- BHATTACHARYYA B., JOHRI B. M. 1998. Flowering plants. Taxonomy and phylogeny. Springer Verlag, Narosa Publishing.
- CONSTANCE L. 1964. Systematic botany: an unending synthesis. *Taxon* 13: 257–273.
- DESCARTES R. (Kartezjusz) 1970. Rozprawa o metodzie. Tłum. W. Wojciechowska, Warszawa.
- DZIEŁA ŚW. TERESY OD JEZUSA. 1943. Wyd. zbiorowe. 3. „Droga do doskonałości”, na podstawie przekładu ks. biskupa H. Kossowskiego opracował o. Bernard od Matki Bożej, Kraków.
- FREY L. 1991. Botanik-szachista. *Wiad. Bot.* 35: 94–95.
- GIŻYCKI J. „Z szachami przez wieki i kraje.” Wyd. 3. Sport i Turystyka, Warszawa.
- LITMANOWICZ W., GIŻYCKI J. 1986. „Szachy od A do Z”. Sport i Turystyka, Warszawa.
- MOTYCKA A. 2000. O roli intuicji w rozwoju nauk przyrodniczych. W: ARABAS I. (red.), *Pod patronatem Hygiei*. Instytut Historii Nauk PAN, Warszawa, s. 12–32.
- STACE C. A. 1993. Taksonomia roślin i biosystematyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

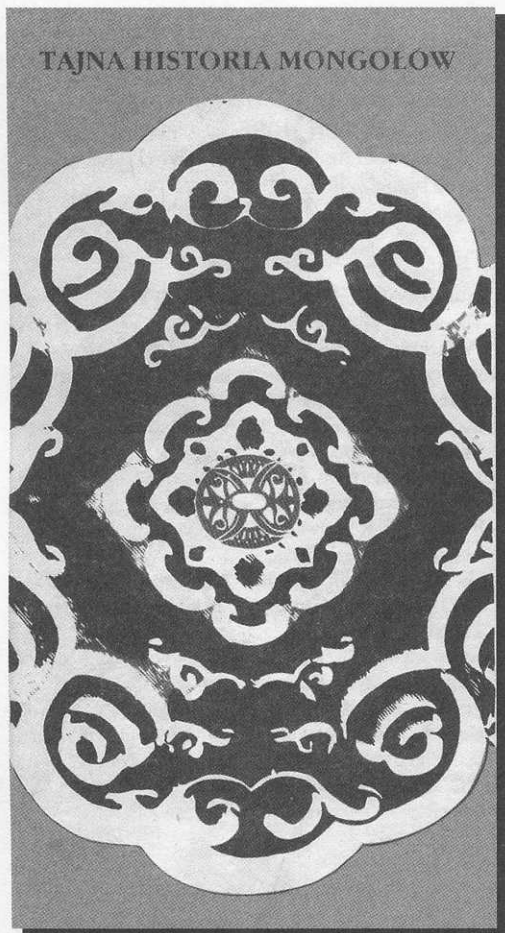
Ludwik FREY

ROŚLINY W „TAJNEJ HISTORII MONGOŁÓW”

Plants in the „Secret history of the mongol peoples”

WSTĘP

Tajna historia Mongołów [10] (tytuł oryginału „Mongolun ni’ ucza tobca’ an”) to anonimowa kronika z XIII w. (do roku 1240) opisująca genealogię, życie, działalność i podboje Temudżyna, późniejszego Czyngis-chana, a także czasy jego syna i następcy – Ugedeja. Wszystkie te zdarzenia są przedstawione na tle warunków bytowania, tradycji i obyczajów pasterskich szczepów Mongolii. Nie wiadomo czy autorem Kroniki była jedna, czy więcej osób. Oryginał pisany był alfabetem ujgurskim (Ryc. 1), gdyż Mongołowie przyjęli pismo od Ujgurów (plemienia zamieszkującego pogranicze obecnych północno-zachodnich Chin i wschodniego Kazachstanu). Niestety, do naszych czasów zachowała się jedynie chińska transkrypcja mongolskiego tekstu, sporządzona w Chi-



nach w drugiej połowie XIV w., oparta na ówczesnej mongolskiej wymowie. Polskie tłumaczenie jest dziełem znanego mongolisty – Stanisława Kałużyńskiego. Oparte ono jest na rekonstrukcji tekstu dokonanej przez francuskiego sinologa i mongolistę – Paula Pelliot. Tłumaczenie Kałużyńskiego, jak zaznacza autor, nie jest przekładem filologicznym lecz raczej literackim, w którym starał się on zachować jak najdalej posuniętą wierność w stosunku do oryginału. Wiele określeń niezrozumiałych dla współczesnego czytelnika, zostało przez Kałużyńskiego wyjaśnione w przypisach na końcu tekstu Kroniki.

Tekst Kroniki podzielony jest na 282 ustępy, które, w zależności od chińskiej kopii, są zgrupowane w 12 lub 15 rozdziałach, nie posiadających tytułów.

Podobnie jak inne wędrowne ludy pasterskie, Mongołowie przez wieloletnie obcowania z przyrodą bardzo dobrze poznali rośliny i możliwości ich wykorzystania. Stąd więc, nieco na marginesie wszystkich

opisywanych zdarzeń, w tekście Kroniki są one wymieniane – w znaczeniu dosłownym lub przenośnym, symbolicznym. W znaczeniu dosłownym wymieniane są rośliny, które w różny sposób były użytkowane przez ówczesnych nomadów jako pożywienie, narzędzia i broń, w znaczeniu symbolicznym – dla oddania sytuacji lub stanu. W polskim tekście rośliny wymieniane są bardzo ogólnikowo; dopiero w przypisach Kałużyński podejmuje próbę wyjaśnienia o jakiej roślinie mowa w tekście oryginalnym. Niestety, nie wiemy z jakich źródeł czerpał on wiadomości botaniczne.

Celem artykułu jest zestawienie roślin wymienionych w tekście Kroniki i wyszczególnienie przy każdej z nich, w jakim celu była używana lub jakie miała znaczenie symboliczne w ówczesnym języku, a także ustosunkowanie się do objaśnień Kałużyńskiego. Może budzić zastrzeżenie przyrównywanie nazw podanych w Kronice do wymienianych we współczesnych opracowaniach botanicznych i zakładanie, że przez tyle wieków nie zmieniły się nazwy roślin, a we florze nie zaszły zmiany spowodowane przez człowieka. Należy jednak wziąć pod uwagę specyfikę obszaru Azji Centralnej. W grę wchodzi kilka spraw. Większość prac, z których korzystałam, pochodzi przynajmniej sprzed ćwierć wieku. Poza stolicą kraju, Ułan-Bator, która jest stosunkowo dużym ośrodkiem miejskim, życie ludności pasterskiej na stepie nie zmieniło się od wielu wieków. Bardzo mała gęstość zaludnienia, niezmieniony od wieków sposób korzystania z przyrody, pozwala założyć, że skład florystyczny zbiorowisk roślinnych nie uległ zmianie. Przy prawie nie zmienionym trybie życia, również można chyba założyć, że język, a więc i nazwy roślin się nie zmieniły. Taki pogląd potwierdza praca chińskich botaników [6], którzy zestawili kilkadziesiąt dzikorostnych roślin wykorzystywanych współcześnie w celach kulinarnych przez mongolską ludność pasterską ze wschodniej części Wewnętrznej Mongolii (Chiny), prowadzącą niezmieniony od wieków tryb życia. W spisie tym figurują niektóre nazwy identyczne jak w średniowiecznej Kronice.

Identyfikację wymienionych roślin oparłam na współczesnych opracowaniach botanicznych mongolskich i rosyjskich [5, 7, 12, 3, 4, 9, 11] oraz słowniku mongolsko-rosyjskim [8]. Informacje pochodzące ze słownika są szczególnie cenne, gdyż podają nazwy używane w języku potocznym, a nie naukowym.

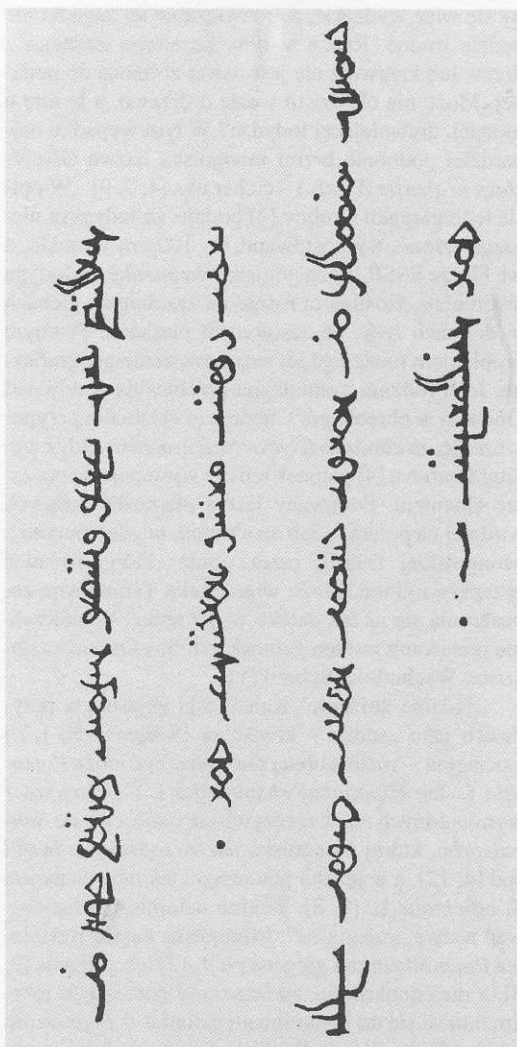
Dużą trudność w rozszyfrowaniu mongolskich nazw roślin, które Kałużyński podaje w alfabecie łacińskim, sprawia nieznanostwo przyjętego przez niego sposobu transliteracji. Współczesne opracowania mongolskie pisane są cyrylicą zaadaptowaną do języ-

ka mongolskiego (2 dodatkowe litery). Cyrylica nie oddaje jednak w pełni fonetyki języka mongolskiego, a tekst chiński oparty był na wymowie mongolskiej. Nazwy podawane przez Kałużyńskiego w alfabecie łacińskim często nieco różnią się od pisanych cyrylicą (np. niejednokrotnie w nazwie rośliny, podawanej przez Kałużyńskiego figuruje „k”, podczas gdy w tekstach mongolskich widnieje litera „x” = łac. „ch”). W takich przypadkach poszukiwałam nazw brzmiących podobnie, a prawdopodobnych pod względem botanicznym. W wykorzystanych przeze mnie opracowaniach botanicznych niektóre rośliny posiadają kilka nazw mongolskich i w większości przypadków jedna z nich jest identyczna lub podobna do podawanych w tekście lub przypisach.

OMÓWIENIE ROŚLIN WYMNIENIONYCH W KRONICE

W Kronice rośliny szczególnie często wymieniane są w początkowych ustępach.

W ustępie 74, w którym mowa jest o trudnej egzystencji rodziny Temudżyna, kiedy to po przedwczesnej śmierci ojca, matka Temudżyna, odrzucona przez krewniaków, żywiła swoje dzieci tym co dostarczyła jej przyroda. Wędrując w dół i górę rzeki Onon – „zbierała różne jagody”. W przypisach Kałużyński podaje, że „różne jagody” to „ölirsin – dzikie, drobne jabłuszka i moilsun – dzikie, drobne wiśnie (*Padus* Mill.)”. Zarówno w literaturze botanicznej [3, 4, 5, 9], jak i słowniku mongolskim [8] nazwa alirs, alirs ners odnosi się do *Vaccinium vitis-idea*. Gatunek ten jest rozpowszechniony w lasach gór Chentej, lecz Markova i in. [9] podają, że jagody tego gatunku są używane w celach spożywczych „dopiero w ostatnich latach”. Może jednak, w obliczu głodu, były spożywane przez rodzinę Temudżyna. Natomiast mongolska nazwa rodzaju *Malus* to alim [4], a jedna z nazw dzikorosnącej w Mongolii jabłoni – *Malus baccata* (L.) Borkh. (*M. pallasiana* Juz.) brzmi žimsgenet alim [4, 9]. Zważywszy na podobieństwo początkowego członu obu nazw, nie można wykluczyć błędu tłumacza i tego, że istotnie chodzi o jabłoni. Trudno więc definitywnie rozstrzygnąć jaką roślinę miał na myśli autor Kroniki. Z kolei moil to jedna z mongolskich nazw *Padus asiatica* Kom. [3, 4, 5, 6, 8]. Owoce tego gatunku czeremchy są do dziś spożywane w Mongolii w stanie świeżym lub suszonym [9]. Kałużyński poprawnie podaje łacińską nazwę czeremchy, a że nie jest to wiśnia, to już niebotanikowi trzeba wybaczyć, tym bardziej, że owoce mogą od biedy przypominać drobne wiśnie.



Ryc. 1. Tekst pisany alfabetem ujskim.

Nieco dalej w tym samym ustępie czytamy, że matka Temudżyna „wziawszy w rękę zaostzony kij z twardego drzewa, kopała różne jadalne korzenie...”. W przypisach Kałużyński wyjaśnia, że w tekście oryginalnym na określenie „z twardego drzewa” użyta jest nazwa czigorsun, co według niego ma oznaczać „jałowiec, cyprys”. Zidentyfikowanie rośliny, z której pochodził wspomniany kij, nastręcza dużych trudności. W dostępnych mi mongolskich opracowaniach botanicznych nie figuruje nazwa czigorsun; z kolei jałowiec to w języku mongolskim – arc. W Mongolii rośnie stosunkowo mało drzew i większych krzewów, z których możnaby uzyskać odpowiedni kij. Mogło-

by się więc wydawać, że rozwiązanie tej zagadki nie będzie trudne. Rzecz w tym, że nazwa żadnego z drzew lub krzewów nie jest nawet zbliżona do podanej. Może nie chodzi tu wcale o drzewo, a bylinę o mocnej, drewniejącej łodydze? W tym wypadku najbardziej podobnie brzmi mongolska nazwa *Glycyrrhiza uralensis* (Fisch.) – čicher uvs [4, 7, 9]. W opisie tego gatunku Grubov [4] podaje, że łodygi są nierozgałęzione, wyprostowane, do 100 cm wysokie, a we Florze SSSR [2] znajdujemy wzmiankę, że łodyga jest mocna. Roślina ta rośnie na zasolonych glebach w dolinach rzek, na zasolonych piaskach. Pewnym problemem może być jej rozmieszczenie geograficzne. Jeśli rodzina Temudżyna przebywała wtedy nad Ononem w obrębie gór Chentej, to osłabia to przypuszczenie, że chodzi o *Glycyrrhiza uralensis*, gdyż według Grubova [4] gatunek ten nie występuje na obszarze Chenteju. Podawany jest z obszarów leżących bardziej na południe lub na wschód, między innymi z Mongolskiej Daurii, przez obszar której również przepływa Onon. Może więc matka Temudżyna zapuszczała się aż tak daleko w dół rzeki? Współcześnie podawany jest ten gatunek z doliny Ononu na obszarze Wschodniej Syberii [11].

„Jadalne korzenie” Kałużyński objaśnia w przypisach jako „südün – krwiściąg (*Sanguisorba* L.) i cziczigina – roślina bliżej nieznana (być może *Potentilla* L. lub *Hippophaë rhamnoides* L.)”. Pierwsza z wymienionych nazw rzeczywiście odnosi się do *Sanguisorba*, której mongolska nazwa rodzajowa brzmi sud [4, 12], a w języku potocznym tak nazywana jest *S. officinalis* L. [7, 8]. Trudno natomiast rozszyfrować nazwę „cziczigina”. Mongolska nazwa rodzajowa *Potentilla* brzmi gičgene [4, 9, 12] lub gičigene [3, 5], a niejednokrotnie, zwłaszcza w potocznym języku, odnosi się do konkretnego gatunku – *P. anserina* L. [8, 12]. Roślina ta licznie rośnie na brzegach rzek oraz na nadrzecznych łąkach. Jej zgrubiałe kłącza są bogate w skrobię i przez stepowe ludy używane są w celach kulinarnych [9, 11]. *Hippophaë rhamnoides* to po mongolsku čacargana lub čacar [4, 5, 7, 12], albo też čicargana [3]. Nazwy te brzmią bardziej podobnie do podanej przez Kałużyńskiego, ale w celach kulinarnych i leczniczych powszechnie używane są owoce rokitnika [11], a nikt nie wspomina o korzeniach. Ponadto nie zgadza się rozmieszczenie tego gatunku [4].

Również w tym ustępie jest wzmianka, że matka Temudżyna wykarmiła swych synów dziką cebulą. W przypisach Kałużyński podaje: „dziką cebulą – w tekście: kalijarsun – dziki czosnek (*Allium ursinum* L.) i mangirsun – gatunek dzikiej cebuli”. W tym miejscu należy sprostować, że *A. ursinum* w ogóle nie występuje w Mongolii [4], natomiast chaliar [4, 7, 9,

12], haliyar [6] lub chaljar [3, 5] to *Allium victorialis* L. Gatunek ten rośnie w lasach modrzewiowych, brzoźowych i na śródleśnych łąkach w Chenteju i Mongolskiej Daurii [4]. Markova i in. [9] podają, że w Mongolii używane są świeże, młode liście, kiszone lub solone, które są bogate w witaminę C. Natomiast w Centralnej Syberii [11] wczesną wiosną, do momentu kwitnienia (wtedy roślina jest miękka), używa się całych części nadziemnych. Niekiedy gotuje się je jak kapustę, solone lub kiszone służą jako zakąski, a w stanie świeżym – młode liście i łodygi powszechnie używane są jako nadzienie do pierogów, dodatek do dań mięsnych zamiast cebuli. Oczywiście matka Temudżyna nie musiała sporządzać tak wymyślnych dań. „Mangirsun” to *Allium senescens* L., którego jedna z mongolskich nazw brzmi mangir [3, 4, 5, 12], manggir [6]. Natomiast słownik mongolski [8] tłumaczy tę nazwę jako „dziką cebulę”. *A. senescens* jest w Mongolii dość pospolitą rośliną i rośnie na brzegach rzek, w zaroślach i na łąkach, a także w zaroślach na stepach i łąkach w obrębie stepów [4]. W Mongolii powszechnie są używane dolne części łodyg i liście w celach kulinarnych – w stanie świeżym, solonym lub suchym [9].

Nieco dalej w tym ustępie czytamy, że matka wykarmiła swoich synów kłączami dzikich roślin. Kałużyński podaje w przypisach: „k ł a c z a m i – w tekście: dža'ukasu – bliżej nie znana roślina z kłączami z rodziny liliowatych (*Liliaceae*)”. W tym przypadku rzeczywiście podana nazwa jest nie do rozszyfrowania. Większość występujących w Mongolii kłączowych gatunków *Liliaceae* nie rośnie na obszarze Chenteju czy Mongolskiej Daurii, a w dodatku szereg gatunków to rośliny trujące. Po wyeliminowaniu roślin trujących i nie występujących na wymienionym obszarze, pozostaje jedynie *Asparagus dahuricus* Fisch., który posiada liczne nazwy w języku mongolskim [3, 4, 5, 12], z których żadna nie jest podobna do poszukiwanej oraz *Hemerocallis minor* Mill. (mong. бага чумчааһ, алтан зул, алтан зула) [3, 4, 5, 9, 12]. Używana też jest nazwa chińska – džin-dżichuar [3, 5], a w Wewnętrznej Mongolii – szira czeczeg [6]. Może tajemnicze dža'ukasu to zniekształcona podana wyżej chińska nazwa *H. minor*? Jeśli nie, to można również założyć, że niekoniecznie musi to być przedstawiciel *Liliaceae*, ale w dostępnych mi źródłach, mongolska nazwa żadnej rośliny nawet nie jest podobna do „dža'ukasu”.

W ustępie 75 czytamy „wykarmieni... dzikim czosnkiem i cebulą, synowie stawali się dobrzy i szlachetni”. Kałużyński objaśnia: „dzikim czosnkiem i cebulą – w tekście gogosun – odmiana dzikiego czosnku (przypuszczalnie *Allium porum* L.) i mangir-

sun (por. wyżej)”. *Allium porum* nie rośnie dziko w Mongolii, natomiast zbliżona nazwa mongolska „god” odnosi się do kilku gatunków, mianowicie: *A. odorum* L., *A. leucocephalum* Turcz. ex Ldb. i *A. lineare* L. [3, 4] lub tylko do *A. lineare* [5, 8]. Wszystkie te gatunki rosną na obszarze, gdzie przypuszczalnie przebywała wtedy rodzina Czyngis-chana i jak podają Markova i in. [9] Mongołowie używają w celach kulinarnych liści wszystkich tych gatunków, zarówno świeżych jak suszonych czy solonych.

W ustępie 105, w którym mowa jest o pogoni za wrogim plemieniem, które porwało z obozu Czyngis-chana jego matkę, żonę i jeszcze jedną kobietę, tchórzostwo przywódcy plemienia opisane jest obrazowo: „co rychłej pędzi [on] do ciemnego lasu, gdy wiatr niesie roślinę kamka’ułsun”. Kałużyński objaśnia to wyrażenie jak następuje: „kamka’ułsun – *Salsola* L. albo gipsówka (*Gypsophila paniculata* L.), roślina, którą zimowe i wiosenne wichury wyrrywają z ziemi i niosą z szelestem po stepie”. Chodzi więc o jakiś gatunek, który jest „biegaczem stepowym”. Ta forma życiowa jest typowa dla strefy stepów, natomiast nigdy nie występuje w lasach [1]. Opiswane zdarzenie miało miejsce na stepie między Selengą a Orchonem (środkowa Mongolia). Są to górskie tereny północnego Changaju, gdzie step porasta tereny równinne, a las – zbocza górskie. Z roślin wymienionych przez Kałużyńskiego raczej odpada *Gypsophila paniculata*, która wprawdzie jest „biegaczem stepowym”, ale mongolska nazwa rodzaju brzmi tajr. Większość gatunków gipsówki rośnie w Mongolii w strefie półpustyń i pustyń, więc wódz plemienny nie mógłby uciekać do ciemnego lasu. W środkowej Mongolii rośnie tylko *G. patrinii* Sér. i *G. dahurica* Turcz., lecz w ich mongolskiej nazwie również powtarza się słowo tajr z odpowiednim pierwszym członem. Natomiast fonetycznie podobnie do kamka’ułsun brzmi chamchuul – nazwa rodzajowa *Corispermum*. Ze względu na rozmieszczenie w grę wchodzi 3 gatunki: *C. mongolicum* Iljin, *C. chinganicum* Iljin i *C. declinatum* Steph. Wszystkie posiadają jedną z nazw mongolskich – chamchuul. Nazwa ta odnosi się również do dwóch gatunków *Salsola*, a mianowicie *S. collina* Pall. (chamchuul) i *S. pestifera* Nels. (urgust chamchuul). Natomiast słownik mongolski [8] podaje, że jest to wyrażenie botaniczne i oznacza biegacza stepowego (ros. perekati-pole) i w tym przypadku to znaczenie należy uznać za słuszne. Średniowieczni nomadzi z pewnością nie rozróżniali gatunków *Corispermum*, które pokrojowo są do siebie bardzo podobne i pewnie też nie odróżniali *Corispermum* od wymienionych gatunków *Salsola*, co tłumaczyłaby ich wspólna nazwa mongolska. Autorowi Kroniki cho-

dziło zapewne nie tyle o konkretną roślinę, co formę życiową „biegacza stepowego”. Roślina tego pokroju pędzona w zimie wiatrem po stepie, wydawała szele, którego mógł się wystraszyć wódz wrogiego plemienia.

W tym samym ustępie, nieco dalej czytamy, że najkrótsza droga w pogoni za wrogim plemieniem prowadziła przez rzekę (zapewne szeroką – przypis mój), więc „niechaj ma się dobrze trawa sakał bajan, bo przy jej pomocy zwiążemy tratwy – wkroczymy na ziemię nieprzyjaciela”. Kałużyński objaśnia: „sakał bajan – roślina o właściwościach pozwalających jej użyć do wiązania tratw”. W literaturze botanicznej nie znalazłam rośliny o nazwie sakał bajan. Nasuwa się pytanie, czy „bajan” (mong. bogaty, urodzajny) odnosi się do nazwy rośliny, czy może do jej pokroju (wzrostu) lub liczebności osobników.

Niewiele jest w Mongolii gatunków traw, które rosną nad rzekami, są stosunkowo wysokie i odpowiednio elastyczne. Nazwa żadnej z nich nie brzmi nawet podobnie do podanej. Zresztą wcale nie musiała to być trawa *sensu stricto*. Natomiast podobnie brzmi „sachał uvs” czyli *Cyperus fuscus* L. [4]. Również Słownik mongolsko-rosyjski [8] podaje, że sachał uvs to po rosyjsku syt, co odnosi się do *Cyperus fuscus*. Problem w tym, że jest to niewielka roślina, ale według Grubova [4] może dochodzić do 30 cm wysokości. Czy nadawała się ona do wiązania tratwy? Może życzenie „niechaj ma się dobrze” należy tłumaczyć „niech będzie dorodna”? Być może pleciono z niej jakieś warkocze lub skręcano powrośta? A może nie należy szukać wytłumaczenia tej nazwy w słownictwie naukowym, lecz w języku potocznym? Słownik mongolski [8] podaje jeszcze jedno znaczenie słowa „sachał” w odniesieniu do roślin – wąs, pęd. Idąc tym tropem można rozważać czy nie chodzi tu o jakieś pnącze nadrzeczne. Najbardziej pasuje tu *Calystegia subvolubilis* Ldb. lub nawet *Convolvulus arvensis* L. Obie te rośliny rosną w Changaju na nadbrzeżnych łąkach lub w zaroślach na brzegach rzek [4]. Sądzę, że z ich pędów można skrócić powrośta nadające się do wiązania tratw.

W ustępie 106 czytamy „założyłem na cięciwę swoją strzałę z drzewa brzoskwini”. Brzoskwinia nie występuje na obszarze dzisiejszej Mongolii. Natomiast w Chenteju, w północno-wschodnim Changaju i Mongolskiej Daurii (a więc na obszarze, gdzie mogła się rozgrywać opisywana akcja) rośnie morela *Armeniaca sibirica* (L.) Lam. Ponieważ Kałużyński nie daje do tego akapitu żadnych objaśnień, nie wiemy jak brzmiała nazwa wspomnianego drzewa w oryginale. Trudno rozstrzygnąć czy wspomniana strzała była z rodzimej moreli, czy rzeczywiście z

brzoskwini, ale w takim razie musiała zostać przywieziona z dość odległych obszarów, prawdopodobnie z Chin.

W ustępie 195 wymieniona jest karagana w znaczeniu symbolicznym i nazwa ta odnosi się do sztuki prowadzenia wojny. Czyngis-chan „wojsko swoje postanowił przy tym zorganizować następująco: iść marszem typu „karagana”.....”. Do tego zdania Kałużyński daje następujące objaśnienie: „.....użyte w tym zdaniu wyrażenia stanowią rodzime określenie z zakresu sztuki wojennej: karagana (*Caragana*) jest krzewem stepowym rosnącym gęstymi koloniami...”. W Mongolii rośnie 13 gatunków karagany, z czego prawie połowa w stepowej części i w górach [4]. Niektóre gatunki, a zwłaszcza te, które osiągają wyższy wzrost, rzeczywiście mogą tworzyć na stepie gęste zarośla. W dodatku, niektóre z nich mają nie odpadające ogonki liściowe, które drewnieją i przekształcają się w ciernie, nieraz znacznej długości (zwłaszcza *C. spinosa* [L.] DC.). Tak więc, karagana ma tu symbolizować organizację oddziału idącego do boju. Ponieważ Mongołowie do dziś mają zwyczaj jechania konno po stepie szerokim szeregiem, zapewne autor Kroniki chciał powiedzieć, że szereg ten miał być tak ciasny, aby przysłowiowa mysz się nie przecisnęła pomiędzy jeźdźcami.

W ustępie 245 mowa jest o czasach, gdy Czyngis-chan został już wybrany wielkim chanem i zjednoczył pod swoją władzą bardzo liczne plemiona mongolskie. Część wodzów plemiennych zaczęła jednak występować przeciw Czyngis-CHANOWI, co przejawiało się w przeciąganiu na swoją stronę jego dotychczasowych zwolenników oraz w pobiciu i upokorzeniu jego posłów. Żona Czyngis-chana, która była bardzo mądrą kobietą, wyraziła się wtedy tymi słowami: „Co to za zwyczaj! Oni gotowi w ten sposób podstępnie zniszczyć [wszystkich] twoich podobnych cyprysom i sosnom młodszych braci! Zaprawdę, kiedy później twoje ciało podobne do wielkiego starego drzewa upadnie, to komuż oni oddadzą rządy nad twoim ludem, który jest jak splecione przedziwo konopne”. Kałużyński nie ustosunkowuje się do porównania braci Czyngis-chana do sosen i cyprysów. Zapewne porównanie to ma pokazać, że bracia Czyngis-chana również są ludźmi dzielnymi czy twardymi jak przytaczane drzewa. W Mongolii występują trzy gatunki sosny: *Pinus sylvestris* L., *P. sibirica* Du Tour i *P. pumila* (Pall.) Rgl. W grę mogą wchodzić dwa pierwsze gatunki, gdyż trzeci jest odpowiednikiem naszej kosówki i rośnie na niewielkim obszarze, ponad górną granicą lasu. Średniowiecznym Mongołom gatunek ten w ogóle mógł być nieznany, gdyż raczej nie zapuszczali się w tak wysoko położone części gór. Sosna

zwyczajna i limba syberyjska (*P. sibirica*) rosną w dość surowych warunkach, choć każda w nieco innych, tak więc mowa może być o każdym z tych dwu gatunków, jak i o obu razem. Po raz drugi w tekście kroniki wymieniony jest cyprys. Wszystkie 4 gatunki jałowców występujących w Mongolii (*Juniperus sibirica* Burgsd., *J. dahurica* Pall., *J. sabina* L. i *J. pseudosabina* Fisch. et Mey.) mają pokrój niewysokich krzewów, nie wyższych niż 1 metr. Może jako cyprys określany jest któryś z drzewiastych jałowców występujących na obszarach sąsiadujących z Mongolią, a znany Mongołom? Np. w grę może wchodzić *Juniperus rigida* Sieb. et Zucc., rosnący obecnie na obszarze Chin, ale stosunkowo blisko południowo-wschodniej granicy Mongolii lub któryś z jałowców rosnących w Tian-szaniu? Również symboliczne znaczenie ma wyrażenie „jak splecione przedziwo konopne”, które Kałużyński objaśnia: „tzn. niejednolity, nie zwarty, nie uporządkowany należycie”. Słowa żony Czyngis-chana należy rozumieć tak, że jego lud to zlepek licznych, ale nie mających ze sobą ściślejszych związków, różnych plemion. Z tej wypowiedzi dla botanika jest ważne, że ludom Mongolii znane były konopie. W Mongolii, na znacznej części obszaru, dziko występuje *Cannabis ruderalis* Janisch. [4]. *C. sativa* L. jest obecnie uprawiana w Mongolii, a jako chwast rośnie i w innych uprawach, a także na siedliskach ruderalnych [4]. Chyba nie dotyczy to jednak średniowiecza, gdyż wtedy Mongołowie nie trudnili się uprawą. Należy więc raczej przyjąć, że wspomniane włókno konopne pochodziło z *Cannabis ruderalis*, choć nie można wykluczyć przywołania włókna *C. sativa* z obszarów, gdzie konopie były uprawiane. Po raz drugi użyty jest ten zwrot w ustępie 254: „Komu pozostawisz twój lud, który jest jak splecione przedziwo konopne...”.

W ustępie 249 wzmiankowane są stepowe trawy: „Jeżeli Czyngis-chan pozwoli, to my, lud Tangutów, będziemy hodować w cieniu wysokich traw stepowych liczne wielbłądy i oddawać je do twego rozporządzania”. Kałużyński pisze w objaśnieniach, że wyrażenie „wysokich traw stepowych” w oryginalnym tekście brzmi: „pod osłoną wysokiego deresünu” i dalej wyjaśnia, że „deresün – *Lasiagrostis splendens*, wysoka trawa stepowa, która służy m. in. do wypłatania mat”. *Lasiagrostis splendens* (Trin.) Kunth, obecnie znana raczej pod nazwą *Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski (mong. deris, derisun [3, 5], ders [4, 8, 9, 12] lub dersen [8]) to jedna z najwyższych traw stepowych w Mongolii. Może ona osiągać wysokość do 2 (2,5) m i jest szeroko rozprzestrzeniona na stepach i w półpustyniach Mongolii; niekiedy tworzy osobne zbiorowisko roślinne w obrębie stepu.

Podsumowując niniejsze rozważania należy powiedzieć, że trzeba sobie zdawać sprawę z tego, że w Kronice podany jest tylko nikły procent roślin znanych i wykorzystywanych przez plemiona mongolskie w ówczesnych czasach. Z wymienionych kilkunastu roślin, można zidentyfikować na obecnym etapie badań prawie połowę z nich, przy czym w większości wypadków potwierdzona zostaje słuszność objaśnień Kałużyńskiego. W kilku przypadkach jego objaśnienia udało się sprostować. Wyjaśnienie kilku nazw obarczone jest tylko pewnym prawdopodobieństwem. Niestety nie udało się zidentyfikować kilku nazw, a objaśnienia Kałużyńskiego wydają się nie być słuszne. Do wyjaśnienia wszystkich wątpliwości konieczna jest więc współpraca botanika z mongolista i sinologiem. Botanik może inaczej zrozumieć fragmenty odnoszące się do roślin niż filologowie, którzy znają język, ale nie orientują się w zagadnieniach botanicznych.

LITERATURA

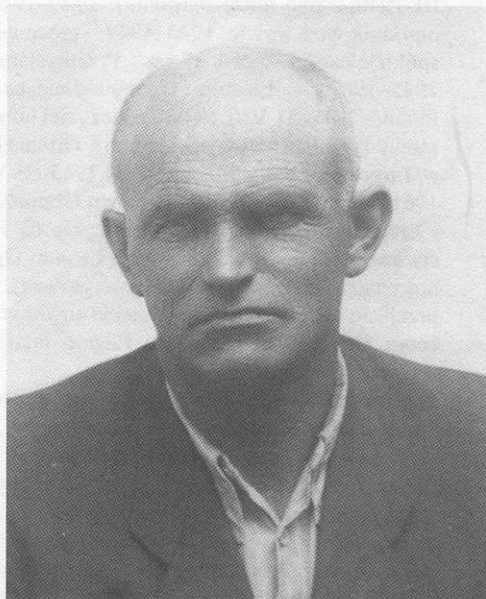
- [1] ALECHIN V. V. 1951. *Rastitel'nost' SSSR v osnovnykh zonach*. Moskva.
- [2] GRIGOR'EV JU. S., VASILČENKO I. T. 1948. Sołodka – *Glycyrrhiza* L. W: V. L. Komarow (red.), *Flora SSSR* 13. Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, Moskva-Leningrad, s. 230–242.
- [3] GRUBOV V. I. 1955. Konspekt flory Mongol'skoj Narodnoj Respubliki. *Trudy Mongol'skoj Komissii*. 67: 1–307+1.
- [4] GRUBOV V. I. 1982. *Opredelitel' sosudistych rastenij Mongolii (s atlasom)*. Leningrad.
- [5] JUNATOV A. A. 1950. Osnovnye čerty rastitel'nogo pokrova Mongol'skoj Narodnoj Respubliki. *Trudy Mongol'skoj Komissii*. 39: 1–223.
- [6] KHASBAGAN, HUAI H. Y., PEI S. J. 2000. Wild plants in the diet of Arhorchin Mongol herdsmen in Inner Mongolia. *Economic Botany* 54(4): 528–536.
- [7] LAMŽAV C., DORŽŽANCAN D., CERENBALŽIR D. 1971. *Mongol orny emijn urgamal*. Ulaanbaatar.
- [8] LUVSANDENDZVA A. (red.) 1957. *Mongol'sko-russkij slovar'*. Moskva.
- [9] MARKOVA L. P., BELENOVSKAJA L. M., NADEŽINA T. P., SINICKIJ V. S., LIGAA U., SOKOLOVA P. D., BAKINA L. A. 1985. Dikorastuščie poleznye rastenija flory Mongol'skoj Narodnoj Respubliki. *Biologičeskie resursy i prirodnye uslovija Mongol'skoj Narodnoj Respubliki*. 23: 1–235.
- [10] TAJNA HISTORIA MONGOŁÓW. ANONIMOWA KRONIKA MONGOLSKA z XIII W. 1970. Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- [11] TEL'JATEV V. V. 1985. Poleznye ratenija Central'noj Sibirii. Irkutsk.
- [12] ŽAMSRAN C., ULZIUCHUTAG N., SANČIR CZ. 1972. *Ulaanbaatar orčmyn urgamal tanich bičig*. Ulaanbaatar.

Anna PACYNA

LEKSYKON BOTANIKÓW POLSKICH

Dictionary of Polish Botanists

43. KAZIMIERZ ERNEST



1. Data i miejsce urodzenia i śmierci – 26 V 1901 Bohorodczany (pow. Stanisławów), – 4 V 1977 Dębica (woj. tarnowskie).
2. Rodzina – ojciec – Jan, rolnik, matka – Julia z domu Sobolewska, żona – Janina Saturnina z domu Brygider, nauczycielka gimnazjalna [ślub 10 X 1931 w Przemyślanach w kościele św. Piotra i Pawła].
3. Wykształcenie – cztery klasy szkoły powszechnej w Bohorodczanach, 1913–1923 – Państwowe VII Gimnazjum we Lwowie i Państwowe Gimnazjum w Brodach, 1923 – matura w gimnazjum w Brodach, 1923/1924–1927/1928 – studia na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.
4. Stopnie naukowe i dane bibliograficzne rozpraw – 1929 – egzaminy naukowe z biologii jako przedmiotu głównego oraz chemii i mineralogii jako przedmiotu dodatkowego przed Państwową Komisją Egzaminacyjną we Lwowie dla Kandydatów na Nauczycieli Szkół Średnich, 27 VI 1932 – dyplom nauczyciela szkół średnich (biologia, chemia i mineralogia w szkołach średnich z językiem wykładowym polskim i ruskim) też Komisji.
5. Przebieg pracy zawodowej – 1928/1929–

- 1931/1932 – nauczyciel kontraktowy w gimnazjach lwowskich VI, VII i u Strzałkowskiej. I IX 1928–I III 1940 – Politechnika Lwowska, katedra botaniki ogólnej na Wydziale Rolniczo-Leśnym: 1928–1932 – asystent, 1932–1938 – starszy asystent, 1938–1939 – adiunkt, [I IX 1939–I III 1940 – być może ogrodnik]. 1940–1942 – ogrodnik we Lwowie. 1943–1944 – pracował w spółdzielczości polskiej w Przemyślanach. 1945–1967 – Liceum Ogólnokształcące w Pilźnie: I II – 31 VIII 1945 – nauczyciel kontraktowy [w I Państwowym Liceum i Gimnazjum w Tarnowie, Filia w Pilźnie], I IX 1945–31 VIII 1961 – nauczyciel [w Państwowym Gimnazjum i Liceum, przemianowanym następnie na Państwowe Liceum, a w końcu – na Liceum Ogólnokształcące]. I IX 1961 – emerytowany. Po przejściu na emeryturę nadal uczył fizyki w Liceum Ogólnokształcącym w Pilźnie jako nauczyciel kontraktowy.
6. Podróże naukowe – 1936–1937 – badania terenowe na Podolu i Polesiu.
- 7a. Zakres badań botanicznych – fykologia.
- 7b. Liczba wszystkich publikacji botanicznych, miejsce opublikowania pełnej bibliografii prac, wykaz ważniejszych prac – Opublikował cztery prace botaniczne, poniższy wykaz jest jednocześnie pełną bibliografią jego prac: 1. 1936. Rodzaje polskich okrzemek. *Kosmos*, ser. B **61**: 33–68; 2. 1938. Letnia flora okrzemek północnej Krawędzi Podola. La flore estivale des Diatomées de l'Escarpement Septentrional de la Podolie. *Kosmos*, ser. A **63**(1): 377–392 [ukazała się jako nr 21 serii „Prac Komisji dla badań Krawędzi Podola”]; 3. 1938. Materiały do znajomości okrzemek Wołynia. Matériaux pour la connaissance des Diatomées de la Volhynie. *Spraw. Komis. Fizjogr.* **71**: 181–197. 4. 1939. Przyczynek do znajomości okrzemek Polesia. Une contribution à la connaissance des Diatomées de Polesie. *Spraw. Komis. Fizjogr.* **72**: 493–500.
- 7c. Główne osiągnięcia naukowe – zestawienie klucza do najważniejszych rodzajów polskich okrzemek, opublikowanie danych florystycznych z Polesia, Podola i Wołynia dotyczących kilkuset gatunków okrzemek.
8. Działalność dydaktyczna, organizatorska i kolekcyjna – w liceum w Pilźnie uczył biologii, geografii, chemii i fizyki, był tam też opiekunem spółdzielni uczniowskiej. Po II wojnie światowej prowadził w Pilźnie 2-letni kurs przygotowawczy do zawodu nauczycielskiego.
9. Działalność w innych dziedzinach – przed wojną członek Polskiego Towarzystwa Botanicznego (Oddziału Lwowskiego) [wstąpił przed 1931] oraz Stronnictwa Ludowego, po wojnie należał do Zjednoczonego Stronnictwa Ludowego, Związku Nauczycielstwa Polskiego oraz Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej, członek Rady Nadzorczej i Komisji Rewizyjnej Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Pilźnie, przewodniczący Wojewódzkiego Związku Hodowców Owiec, przewodniczący Zarządu Miejskiej Biblioteki Publicznej w Pilźnie.
10. Ważniejsze godności i stanowiska w instytucjach, towarzystwach naukowych i redakcjach – nie piastował.
11. Najważniejsze wyróżnienia i odznaczenia – [brak informacji].
12. Inne informacje – naukę w gimnazjum przerwała mu I wojna światowa, a następnie – służba wojskowa (I III 1919–I I 1921). W 1930 otrzymał z Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności zasiłek na badania glonów i chemizmu wód Dublan pod Lwowem – wprawdzie nie na ten temat nie opublikował, ale było to impulsem do rozpoczęcia badań fykologicznych kontynuowanych do 1939. Uczestniczył w kampanii wrześniowej 1939 w randze oficera Wojska Polskiego. W V 1944 przeniósł się do Pilzna i tu zastał go koniec okupacji. Po wojnie interesował się owcami, był świetnym znawcą ich ras i hodowli. Miał nadzwyczajną pamięć, potrafił cytować całego *Pana Tadeusza* A. Mickiewicza. Niesfornym uczniom zadawał za karę nauczanie się fragmentu tego dzieła, a następnie skrupulatnie ich odpytywał. Pochowany jest na cmentarzu parafialnym w Pilźnie.
13. Wykaz najważniejszych źródeł – Liceum Ogólnokształcące w Pilźnie –teczka osobowa; Muzeum Botaniczne i Pracownia Historii Botaniki im. J. Dyakowskiej (Ogród Botaniczny UJ) – B 371. Informacje ustne uzyskane od jego byłej uczennicy, p. Marii Samborskiej.
14. Materiały ikonograficzne –teczka osobowa w Liceum Ogólnokształcącym w Pilźnie.

Piotr KÖHLER

LEKSYKON BOTANIKÓW POLSKICH

Dictionary of Polish Botanists

44. FRANCISZEK TONDERA

1. Data i miejsce urodzenia i śmierci – 5 I 1859 wieś Kapelanka [ówcześnie koło Podgórza, samodzielnego miasta nad Wisłą w Galicji, obecnie na terenie Krakowa], — 14 IV 1926 Kraków.

2. Rodzina – ojciec – Franciszek, cieśla, matka – Maria z domu Nowak, żona – Władysława z domu Szarek, urodzona w Pilźnie [ślub ok. 1901, być może cywilny, bo w księdze parafialnej nie został odnotowany].
3. Wykształcenie – szkoła normalna w Podgórzu, 1872–1879 – Gimnazjum św. Jacka w Krakowie, 1879 – matura tamże, 1880/1881 i 1883/1884–1886/1887 – studia na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, 1888/1889 – dodatkowo uczęszczał na ćwiczenia praktyczne w pracowni mineralogicznej prof. Feliksa (Szczęsnego) Kreutza w UJ.
4. Stopnie naukowe i dane bibliograficzne rozpraw – V 1887 – egzaminy z historii naturalnej jako przedmiotu głównego i matematyki i fizyki jako przedmiotów pobocznych przed c.k. Komisją Egzaminacyjną Krakowską dla Kandydatów na Nauczycieli w Gimnazjach i Szkołach Realnych – nie uzyskał dyplomu z powodu otrzymania niedostatecznej oceny z pracy domowej dydaktyczno-pedagogicznej, V 1888 – ponowne egzaminy (z botaniki i matematyki zwolniony), I VI 1888 – dyplom nauczyciela historii naturalnej jako przedmiotu głównego i matematyki i fizyki jako przedmiotów pobocznych powyższej komisji, 26 XI 1889 – dodatkowy egzamin przed powyższą komisją umożliwiający nauczanie mineralogii jako przedmiotu głównego w gimnazjach i szkołach realnych z językiem wykładowym polskim, 1901 lub 1902 – doktorat z filozofii prawdopodobnie w zakresie botaniki uzyskany być może w Uniwersytecie Lwowskim, brak jednakże bliższych danych dotyczących zarówno daty, miejsca, jak i tematu dysertacji oraz nazwiska promotora.
5. Przebieg pracy zawodowej – 1884 – Akademia Umiejętności: pracował przez 3 miesiące w Muzeum Fizjograficznym, 1884–1888 – Uniwersytet Jagielloński: I X 1884 – ok. 30 IX 1888 – demonstrator w katedrze anatomii i fizjologii roślin prof. Edwarda Janczewskiego, 1887 – laboratorium Gabinetu Geologicznego [być może już od 1886], 1888–1926 – szkolnictwo średnie: 1888–1893 – zastępca nauczyciela w c.k. Wyższej Szkole Realnej w Krakowie (od 7 III 1889 – w pełnym wymiarze godzin), dodatkowo: 1893 – pomocnik nauczyciela w prywatnej 8-klasowej szkole żeńskiej P. Serwatowskiej w Krakowie, 1893–1904 – rzeczywisty nauczyciel (od 1898 – profesor) w c.k. Gimnazjum w Stanisławowie, dodatkowo: 1895 – nauczyciel w Wyższej Szkole Realnej w Stanisławowie, 1905–1926 – profesor w II Wyższej Szkole Realnej (noszącej od 1912 nazwę II Szkoły Realnej) w Krakowie, przekształconej następnie w Państwowe Gimnazjum IX Matematyczno-Przyrodnicze im. J. Hoene-Wrońskiego w Krakowie, dodatkowo: I IX 1920–1923 lub 1924 – uczył również w Prywatnym Seminarium Nauczycielskim Żeńskim im. Sebaldy Münnichowej w Krakowie (ul. Karłowicza 36).
6. Podróże naukowe – [brak informacji].
- 7a. Zakres badań botanicznych – paleobotanika, fizjologia, anatomia, morfologia.
- 7b. Liczba wszystkich publikacji botanicznych, miejsce opublikowania pełnej bibliografii prac, wykaz ważniejszych prac – Autor co najmniej 34 prac botanicznych. Brak opublikowanej pełnej bibliografii, niepublikowana (licząca 35 pozycji) zestawiona przeze mnie – w Muzeum Botanicznym i Pracowni Historii Botaniki im. J. Dyakowskiej (Ogród Botaniczny UJ). Najważniejszych 10 prac: 1. 1888. Mittheilung über die Pflanzenreste aus der Steinkohlenformation im Krakauer Gebiete. *Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt* (Wien) **1888**(4): 101–103; 2. 1888. Rzut oka na florę kopalną formacji węglowej w W[ielkiem] K[s]ięstwie Krakowskiem. *Kosmos* (Lwów) **13**: 143–150; 3. 1889. Opis flory kopalnej pokładów węglowych Jaworzna, Dąbrowy i Sierszy w okręgu krakowskim. *Pamiętn. Akad. Umiejętn.*, Wydz. Mat.-Przyr. **16**: 173–219; 4. 1891. O pokrewieństwie anatomicznym rodzajów w rodzinie Umbelliferae. [Über die anatomischen Verwandtschaftsverhältnisse der Umbelliferen-Gattungen]. *Sprawozdanie Dyrekcji c.k. Wyższej Szkoły Realnej w Krakowie za rok szkolny 1891*, s. I-XXXVIII; 5. 1892. *Delesseria Mortimeri* Tondera n. sp. Nowy gatunek wodorostu z formacji węglowej. *Sprawozdanie Dyrekcji Wyższej Szkoły Realnej w Krakowie za r. 1891/2*, ss. 8; 6. 1899. Budowa anatomiczna łodygi i liścia w rodzinie trojeściowatych (Asclepiadeae). *Sprawozdanie Dyrekcji c.k. Gimnazjum w Stanisławowie za rok szkolny 1898/9*, s. 3–26; 7. 1904 [wyd. 1905]. Budowa wewnętrzna pędu winorośli. *Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Akad. Umiejętn.*, Dz. B. Nauki Biol. **44** (ser. 3, t. 4): 43–55; 8. 1906. O wpływie prądu powietrza na pędy rosnące. *Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Akad. Umiejętn.*, Dz. B. Nauki Biol. **45** (ser. 3, t. 5): 389–413; 9. 1909. Vergleichende Untersuchungen über die Stärkezellen im Stengel der Dicotyledonen. *Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse* (Wien) **118**(I): 1581–1650; 10. 1925. O przyczynie skrzywień geotropicznych korzenia. Über

die Ursache der geotropischen Krümmungen der Wurzel. *Bull. Int. Acad. Polon. Sci. Lett., Cl. Sci. Math. Nat., Sér. B: Sci. Nat.* **1925**(8): 777–784.

Był również autorem jednej pracy z dydaktyki mineralogii i kilku recenzji podręczników botanicznych, w tym m.in. autorstwa J. Rostańskiego, publikowanych na łamach czasopisma *Muzeum*.

- 7c. Główne osiągnięcia naukowe — 1. Paleobotanika – Pracując w Gabinetie Geologicznym UJ zajmował się oznaczaniem znajdujących się tam skamielin roślinnych z karbońskich utworów węglonośnych okręgu krakowskiego. W lecie 1887 r. rozpoczął pod kierunkiem geologa prof. Władysława Szajnochy zbieranie materiałów w terenie (finansowane w 1888 r. przez Komisję Fizjograficzną Akademii Umiejętności). Badania paleobotaniczne kontynuował do ok. 1890 r. Ich efektem było 9 prac, a wśród nich – publikacja uznawana za pierwszą polską pracę paleobotaniczną (patrz: p. 7b, poz. 2) [w tym samym 1888 r., lecz nieco później, ukazały się również dwie prace paleobotaniczne M. Raciborskiego]. W swych pracach paleobotanicznych zamieścił opisy 60 gatunków roślin wieku karbońskiego, wśród których było 8 nowych dla nauki. Na podstawie składu flor kopalnych pokłady węgla okręgu krakowskiego zaliczył, według ówczesnie stosowanych wydzieleni stratygraficznych, do „średniego piętra węglowego, do jego dolnej części, czyli do dolnego karbonu albo do warstw szacłarskich” [sensu Stuhr]. Stwierdził również w kopalniach Sierszy równoczesne występowanie flory karbonu i kulmu [sensu Stuhr]. 2. Morfologia – Na podstawie dostarczonego mu przez E. Janczewskiego okazu *Gentiana asclepiadea* zebranego w Cygańskim Lesie koło Białej Krakowskiej opisał formę teratologiczną cechującą się powiększeniem liczby liści w okółkach i skręceniem łodygi z jednoczesnym przesunięciem liści w 1 szereg. 3. Anatomia – W kilku pracach (p. 7b, np. poz. 4, 6) opisał budowę anatomiczną łodyg kilkudziesięciu gatunków z rodzin *Umbelliferae* i *Asclepiadaceae* oraz z rodzaju *Epilobium*, rozpatrzył w aspekcie porównawczym cechy anatomiczne łodyg oraz przydatność tych cech w diagnostyce gatunków. Opisał powstawanie i zanikanie pochwy skrobiowej u kilkunastu gatunków (głównie w rodzinie *Cucurbitaceae*), jego badania przyczyniły się do wyjaśnienia funkcji anatomicznej (zapasy skrobi służą do wytworzenia włókien tykowych w rosnących pędach) i fizjologicznej (obserwacje nie

poparły teorii statolitowej Haberlanda) pochwy skrobiowej. Na podstawie przebiegu wiązek liściowych w łodydze *Vitis vinifera* L. wyjaśnił (p. 7b, poz. 7) przyczynę braku wąsa w co trzecim węźle na łodydze. 4. Fizjologia – Już od 1903 r. przeprowadzał doświadczenia nad ruchami nutacyjnymi roślin. Próbował wyjaśnić mechanizm skrzywienia rosnących pędów młodych roślin powstającego pod wpływem słabych prądów powietrza (p. 7b, poz. 8). Skonstruował w tym celu specjalny aparat. Po przeprowadzeniu wielu doświadczeń doszedł do wniosku, że nierównomierny wzrost łodygi spowodowany jest zmianami turgoru. Podobnie, zmianami turgoru tłumaczył (na podstawie doświadczeń) przyczynę skrzywień geotropicznych łodyg (p. 7b, poz. 9) i korzeni (p. 7b, poz. 10).

8. Działalność dydaktyczna, organizatorska i kolekcjonerska – w Wyższej Szkole Realnej w Krakowie uczył matematyki, historii naturalnej, geometrii i fizyki, w Gimnazjum w Stanisławowie uczył matematyki i historii naturalnej, i opiekował się szkolnym gabinetem przyrodniczym, a dodatkowo w latach 1898–1902 uczył tam języka francuskiego. W II Wyższej Szkole Realnej w Krakowie uczył matematyki i historii naturalnej i opiekował się zbiorami przyrodniczymi, w Państwowym Gimnazjum IX Matematyczno-Przyrodniczym im. J. Hoene-Wrońskiego w Krakowie uczył przyrody, a w Prywatnym Seminarium Nauczycielskim Żeńskim im. Sebaldy Münnichowej w Krakowie – przyrody i fizyki. Zbiory okazów paleobotanicznych powstałe podczas prac finansowanych przez Komisję Fizjograficzną Akademii Umiejętności przekazał Muzeum Fizjograficznemu AU.
9. Działalność w innych dziedzinach – [brak informacji].
10. Ważniejsze godności i stanowiska w instytucjach, towarzystwach naukowych i redakcjach – od 20 III 1890 – współpracownik Komisji Fizjograficznej Akademii Umiejętności (od 1919 – Polskiej Akademii Umiejętności).
11. Najważniejsze wyróżnienia i odznaczenia – ok. 1912 lub 1913 – odznaczony krzyżem jubileuszowym.
12. Inne informacje – z powodu trudności materialnych musiał przerwać studia na 2 lata. Był członkiem Polskiego Towarzystwa Botanicznego od początku jego istnienia (1922). Należał również do Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych, wygłaszał referaty w jego Kole Stanisławowskim, np. 23 VI 1900 – „O frenologii”, a 7 XII 1900 – „O potrzebie zmian w nauce mineralogii”

[referat opublikowano]. Prowadził własne badania naukowe i publikował ich wyniki. Pomimo wielkiej wiedzy nie miał daru nauczania; nie był też lubiany przez uczniów, do czego przyczyniał się m.in. jego charakter. Pochowany jest na Cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

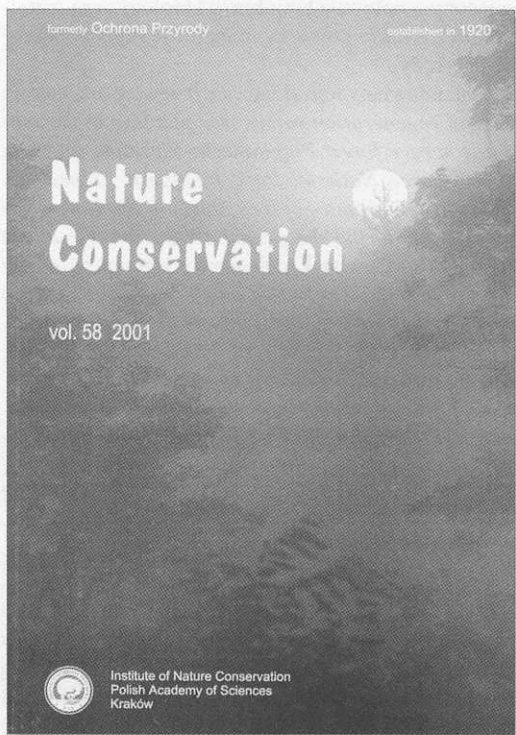
13. Wykaz najważniejszych źródeł – Archiwalne: Archiwum Główne Akt Dawnych (ul. Długa 7, Warszawa) – C.k. Ministerstwo Wyznań i Oświaty (240u, nr 13487/93); Archiwum Państwowe w Krakowie (ul. Sienna) – Spisy ludności m. Krakowa 1890 (obcy, dzielnica I, l. domu 256) i 1910 (t. 7, l. 840), Księga zmarłych chrześcijan (1926, l.p. 1064), Seminarium Nauczycielskie Sebaldy Münnichowej w Krakowie 1906–1939 (SM-34, SM-37); Archiwum UJ – PKEN 26 (Franciszek Tondera); Muzeum Botaniczne i Pracownia Historii Botaniki im. J. Dyakowskiej (Ogród Botaniczny UJ) – B-399. Publikowane: *Dziennik Urzędowy Kuratorjum Okręgu Szkolnego Krakowskiego* 5(5) (Kraków, 25 V 1926): 147; W. Friedberg, 1926: Działalność Zakładu Geologicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego na polu paleontologii. *Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego* 3 (za 1925 i 1926): 83–87; 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; *Księga pamiątkowa I. Gimnazjum Państwowego im. Mieczysława Romanowskiego w Stanisławowie* [...]. Nakładem Komitetu Jubileuszowego, Stanisławów 1929; *Spis nauczycieli szkół wyższych, średnich, zawodowych, seminariów nauczycielskich oraz wykaz zakładów naukowych i władz szkolnych*. (red. Z. Zagórowski). Książnica Polska, Lwów-Warszawa 1924, s. 292 i 376 (oraz wyd. II 1926, s. 103); *Sprawozdania Dyrekcji c.k. Gimnazjum w Stanisławowie* [za poszczególne lata]; *Sprawozdanie Dyrekcji c.k. II Wyższej Szkoły Realnej w Krakowie* [za poszczególne lata]; *Szematyzmy Królestwa Galicji i Lodomerji wraz z Wielkim Księstwem Krakowskim* [na poszczególne lata]; A. Zemanek, 1989: *Historia botaniki w Uniwersytecie Jagiellońskim. History of botany at the Jagiellonian University (1780–1917)*. Uniwersytet Jagielloński – Rozprawy Habilitacyjne 164.

14. Materiały ikonograficzne – [brak informacji].

Piotr KÖHLER

NOWE PERIODYKI I SERIE NEW JOURNALS AND SERIES

NATURE CONSERVATION



Kolejne polskie czasopismo przyrodnicze przechodzi przeobrażenia. Dobrze znana wszystkim *Ochrona Przyrody*, renomowany periodyk z długą tradycją (założony w 1920 r. przez prof. W. Szafera), zmieniła tytuł na *Nature Conservation*. Ponieważ zachowano ciągłość numeracji, pierwszy tom z nowym tytułem ma numer 58, 2001. Czasopismo będzie się ukazywało raz w roku. Zmienił się nie tylko tytuł oraz okładka, inny ma być także charakter publikowanych prac i język (angielski). W przedmowie otwierającej 58 tom czasopisma jego redaktor, prof. Zbigniew Witkowski pisze, że ambicją redakcji jest uczynienie z *Nature Conservation* forum dla prezentowania i dyskusowania nowych idei naukowych i problemów w obrębie ochrony przyrody oraz wskazywania rozwiązań tych problemów. Lokalne doniesienia dotyczące roślinności, flory i fauny obszarów już chronionych lub proponowanych do ochrony, nadal będą drukowane, ale w ograniczonej liczbie. Planuje się

odtworzenie działu zawierającego kronikę bieżących wydarzeń i dyskusje, ponadto w czasopiśmie będą publikowane materiały z konferencji naukowych i sympozjów.

W przyszłości *Nature Conservation* ma się stać czasopiśmie o charakterze międzynarodowym, poświęconym ochronie krajobrazu i biologicznej różnorodności, a także problemom metodycznym w ochronie przyrody.

Na omawiany tom składa się dziewięć artykułów: *Natural regeneration versus tree planting in the sub-alpine spruce forest Plagiothecio-Piceetum tatricum of the Gorce National Park (southern Poland)* (J. Loch i in.); *Dynamics of tree stands in the Gorce National Park during the period 1992–1997 (southern Poland)* (K. Chwistek); *Tree-ring estimation of the effect of industrial pollution on pine (Pinus silvestris) and (Abies alba) fir in the Ojców National Park (southern Poland)* (M. Krąpiec, E. Szychowska-Krąpiec); *Endangered and threatened vascular plants of the forests of central Poland and the problems of their conservation* (J. Jakubowska-Gabara); *Meadows of the „Granica” complex in the Kampinos National Park (central Poland); geobotanical characteristics and protection proposals* (D. Michalska-Heyduk); *Endangered and threatened vascular plants in the Proszowice Plateau (Małopolska Upland, southern Poland)* (K. Towpasz, M. Kotańska); *Breeding bird communities in relation to different habitat islands* (S. Tworek); *Changes in bumble-bees and cuckoo-bees (Bombini, Apoidea) in the Pieniny National Park and its buffer zone (southern Poland)* (A. Kosior i in.); *Chemical contents of water at the Babia Góra Mountain (southern Poland)* (B. Szczęsny, D. Zięba).

Redakcja:

Instytut Ochrony Przyrody PAN

Al. Mickiewicza 33

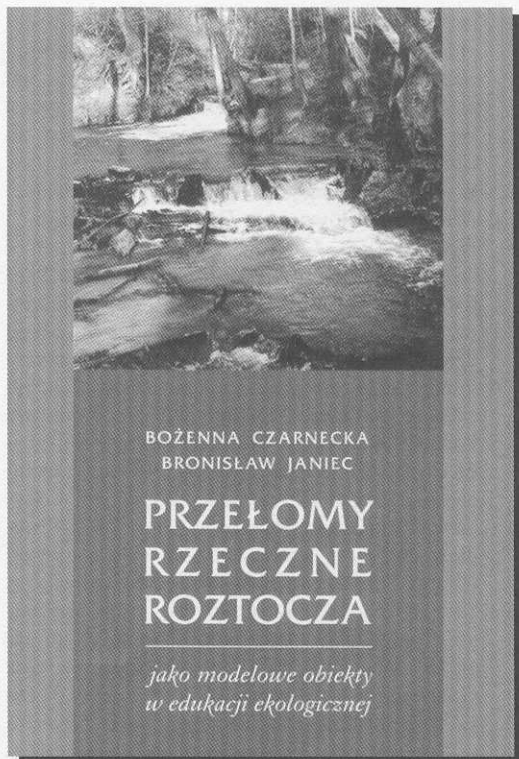
31–120 Kraków

Stefania LOSTER

RECENZJE BOOK REVIEWS

CZARNECKA B., JANIEC B. *Przełomy rzeczne Roztocza jako modelowe obiekty w edukacji ekologicznej*. Wydawnictwo UMCS, Lublin 2002, 232 str., 27 ryc., 10 tab., 198 fot. ISBN 83–227–1874–8.

Doliny rzeczne stanowią znakomity przykład powiązań przestrzennych i zależności dynamicznych



między szatą roślinną, światem zwierzęcym a biotopem. Są zatem nie tylko interesującym obiektem badań, lecz mogą być z powodzeniem wykorzystane w dydaktyce ekologicznej do praktycznej ilustracji związków między organizmami a ich środowiskiem.

Książka Bożenny Czarneckiej i Bronisława Janicza, profesorów Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, stanowi plon wielu lat badań prowadzonych przez autorów na Roztoczu. Jest popularno-naukową, interdyscyplinarną monografią regionalną, ukazującą czytelnikowi fascynujący świat przyrody przełomów rzecznych Roztocza. Przeznaczona jest dla wszystkich miłośników przyrody i osób którym bliska jest szeroko rozumiana problematyka ekologiczna, zwłaszcza dla młodych badaczy przyrody dolin rzecznych, nauczycieli prowadzących geograficzno-przyrodnicze wycieczki szkolne, a także uczniów i studentów kierunków przyrodniczych.

Praca poświęcona jest wszechstronnej charakterystyce przyrody (obejmującej geologię, geomorfologię, hydrografię, hydrochemię, gleboznawstwo, ekologię i ochronę przyrody) dolin rzecznych przełomowych odcinków Tanwi i jej prawobrzeżnych dopływów – Potoku Łosienickiego, Jelenia, Sopotu, Szumu i Niepryszki. Oparta jest w dużej mierze na nowych,

często nie publikowanych, oryginalnych wynikach badań prowadzonych przez autorów. Zasadniczą część książki otwiera rozdział drugi, w którym przedstawiono charakterystykę przyrodniczą strefy krawędziowej Roztocza na tle regionu. Zagadnienie szczegółowe, związane z konkretnymi dolinami rzecznyymi, omawiają rozdziały następne: rozdział trzeci poświęcony jest środowisku abiotycznemu (geologii i rzeźbie terenu), zróżnicowaniu źródeł, zagadnieniom hydrogeochemicznym i kompleksom siedliskowym. Rozdział czwarty szczegółowo charakteryzuje toposekwencję, strukturę i dynamikę roślinności oraz bogactwo i różnorodność flory, rozdział piąty prezentuje świat zwierząt, a rozdział szósty przedstawia charakterystykę najcenniejszych obiektów przyrodniczych, formy ich ochrony oraz oddziaływania antropogeniczne na omawianym terenie (ślady kultury materialnej i pamiątki historyczne, zanieczyszczenia obszarowe, zagadnienia związane z turystyką). Książkę zamyka obszernie piśmiennictwo, liczące prawie 250 pozycji, będące kopalnią danych źródłowych dla osób zainteresowanych tematem oraz skorowidze tematyczne: nazw roślin, porostów, grzybów, syntaksonów, nazw zwierząt oraz użytych pojęć ekologicznych i terminów geograficznych. Z myślą o odbiorcy zagranicznym zamieszczono obszernie streszczenie oraz zestawienie podpisów ilustracji i opisów tabel w języku angielskim.

Autorzy dużo uwagi poświęcili źródłom. Interesujące są zwłaszcza fragmenty dotyczące źródeł w ujęciu hydrogeochemicznym oraz ich roślinności. Problematyka źródłowa była dotąd często pomijana w opracowaniach dolin rzecznych. Jednak ze względu na specyfikę tych siedlisk i na tempo ich degradacji zagadnienie to powinno być podejmowane częściej.

Prezentowana książka, oprócz znaczenia naukowego, ma duży walor edukacyjny. W sposób jasny i zajmujący, na podstawie danych szczegółowych, przedstawiono w niej bogactwo i złożoność powiązań ekologicznych i procesów właściwych dla doliny małej rzeki. Omawiane zagadnienia ilustrowane są licznymi kolorowymi fotografiami i schematami o wybitnych walorach dydaktycznych, obrazującymi np. różne typy strefowego układu zbiorowisk roślinnych w dolinach rzecznych czy profile glebowe w różnych typach fitocenozy. Książka napisana jest przystępnym językiem, zrozumiałym nawet dla czytelników o niewielkim stopniu przygotowania. Z myślą o nich autorzy zdefiniowali wiele bardzo ważnych pojęć ekologicznych i geograficznych, a oprócz łacińskich nazw organizmów, podali również ich nazwy polskie. Publikacja ma cechy interdyscyplinarnego podręcznika,

którego poszczególne treści mogą być odpowiednio dobrane do indywidualnych potrzeb i wykorzystane w szeroko rozumianej edukacji ekologicznej, na poziomie kształcenia gimnazjalnego, licealnego i akademickiego.

Prezentowana książka może stanowić wzór dla podobnych tematycznie opracowań odnoszących się do innych regionów Polski.

Piotr WITOSŁAWSKI, Agnieszka JANIĄK

SCHUSTER R. M. *Austral Hepaticae. Part II*. Nova Hedwigia Beiheft 119. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin – Stuttgart, 2002, viii + 606 str., 224 ryc. Miękka opr., format 17 × 24 cm. Cena: 159 EURO. ISSN 1438–9134; ISBN 3–443–51041–8.

Nova Hedwigia

Beiheft 119

Rudolf M. Schuster

Austral Hepaticae Part II



J. Cramer
in der Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung
Berlin · Stuttgart 2002

W drugiej części monumentalnego dzieła *Austral Hepaticae*¹ R. M. Schuster prezentuje dalszych 70 rodzajów wątrobowców z południowej półkuli, należących do największych a zarazem najtrudniejszych i pod względem taksonomicznym najbardziej skompli-

Patrz recenzja R. Ochryy, *Wiadomości Botaniczne* 45(1–2): 111–113 (2001).

kowanych podrzędów *Jungermanniales*, a mianowicie *Cephaloziineae* i *Jungermanniineae*. Podobnie jak w części pierwszej, każdy rodzaj i podrodzaj jest zilustrowany przykładowymi gatunkami. Ogółem tom ten zawiera około 2700 rycin różnych detali budowy morfologicznej i anatomicznej badanych roślin zestawionych na 224, zwykle całostronicowych tablicach.

Pierwszy podrząd, *Cephaloziineae*, obejmuje 24 rodzaje i 4 rodziny: *Cephaloziaceae*, *Cephalozellaceae*, *Adelanthaceae* i *Jackiellaceae*. Spośród nich największą i najtrudniejszą zarazem jest pierwsza z wymienionych tu rodzin, obejmująca 12 rodzajów podzielonych na 5 podrodzin. Do drugiego podrzędu, *Jungermanniineae*, zaliczonych jest 6 rodzin: *Jungermanniaceae*, *Scapaniaceae*, *Delavayellaceae*, *Blepharidophyllaceae*, *Gymnomitriaceae* i *Stephaniellaceae*, obejmujących w sumie 46 rodzajów. Największą z nich jest licząca 31 rodzajów rodzina *Jungermanniaceae*, przy czym należy zwrócić uwagę na bardzo konserwatywne ujęcie rodzaju *Lophozia*. Autor dzieli go na 7 podrodzajów, z których część, np. *Barbilophozia*, *Orthocaulis* i *Schistochilopsis* jest z reguły uznawana za odrębne rodzaje. Z drugiej jednak strony autor wyróżnia rodzaj *Solenostoma*, który w obecnych czasach jest powszechnie traktowany jako podrodzaj w rodzaju *Jungermannia*. Te być może zaskakujące rozstrzygnięcia taksonomiczne są przejawem globalnego spojrzenia na koncepcję rodzajów u wątrobowców, które dotychczas definiowane były tylko w oparciu o cechy gatunków holarktycznych, nie prezentujących pełnego spektrum różnorodności morfologicznej.

Podobnie jak pierwsza część, również omawiany tom zawiera podsumowanie poglądów autora na temat taksonomii, filogenezy i rozmieszczenia geograficznego wątrobowców. Koncentruje się on na conceptualnych podstawach nowoczesnej klasyfikacji tych roślin, zwłaszcza na zdefiniowaniu granic między podrzędami, rodzinami i rodzajami. Autor opiera się na kryteriach i cechach, które przed 1950 r. w ogóle nie były brane pod uwagę w tego typu rozważaniach, takich jak pochodzenie i typy rozgałęzień pędów, budowa anatomiczna ścian puszek, sety i łodyżek oraz struktura ciałek oleistych. Poruszanie tych zagadnień w tym opracowaniu jest o tyle zasadne, że autor od samego początku swych badań nad wątrobowcami lansuje pogląd, że lądy pradawnego superkontynentu Gondwany są głównym centrum pochodzenia większości taksonów w tej grupie roślin. Autor znany jest ze swych śmiałych, nieraz bardzo kontrowersyjnych spekulacji filogenetycznych, które dość często sam zmienia w kolejnych opracowaniach lub które czasami są obalane wskutek nadzwyczaj-

nych odkryć (np. rozważania na temat powiązań filogenetycznych enigmatycznego rodzaju *Takakia*, który powszechnie uważany był za wątrobowiec i dopiero niedawne odkrycie sporogonów w pełni potwierdziło, że roślina ta jest prymitywnym mchem). Stąd też czytelnikom nie mającym dogłębnego i gruntownego przygotowania merytorycznego posługiwanie się tym dziełem, a w szczególności kluczami do oznaczania, może sprawiać nieraz duże kłopoty.

Omawiany tom zawiera wiele nowości taksonomicznych i nomenklatorycznych, ale niestety autor niekiedy postępuje niezgodnie z przepisami Kodeksu Nomenklatury Botanicznej i szereg taksonów jest nieważnie opublikowanych. Na przykład opisuje on i szczegółowo ilustruje nowy monotypowy rodzaj *Invisicaulis* (z jednym gatunkiem *I. laxifolius*) z Wysp Księcia Edwarda w Subantarktyce podając, że jego diagnoza znajduje się w publikacji będącej w druku i winna ukazać się w 2001 r. Niestety nie wymienia nawet tytułu czasopisma, gdzie rzeczony artykuł został oddany do druku, a skądinąd wiadomo, że w tym roku takson ten nie został nigdzie ważnie opublikowany. Podobnie brak jest opisu *Scapania valdonsmithii* z Wysp Księcia Edwarda oraz *Marsupella andicola* z Wenezueli, a także *Metahygrobiella* subg. *Apohygrobiella*. Jednakże wiele innych taksonów zostało opublikowanych zgodnie z wymogami formalnymi, np. nowy rodzaj *Cryptostipula* z Nowej Zelandii, nowe podrodzaje w rodzaju *Nardia*, subg. *Eonardia* i subg. *Aponardia*, *Marsupella* subg. *Amphimarsupella*, *Anastrophyllum* subg. *Anastrophyllopsis*, *Anastrophyllum hypocladosis* z Wenezueli czy *Cephalozella rufobrunnea* z Nowej Zelandii.

Godne odnotowania są dwie zmiany na poziomie rodzin. Rodzina *Trabacellulaceae* została zredukowana do rangi podrodziny *Trabacelluloideae* w obrębie rodziny *Cephaloziaceae*, natomiast dotychczasowa podrodzina *Stephanielloideae* w rodzinie *Gymnomitriaceae* została uznana za odrębną rodzinę *Stephaniellaceae*. Podobnie dotychczasowy rodzaj *Cephalolobus* z podrodziny *Lophozioideae* uzyskał status podrodzaju w rodzaju *Andrewsianthus*.

Nie wszystkie problemy taksonomiczne w badanych rodzinach zostały w sposób zadowalający wyjaśnione. W 1969 r. autor w sprawozdaniu z wyprawy w rejon Półwyspu Antarktycznego wspomina o odkryciu nowego gatunku *Cephalozella autoica*, ale nie opisuje go. Sądząc z nazwy różni się on od pospolitej w tym regionie *C. varians* jednopiennością, ale niestety autor pomija ten nieopisany gatunek zupełnym milczeniem. Podobnie nie wyjaśnia statusu *Lophozia antarctica*, innego domniemanego nowego gatunku podanego w tymże samym sprawozdaniu z ba-

dań w Antarktyce. Można się tylko domyślać, że chodzi tu o gatunek określony w niniejsze Florze jako zbliżony do *L. wenzelii*, mający charakterystyczne blado żółto-zielone rozmnożki. Faktycznie takson ten reprezentuje najprawdopodobniej *L. groenlandica*, ale sterylne rośliny uniemożliwiają definitywne oznaczenie. Interesującą nowością fitogeograficzną jest podanie z Południowej Wyspy Nowej Zelandii oraz z Wysp Campbella *Cephalozia badia*, gatunku subantarktycznego dotychczas znanego tylko z sektora południowoamerykańskiego (Ziemia Ognista, Zachodnia Patagonia, Falklandy, Georgia Południowa, Sandwicz Południowy, Orkady Południowe, Szetlandy Południowe, północny rejon Półwyspu Antarktycznego). Niestety doniesienie to nie jest poparte cytowaniem konkretnych okazów i stanowisk.

Sporą uciążliwością dla użytkowników tego dzieła jest brak zestawienia cytowanej literatury, które znajdzie się dopiero w trzecim tomie. Szkoda, że autor nie przyjął tu rozwiązania zastosowanego w *The Hepaticae and Anthocerotae of North America* (1966–1992), w którym to dziele podstawowa bibliografia została zestawiona w tomie pierwszym. Należy więc uzbroić się w cierpliwość i oczekiwać na ukazanie się trzeciego i ostatniego tomu tej trylogii, którego publikacja anonsowana jest za dwa lata, czyli w 2004 r.

Ryszard OCHYRA

WEIS G. *Morphologische und anatomische Untersuchungen der Sporophyten bei den Jubulaceae Klinggr. und Lejeuneaceae Casares-Gil (Hepaticae) und deren systematische Bedeutung*. Bryophytorum Bibliotheca, Band 57. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin – Stuttgart, 2001, 302 str., 27 ryc., 6 tabel. Miękka opr., format 14,2 × 22,5 cm. Cena: 82 EURO. ISBN 3–443–62029–9; ISSN 0258–3348 (cała seria).

Cechy pokolenia generatywnego, czyli sporofitu, mają podstawowe znaczenie przy ustalaniu naturalnych powiązań filogenetycznych u mszaków i stanowią zwykle podstawę przy konstruowaniu systemów klasyfikacyjnych w tej grupie roślin. O ile sporogony mchów właściwych (*Bryophyta*) są trwałe i znakomicie zachowują się w wysuszonym materiale zielnikowym, o tyle u wątrobowców (*Marchantiophyta*) struktury te mają charakter efemeryczny, są nietrwałe i dość rzadko można je obserwować na wysuszonych okazach zielnikowych. Z tego też względu były one często pomijane lub niedoceniane jako źródło ważnych cech diagnostycznych, a już do dużej rzadkości należą badania specjalnie im poświęcone. Chlubnym

wyjątkiem w tym względzie jest omawiane tu obszerne studium poświęcone morfologii i anatomii sporofitów w rodzinach *Jubulaceae* i *Lejeuneaceae*.

Obie wspomniane wyżej rodziny należą do najbogatszych w gatunki wśród wątrobowców. Gdy przyjąć, że cała ta klasa obejmuje około 5 tys. gatunków, 50 rodzin i 300 rodzajów, to do samych *Jubulaceae* należy 350–400 gatunków zaliczanych do 4 rodzajów, zaś *Lejeuneaceae* obejmują w przybliżeniu 1000 gatunków i 95 rodzajów. Zatem te dwie rodziny, mające swe główne centrum występowania w tropikach, obejmują prawie 1/3 wszystkich znanych gatunków i rodzajów wątrobowców. Jednocześnie należą one do grup najtrudniejszych pod względem taksonomicznym, sprawiających stale duże kłopoty hepatologom i będących źródłem ciągłych nieporozumień, co skłoniło wybitnego niemieckiego briologa Th. Herzoga (1880–1961) do dosadnego określenia stanu taksonomii *Lejeuneaceae* jako *crux et scandalum*. Wprawdzie od wypowiedzenia tych słów minęło już ponad pół wieku, ale stopień poznania tej rodziny pod względem taksonomicznym jest wciąż daleki od satysfakcjonującego. Jedną z istotnych przyczyn tego stanu rzeczy było nieuwzględnianie w taksonomii *Jubulaceae* i *Lejeuneaceae* cech sporofitów, które, jak sugestywnie ukazuje autorka omawianego opracowania, mają istotne znaczenie w tworzeniu ich naturalnego systemu klasyfikacyjnego.

Niniejsze opracowanie prezentuje analizę filogenetyczną 77 rodzajów *Jubulaceae* i *Lejeuneaceae* na podstawie cech anatomicznych i morfologicznych gametofitów i sporofitów. Miarą słabego poznania tych grup jest fakt, że sporofity w 21 rodzajach zostały zbadane po raz pierwszy, dla dalszych 14 zostały one zupełnie na nowo opisane, zaś dla 42 rodzajów ponad 60% cech zostało ponownie przebadanych i uzupełnionych o nowe dane. Każdy sporogon został szczegółowo scharakteryzowany według określonego schematu, który obejmuje opis stopy, szczeciny, puszki, klap ściany zewnętrznej i wewnętrznej, warstw ściany puszki, elater i zarodników. We wszystkich przypadkach autorka cytuje badane okazy i należałoby się spodziewać, iż wiele opisanych struktur zostanie zilustrowanych, gdyż powszechnie wiadomo, iż nawet najdokładniejsze opisy nigdy nie zastąpią dobrej ikonografii. Niestety, tu czytelników spotka rozczarowanie, gdyż strona ilustracyjna tego opracowania jest nader skąpa. Składają się na nią głównie zdjęcia z mikroskopu skaningowego, zestawione po sześć na dwudziestu tablicach. Ukazują one najczęściej budowę wewnętrznej i zewnętrznej strony puszki oraz szczegóły skulptury zarodników, czasami elatery, przekroje poprzeczne sety lub cały sporofit. Wy-

daje się to zdecydowanie za mało aby ukazać nawet pełne spektrum zmienności określonych struktur. Kilka zdjęć prezentuje przekroje podłużne archegonium i młodych sporofitów z mikroskopu świetlnego.

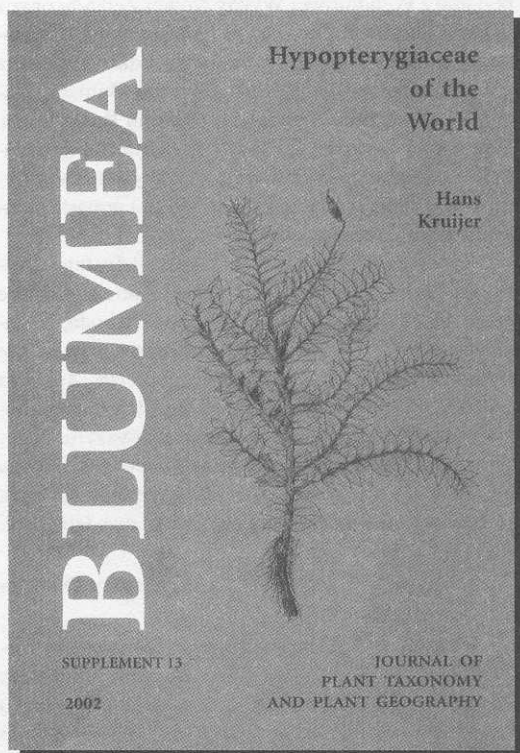
Dane na temat budowy anatomicznej i morfologicznej sporofitów autorka wykorzystała w szczegółowej analizie 36 cech, m.in. stopy sporogonu, sety, położenia kłap otwartej puszki, liczby, barwy i kształtu komórek nasadowych i brzeżnych kłap puszki, typu zgrubień błon komórkowych zewnętrznej i wewnętrznej ściany kłap, liczby, barwy i struktury sprężyc oraz kształtu i ornamentacji zarodników. Spekulacje odnośnie do ich rozwoju filogenetycznego zostały przedstawione w formie graficznej na pięciu tablicach. Rysunki te są bardzo schematyczne, a sugerowane kierunki ewolucji określonych cech nie są poparte szerszą dyskusją i autorka wartościuje je w sposób dość arbitralny.

Zdaniem autorki, cechy sporofitów mają duże znaczenie w rozważaniach filogenetycznych w tej grupie wątrobowców, podobnie zresztą jak ma to miejsce również w innych grupach mszaków. Ich dogłębna analiza doprowadziła ją do konkluzji, że rodziny *Goebeliellaceae* i *Jubulaceae* są grupami siostrzanymi dla, odpowiednio, *Porellaceae* i *Lejeuneaceae*. W obrębie tej ostatniej rodziny rodzaj *Nipponolejeunea*, reprezentujący monotypową podrodzinę *Nipponolejeuneoideae*, jest grupą siostrzaną pozostałych taksonów tworzących trzon tej rodziny, a mianowicie parafiletycznej podrodziny *Ptychanthoideae* i monofiletycznej podrodziny *Lejeuneoideae*.

Rozważania filogenetyczne autorki pozostają w daleko idącej zgodności z systemem klasyfikacyjnym *Lejeuneaceae* zaproponowanym w 1994 r. przez S. R. Gradsteina, który jest znacznie bardziej uproszczony w stosunku do wcześniejszych systemów klasyfikacyjnych, np. R. M. Schustera z 1963 r., R. Grollego z 1983 r. czy samego S. R. Gradsteina z 1985 r. Jego najważniejszą cechą jest redukcja liczby podrodzin do trzech i wyróżnienie tylko dwóch plemion w obrębie największej podrodziny *Lejeuneoideae*. Trudno powiedzieć, czy zaprezentowana tu koncepcja zyska szerszą akceptację, ale dobrze się stało, że cechom pokolenia generatywnego w rodzinie *Lejeuneaceae* poświęcono tak dużo uwagi teraz, gdy nie stała się ona jeszcze obiektem badań molekularnych. Jak pokazują bowiem przykłady z innych grup mszaków, przynoszą one często bardzo zaskakujące rezultaty, prowadzące do rewolucyjnych zmian w systemach klasyfikacyjnych, przy czym dane molekularne są częstokroć zupełnie pozbawione korelacji z danymi morfologicznymi.

Ryszard OCHYRA

KRUIJER H. *Hypopterygiaceae of the world*. Blumea Supplement 13. Nationaal Herbarium Nederland, Universiteit Leiden branch, Leiden, 2002, 388 str., 59 ryc., 26 map. Miękka opr., format 16 × 24 cm. Cena: 70 EURO. ISBN 90-71236-51-X; ISSN 0006-5196.



Przedstawiciele rodziny *Hypopterygiaceae* są jednymi z najatrakcyjniejszych i najefekowniejch mchów, chociaż z reguły nie należą one do olbrzymów w tej grupie roślin. Najczęściej są roślinami średniej wielkości, ale niekiedy osiągają bardzo wielkie (np. niektóre okazy *Hypopterygium didactylon* Müll. Hal., *H. sandwicense* Broth. czy *Catharomnion ciliatum* (Hedw.) Wils.) lub bardzo duże rozmiary (jak np. dochodzące do 16 cm *Dendrohypopterygium filiculiforme* (Hedw.) Kruijer). Mają one najczęściej charakterystyczny drzewkowaty, parasolkowaty lub palmowaty pokrój i rosną w koloniach w wilgotnych lasach na ziemi, skałach lub epifitycznie. Jedną z podstawowych cech diagnostycznych tej rodziny jest dymorfizm liści. Ulistnienie pędów jest trójrzędowe, przy czym dwa boczne rzędy są silnie grzbietobrzusznie spłaszczone, zaś trzeci rząd liści tworzą na stronie brzusznej gałązek silnie zmieniona amfigastria. Inną

unikatową cechą tej rodziny jest obecność przestworów powietrznych w łodygach i gałązkach. *Hypopterygiaceae* mają typowe gondwanalandzkie rozmieszczenie i występują na obszarach o ciepłym, umiarkowanym klimacie na południowej półkuli oraz w tropikach południowo-wschodniej Azji, wyjątkowo sięgając do pacyficznych wybrzeży Ameryki Północnej.

Mchy z rodziny *Hypopterygiaceae* odznaczają się ogromną zmiennością morfologiczną. Zaowocowało to opisaniem bardzo wielu zbędnych gatunków, co sprawiło, że mimo wybitnej odrębności morfologicznej samych roślin, wewnętrzna klasyfikacja tej rodziny była źródłem permanentnych problemów i nieporozumień. Wydaje się, że należą one już bezpowrotnie do przeszłości, gdyż właśnie teraz trafia do rąk briologów znakomita, nowoczesna monografia *Hypopterygiaceae*.

Omawiane opracowanie zostało przygotowane według najlepszych klasycznych wzorów monografii taksonomicznych. Składa się ono z dwóch, wyraźnie różniących się objętością części: wstępnej i systematycznej. Pierwsza z nich obejmuje siedem rozdziałów, z których dwa pierwsze są bardzo krótkie i wprowadzają czytelnika w problematykę dzieła oraz prezentują metodykę i bazę materiałową. Bardzo interesujący jest rozdział trzeci, zawierający rys historyczny badań nad tą rodziną, historię odkrywania poszczególnych gatunków oraz problemy związane z typizacją kilku najstarszych historycznych nazw gatunkowych. Jest to niezwykle ciekawa i pouczająca lektura, ukazująca zawiłe często splatanie się historii odkryć geograficznych i botanicznych, a także zagmatwaną historię rozmaitych systemów klasyfikacyjnych mchów.

W obszernym czwartym rozdziale zaprezentowana jest morfologia i anatomia badanej rodziny. Autor omawia po kolei wszystkie struktury, poświęcając sporo miejsca zwłaszcza formom wzrostu oraz typom rozgałęzienia i ulistnienia, które są szczególnie zmienne w tej rodzinie. Szkoda tylko, że część ta jest słabo ilustrowana i właściwie poza dobrymi zdjęciami perystomów z mikroskopu skaningowego, inne struktury nie mają ikonografii. Autor co prawda często odwołuje się do rozmaitych detali przedstawionych na tablicach ilustrujących konkretne gatunki w części systematycznej, ale pewne porównawcze zestawienia różnych szczegółów budowy ilustrujące ich różnorodność byłyby na pewno bardzo pożądane. W bardzo krótkim piątym rozdziale poruszony jest problem zmienności wewnątrzgatunkowej. Są tu zupełnie hasłowo wymienione problemy, które są szczegółowo dyskutowane w dalszej części, osobno przy każdym gatunku.

W kolejnym, szóstym rozdziale autor szczegółowo rozważa problemy filogenetyczne. W oparciu o analizę 57 cech udowadnia przekonująco, że *Hypopterygiaceae* są monofiletyczną rodziną, która absolutnie nie zasługuje na włączenie do rodziny *Hookeriaceae*, jak to ostatnio proponowali niektórzy badacze zajmujący się analizą kladystyczną. Autor tymczasowo utrzymuje tę rodzinę w rzędzie *Hookeriales* lecz konkluduje, że problem jej pokrewieństwa z rzędami *Leucodontales* i *Hypnales* wymaga dalszych badań.

Wreszcie w ostatnim, siódmym rozdziale części wstępnej przedyskutowane zostało rozmieszczenie geograficzne badanej rodziny. Szczególny nacisk kładzie autor na związki między zasięgami geograficznymi gatunków a właściwościami biologicznymi samych roślin, w szczególności zaś zdolnością rozsiewania diaspor i efektywnością ich krótkiego i dalekiego transportu. W osobnym podrozdziale przedstawiona jest biogeografia rodziny w kontekście tektoniki płyt kontynentalnych, która w przypadku taksonów australnych jest zawsze bardzo ciekawym i wdzięcznym polem do rozmaitych spekulacji filogenetycznych i historycznych.

W kilkakrotnie większej objętościowo części systematycznej zaprezentowany jest przegląd taksonów. W ciągu dwóch wieków opisano w rodzinie *Hypopterygiaceae* około 160 taksonów różnej rangi. Autor zredukował je do 21 gatunków, które zaliczył do siedmiu rodzajów: *Canalohypopterygium* Frey & Schäpe, *Catharomnion* Hook. f. & Wils., *Cyathophorum* P. Beauv., *Dendrocypothophorum* Dixon, *Dendrohypopterygium* Kruijer (nowo wyróżniony rodzaj), *Hypopterygium* Brid. i *Lopidium* Hook. f. & Wils. Natomiast dobrze znany paleotropikalny rodzaj *Cyathophorella* (Broth.) Fleisch. został zlikwidowany i połączony z rodzajem *Cyathophorum*. Część taksonomiczną otwiera charakterystyka rodziny, wraz z mapą jej światowego zasięgu oraz kluczami do oznaczania rodzajów i regionalnymi kluczami do taksonów afrykańskich, azjatyckich, australazyjskich i pacyficznych oraz południowoamerykańskich.

Opisy taksonów są bardzo szczegółowe i wyczerpujące. Dla nazwy każdego taksonu zestawiona jest lista synonimów, ułożonych chronologicznie w blokach obejmujących wszystkie synonimy homotypowe. Każdy gatunek jest zilustrowany znakomitymi rycinami kreskowymi, przedstawiającymi pokroje roślin, kształty liści i rozmaite szczegóły budowy anatomicznej, a dodatkowo zestawione są wszystkie publikacje zawierające ikonografię każdego gatunku. W osobnych akapitach przedstawione są: rozmieszczenie geograficzne, które zilustrowane jest na mapach punktowych, siedlisko i ekologia, zmienność geogra-

ficzna i ekologiczna, wykazy badanych okazów oraz, o ile istnieją, dane o liczbie chromosomów i sekwencjach chloroplastowego DNA – *rbcL*. Prócz tego każdy gatunek opatrzony jest obszernym komentarzem w formie przypisów, w których wyjaśnione są problemy nomenklatoryczne, uzasadnione decyzje taksonomiczne oraz wyjaśnione dokładnie wszystkie sporne i wątpliwe kwestie dotyczące interpretacji rozmaitych struktur, konkretnych okazów, reprodukcji, rozmieszczenia, ekologii, itp.

Listy synonimów zestawione są wręcz drobiazgowo. Szczególnie rzuca się tu w oczy długa lista nazw synonimowych dla *Hypopterygium tamarisci* (Sw.) Brid. ex Müll. Hal., obejmująca około 80 synonimów heterotypowych, czyli prawie połowę wszystkich nazw, jakie zostały zaproponowane dla taksonów różnych rang w całej rodzinie. Autor wręcz wzorowo rozwiązuje wszystkie problemy nomenklatoryczne, chociaż trudno się zgodzić z jego interpretacją nazwy *Cyathophorum heterophyllum* P. Beauv., którą traktuje jako nieważnie opublikowaną. Wbrew sugestiom autora, nazwa ta została opublikowana w całkowitej zgodności z aktualnie obowiązującymi zasadami kodeksu nomenklatury botanicznej i może być typizowana przez towarzyszącą opisowi ilustrację. Inna rzecz, że pojawienie się tej nazwy związane jest ze skomplikowaną historią samej pracy Palisota de Beauvoisa, która została wydana pośmiertnie w 1822 r. przez A. Thiébauda de Berneauda, sekretarza Paryskiego Towarzystwa Linneuszowskiego, na podstawie pozostawionych przez autora zapisków. Ponieważ nie był on briologiem, dzięki niemu trafiło do literatury briologicznej mnóstwo błędów, które należało później poprawiać i korygować. Jest to jeden z pierwszych znanych przykładów oddania niedźwiedziej przysługi autorowi przez niekompetentnych ludzi, którzy brali się za wydawanie niedopracowanych manuskryptów. Niestety, nieszczęsny Thiébaud de Berneaud znajdował później wielu naśladowców, także u nas.

Monografia rodziny *Hypopterygiaceae* jest opracowaniem doskonałym pod każdym względem i może stanowić znakomity model dla podobnych rewizji taksonomicznych. Wielka tylko szkoda, że jest ich tak niewiele, zaś podobnych problemów pozostało w briologii do rozwiązania jeszcze bardzo wiele. Książka ta na pewno nie powinna wymagać specjalnej rekomendacji, gdyż tego typu monografie rozbrytywane są natychmiast przez briologów, zwłaszcza zajmujących się badaniami w obszarach tropikalnych.

JÓHANSSON B. *Íslenskir mosar. Refilmósabálgur og stjörnumósabálgur* [Icelandic bryophytes. Metzgeriales and Marchantiales]. Fjórliit Náttúrufræðistofnunar No. 43. Náttúrufræðistofnun Íslands, Reykjavík. 2002, 70 str., 47 ryc. Miękka opr., format 24,4 × 17,0 cm. Cena: nie podano. ISSN 1027–832x.

Wraz z opublikowaniem omawianego tu zeszytu autor w zasadzie ukończył opracowanie Flory wątrobowców Islandii, a tym samym całej Flory mszaków tego wyspiarskiego kraju. Można się spodziewać, że zostanie opublikowany jeszcze jeden fascykuł zawierający niezbędne poprawki i uzupełnienia, podobnie jak to miało miejsce po zakończeniu serii zeszytów poświęconych mchom. W dotychczas opublikowanych trzech fascykułach¹ znalazły się opracowania glewików i wszystkich wątrobowców liściastych, zaś niniejszy zeszyt poświęcony jest wątrobowcom plechowatym obejmującym dwa rzędy: *Metzgeriales* i *Marchantiales*. Pierwszy z nich reprezentowany jest w Islandii przez 6 rodzin, 7 rodzajów i 13 gatunków, zaś drugi przez 6 rodzin, 8 rodzajów i 10 gatunków. *Riccia cavernosa* Hoffm. została skreślona z brioflory Islandii, zaś *Metzgeria conjugata* Lindb. jest nowym przybytkiem dla flory tego obszaru. Większość gatunków i rodzajów należy do pospolitych taksonów europejskich, dobrze zbadanych pod względem taksonomicznym i dlatego ich opracowanie nie przysporzyło autorowi specjalnych kłopotów.

Wątrobowce plechowate nie należą do częstych składników islandzkiej brioflory. Tylko 3 gatunki, *Marchantia polymorpha* L., *Aneura pinguis* (L.) Dumort. i *Pellia neesiana* (Gottsche) Limpr., można określić mianem pospolitych, podobnie zresztą jak w innych częściach naszego kontynentu. Do dość częstych gatunków należą ponadto *Preissia quadrata* (Scop.) Nees, *Blasia pusilla* L. i *Metzgeria furcata* (L.) Dumort., przy czym ten ostatni występuje tylko w rejonie nadmorskich nizin. Reszta jest rzadka i rośnie w rozproszenu w całym kraju lub tylko w niektórych jego częściach, jak np. *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi i *Conocephalum conicum* (L.) Dumort. występujące tylko na nizinach nadmorskich na południe od słynnych wulkanów Hekla i Katla. Do najrzadszych gatunków należą *Metzgeria conjugata*, znana tylko z jednego, niedawno odkrytego stanowiska, *Peltolepis quadrata* (Sauter) Müll. Frib. i *Riccia cavernosa* Hoffm., stwierdzone na dwóch stanowiskach, oraz *Moerckia blyttii* (Moerch) Brockm., wy-

¹Patrz recenzje R. Ochry, *Wiadomości Botaniczne* 44(1–2): 97–98 (2000) i *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 8: 20 (2001) i 9: 66 (2002).

stępująca na pięciu stanowiskach na północnym wybrzeżu. Swoistą ciekawostkę stanowi fakt, że niektóre gatunki występują tylko w rejonach ciepłych źródeł, np. *Fossombronina foveolata* Lindb., *F. wondraczekii* (Corda) Lindb., *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dumort., *Riccardia multifida* (L.) Gray i *Riccia cavernosa*. Kilka gatunków ma charakter górski, podobnie jak i w całej Europie, np. *Sauteria alpina* (Nees) Nees, *Moerckia blytii* i *Peltolepis quadrata*.

Ryszard OCHYRA

FRAHM J.-P. *La bryoflore des Vosges et des zones limitrophes*. 2^{me} éd. Limprichtia No. 19. Bonn, 2002, 131 str. + 95 str. nienumerowanych, 752 mapy. Mięka opr., format 18 × 25 cm. Cena: 28 EURO. ISSN 0943-8823.

Od czasu opublikowania w 1989 r. przez J.-P. Frahma Flory mchów Wogezów¹, zainteresowanie tym ciekawym pasmem górskim wcale nie osłabło lecz, wręcz przeciwnie, wzmoгло się. W minionej dekadzie zarówno sam autor, jak i szereg badaczy z krajów Beneluksu, Francji i Niemiec, kontynuowało tu badania terenowe, które zaowocowały dalszymi nowymi odkryciami florystycznymi, by wymienić tylko tak ciekawe znaleziska jak chociażby *Brachythecium latifolium* Kindb., *Cryphaea heteromalla* (Hedw.) Mohr, *Grimmia tergestina* Tomm., *Herzogiella striatella* (Brid.) Iwats., czy *Oxystegus hibernicus* (Mitt.) Hilp. wśród mchów oraz *Frullania microcephala* (Gott.) Pears., *Jungermannia paroica* (Schiff.) Grolle, *Kurzia trichoclados* (Müll. Hal.) Grolle czy *Nardia insecta* Lindb. spośród wątrobowców. Po uwzględnieniu wszystkich nowych nabytków, wszelkich zmian będących wynikiem postępu w badaniach taksonomicznych oraz krytycznej rewizji niektórych dotychczasowych danych, flora mszaków Wogezów liczy obecnie 2 gatunki glików, 185 wątrobowców, 33 torfowców i 527 mchów właściwych. Czyli zwiększyła się aż o 67 gatunków i to zapewne skłoniło autora do opublikowania nowego, krytycznego wydania Flory mszaków tego skądinąd ważnego pod względem fitogeograficznym obszaru.

Sposobem prezentacji danych jest ono niemal identyczne z wydaniem pierwszym. Niestety, autor znowu nie zamieścił mapy topograficznej badanego obszaru, która powinna stanowić „żelazny” punkt każdego opracowania tego typu. Brak jest również elementarnych danych na temat fizjografii, geologii,

hydrologii, klimatu i szaty roślinnej, co czytelnikowi nie znającemu z własnego doświadczenia tego obszaru bardzo utrudnia zrozumienie nawet najbardziej podstawowych zjawisk w lokalnym rozmieszczeniu gatunków. Szkoda wielka, że autor nie wziął sobie za wzór jednej z licznych Flor regionalnych ze Środkowej Europy, chociażby z Polski, bo wówczas na pewno wzbogaciłby całe opracowanie o te bardzo ważne i istotne informacje.

Część wstępna opracowania pozostała właściwie bez zmian. Nowością jest tylko krótki rozdział o historii badań briologicznych w Wogezach, którego bardzo brakowało w pierwszym wydaniu. Prócz tego podano krótkie wzmianki o gatunkach chronionych, gatunkach mających w Wogezach swój *locus classicus*, wymieniono miejsca przechowywania najważniejszych zbiorów historycznych z tego obszaru oraz wylicza gatunki, które zostały tu znalezione po raz pierwszy w ostatnim dwudziestolecu. Poza tym część wstępna zawiera analizę fitogeograficzną flory, ale jest ona, najogólniej mówiąc, bardzo powierzchowna i sprowadza się do porównania brioflory Wogezów i Czarnego Lasu oraz omówienia elementów geograficznych i wysokościowych. Tu jednak czytelnika znowu spotka rozczarowanie, gdyż autor ogranicza się do wymienienia gatunków atlantyckich i gatunków stwierdzonych poniżej 600 oraz powyżej 1000 m n.p.m. Rozmieszczenie każdego gatunku przedstawione zostało w formie kartogramu na bazie prostokątów o bokach 10 i 13,5 km. Są one graficznie nieco zmienione w stosunku do pierwszego wydania, ale równie mało czytelne i nieprzejrzyste.

Chociaż sprawy taksonomiczne i nomenklatoryczne nie należą do pierwszoplanowych w tego typu opracowaniach, to poprawne ujęcia i aktualne nazwy bardzo pomagają w percepcji ich treści. To opracowanie zawiera niestety sporo niedokładności i błędów w tym względzie. O ile można zrozumieć konserwatywizm i tradycjonalizm w koncepcjach takich rodzajów jak *Drepanocladus* (Müll. Hal.) G. Roth, *Cratoneuron* (Sull.) Spruce czy *Tortula* Hedw., które kontrastują jednak z nowymi ujęciami takich rodzajów jak *Thuidium* Schimp., *Rhynchostegiella* (Schimp.) Limpr., *Eurhynchium* Schimp. czy *Cirriphyllum* Grout, to stosunkowo liczne błędy w nazewnictwie i cytowaniu autorów nazw taksonów są trudne do zaakceptowania. Są one tym bardziej niezrozumiałe, że autor stwierdza, iż nomenklatura gatunków oparta jest na wykazie mchów europejskich z 1982 r., gdzie jednak można znaleźć inne cytowanie nazwisk autorów dla, na przykład, *Racomitrium aquaticum* (Schrad.) Brid. [a nie „(P. Beauv.) Brid.”]. Jeśli autor uznaje identyczność *Dicranum congestum* Brid. i *D.*

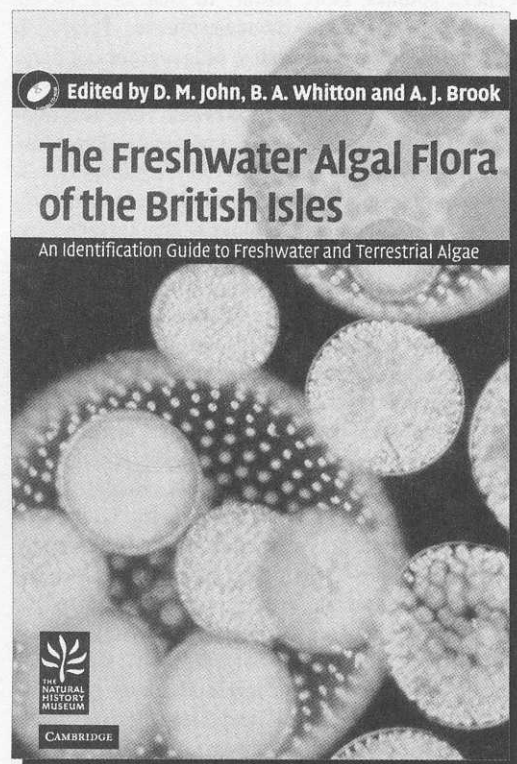
¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 36: 402 (1991).

flexicaule Brid. (co od strony taksonomicznej jest wątpliwe), to pierwszeństwo ma pierwsza nazwa.

Sumując, nowe wydanie Flory mszaków Wogezów jest na pewno bardzo przydatnym i użytecznym opracowaniem, gdyż badacze zajmujący się chorologią mszaków europejskich nie będą musieli sprawdzać i konsultować licznych przyczynków florystycznych, lecz znajdą wszystkie dane przedstawione w formie syntetycznej w omawianej książce.

Ryszard OCHYRA

JOHN D. M., WHITTON B. A., BROOK A. J. (red.), *The Freshwater Algal Flora of the British Isles, An Identification Guide to Freshwater and Terrestrial Algae*. Cambridge, University Press, 2002, 702 str. Twarda opr. Cena (nie podano). ISBN 0 521 77051 3.



Wykładowcy systematyki botanicznej, hydrobiolodzy oraz pracownicy rozmaitych służb kontrolujących stan wód śródlądowych, ale także specjaliści fykologodzy, zdają sobie sprawę z trudności identyfikowania napotykanych glonów z powodu wielkiej różnorodności form i różnicowania gatunków w ich wszystkich grupach systematycznych. Potrzebny jest do

tego zestaw sporej ilości różnorodnej literatury (często w rozmaitych językach), która nie zawsze odzwierciedla aktualny stan wiedzy. Mając to na uwadze, i w chęci podsumowania stopnia zbadania flory glonów Wielkiej Brytanii na koniec dwudziestego wieku, wydali trzej wybitni fykologodzy brytyjscy jednatomowe kompendium wiedzy o gatunkach słodkowodnych i glebowych z poszczególnych grup systematycznych. Brytyjska flora morskich glonów jest opracowywana osobno.

Dobierając specjalistów z Europy (w tym z Polski) i z Ameryki stworzono 22 osobowy zespół, zapewniając wydawnictwu wysoki poziom i nowoczesny sposób opracowania dzieła.

Wstępne rozdziały, przygotowane wspólnie przez trzech redaktorów, w bardzo interesujący sposób omawiają warunki w jakich powstawało dzieło, jego założenia, stopień zbadania flory glonów Wielkiej Brytanii i historię tych badań. Osobne rozdziały dotyczą metodyki badań w terenie i w pracowni glonów słodkowodnych, glebowych i naśnierznych, ich fotografowania i konserwowania.

W jednym tomie nie można było pomieścić wszystkich gatunków znalezionych w Wielkiej Brytanii; autorzy szacują ich ilość na około 2200 (bez okrzemek). Uwzględniono tylko najważniejsze, w liczbie ponad 1700. Większość z nich występuje też w innych krajach, także i w Polsce.

Część taksonomiczna obejmuje zarówno glony prokariotyczne jak i eukariotyczne. Są tu więc Cyanophyta (Cyanobacteria; napisał B. A. Whitton), Rhodophyta (R. G. Sheath & A. R. Sherwood), Euglenophyta (K. Wołowski), Cryptophyta (G. Novarino), Pyrrophyta (L. M. Lewis & J. D. Dodge), Raphidophyta (A. Pentecost), Haptophyta (Prymnesiophyta; H. R. Preisig), Chrysophyta (J. Kristiansen), Xanthophyta (L. R. Johnson), Eustigmatophyta (D. M. John), Bacillariophyta (M. G. Kelly & E. Y. Haworth), Phaeophyta (J. D. Wehr), Prasinophyta (O. Moestrup), Chlorophyta (D. M. John, A. Pentecost, P. M. Tsarenko & J. Huxley) oraz Glaucophyta (B. A. Whitton).

Sinię potraktowano – moim zdaniem słusznie – jako grupę roślin a nie bakterii, nie tylko ze względu na ich cechy różniące je od bakterii, ale też dlatego, że tradycyjnie stosuje się do nich (szczególnie w badaniach terenowych) metody, nazewnictwo i opisy gatunków zgodne z *Międzynarodowym Kodeksem Nomenklatury Botanicznej*, a nie z opartym na innych zasadach kodeksem nomenklatury bakteriologicznej.

Przy okremkach ograniczono się tylko do ogólnej charakterystyki tej grupy, bowiem są one nadzwyczaj bogate w gatunki. Ponadto od pewnego czasu,

dzięki zastosowaniu mikroskopów elektronowych, wprowadza się w nich liczne zmiany taksonomiczne, które długo jeszcze będą trwałe. Wobec tego, że rodzime brytyjskie monografie są już przestarzałe, autorzy wskazali ważniejsze monografie światowe i główne opracowania flory brytyjskiej oraz najnowsze, czterotomowe, bardzo użyteczne klucze do oznaczania w niemiecko-jezycznej serii *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. O zachodzących ostatnio zmianach w tej grupie systematycznej dobrze informuje porównawcze zestawienie nazw rodzajów okrzemek poczynając od podstawowych do niedawna opracowań Hustedta (1927–1966), następnie Kramera i Lange-Bertalota (1986–1991) oraz Rounda, Crawforda i Manna (1990) dodając do nich modyfikacje jakie zaszły w jeszcze późniejszych latach.

Niektóre grupy systematyczne były przedtem w Wielkiej Brytanii bardzo słabo opracowywane, więc na użytek tego dzieła przeprowadzono ich dodatkowe, uzupełniające badania (Euglenophyta zielone i bezbarwne, Rhodophyta, *Vaucheria*). Ze względu na ograniczoną objętość książki zaszła potrzeba zmniejszenia ilości uwzględnionych w niej taksonów, szczególnie w rodzajach zielenic bardzo obfitych w gatunki; tak np. wzięto pod uwagę tylko około jedną trzecią z 1000 desmidiów znanych z Wysp Brytyjskich.

Do wszystkich grup systematycznych podano klucze do oznaczania i tablice z doskonałymi, w znacznej części oryginalnymi ilustracjami (niekiedy w zbyt dużym powiększeniu).

Na końcu załączono słowniczek użytych terminów, podano pełne brzmienie użytych w skrótach nazwisk kreatorów łacińskich nazw taksonów, a także źródła lub materiały, z których zaczerpnięto ilustracje poszczególnych taksonów, oraz spis cytowanej literatury, indeks nazw taksonów i indeks rzeczowy. Oryginalnym pomysłem było dodanie (na wyklejkach sztywnych okładek) schematycznych map Wysp Brytyjskich z zaznaczeniem dzielnic administracyjnych i głównych regionów geograficznych.

Dodatkiem do książki jest CD-ROM z kolorowymi fotografiami, których oglądanie sprawi przyjemność każdemu, a ponadto może być wykorzystane przy zajęciach dydaktycznych z botaniki i hydrobiologii.

Dzieło powstało przy współpracy z Brytyjskim Towarzystwem Fykologicznym. Zadeedykowano je Drowi J. W. G. Lundowi, seniorowi brytyjskich fykologów, w uznaniu jego wielkiego wkładu w poznanie glonów Wielkiej Brytanii i troski o rozwój światowej fykologii. Jego pióra były interesujące napisane przedślowie przedstawiające tło powstania tego opracowania.

Recenzowany tom przyczyni się niewątpliwie do spopularyzowania wiedzy o glonach wśród przyrodników i amatorów oraz umożliwi prace monitoringowe rozmaitych służb sanitarnych w Wielkiej Brytanii, ale także w wielu regionach świata. Przygotowanie i wydanie takiego dzieła w ciągu zaledwie dziesięciu lat było możliwe dzięki nadzwyczaj wyteżonej pracy dobrze dobranego zespołu redaktorów i autorów. Pod względem fachowym, technicznym i estetycznym książka ta zadowala wszelkie wymagania.

Jadwiga SIEMIŃSKA

WILKINSON A. N., ZEEB B. A., SMOL J. P. *Atlas of Chrysophycean Cysts. Volume II. Developments in Hydrobiology* 157: 1–169. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, 2001. 169 str., 180 ryc. Twarda oprawa, format 21,5 × 30,5 cm. Cena: 192.00 EUR. ISBN 0–7923–7108–9.

Po sześćioletniej przerwie ukazał się drugi, pięknie ilustrowany tom „Atlasu cyst chrysofitów”. Chrysofity są słabo poznaną grupą glonów, podobnie jak ich formy przetrwalnikowe zwane dawniej cystami, statocystami, statosporami, a obecnie stomatocystami. Ściany stomatocyst zbudowane są z krzemionki, dlatego mogą przetrwać w osadach dennych różnych zbiorników wodnych przez długi okres czasu. Dzięki temu stomatocysty mogą być wykorzystywane przez paleoekologów i paleobotaników do prób odtwarzania zachodzących w przeszłości zmian warunków środowiska. Zgodnie z oczekiwaniami cały układ atlasu, opisy stomatocyst, sposób dokumentacji oraz oprawa graficzna utrzymane są w konwencji tomu pierwszego. W prezentowanej pozycji znaleźć można szereg interesujących wiadomości dotyczących nomenklatury i ekologii stomatocyst chrysofitów.

„Atlas” podzielony jest na 6 rozdziałów. W krótkim wstępie nawiązano do informacji zamieszczonych w tomie pierwszym odnośnie do stanu i terenu badań stomatocyst oraz ich przydatności do badań paleoekologicznych. Rozdział drugi zawiera opisy metod badań wraz z dokładnym opisem sposobów sporządzania dokumentacji. W rozdziale trzecim Autorzy omówili zagadnienia dotyczące terminologii opartej na zasadach opracowanych przez Cronberga i Sandgrena w 1986 roku. Podobnie jak w tomie pierwszym, zamieścili w nim szczegółowe rysunki ułatwiające identyfikację cyst na podstawie ich kształtu, budowy morfologicznej otworu, kołnierzyka, zatyczki oraz rodzaju ornamentacji, co bardzo ułatwia posługiwanie się „Atlasem”. Wprowadzono nowe pojęcia: „plateaux” i „phylla”, które charakteryzują nie podawane do tej pory typy ornamentacji. Rozdział 4

zawiera mapę przedstawiającą teren badań oraz opisy wraz z pełną dokumentacją 176 morfotypów stomatocyst. 144 morfotypy opisano po raz pierwszy, a opisy pozostałych, opublikowanych w tomie pierwszym, zostały uzupełnione o późniejsze wyniki badań. Opisy stomatocyst podano według schematu: nazwa, nazwisko autora/ów, rok opisanie, numer fotografii z elektronowego mikroskopu skaningowego (SEM), na podstawie której dokonano identyfikacji, w miarę możliwości przynależność do określonego gatunku wytwarzającego daną cystę, miejsce z którego została opisana po raz pierwszy, opis na podstawie obserwacji w elektronowym mikroskopie skaningowym i świetlnym (LM), odnośniki do literatury oraz informacje o warunkach występowania. Uwagę zwraca niezwykle dokładnie, estetycznie i starannie wykonana dokumentacja fotograficzna w postaci mikrofotografii wykonanych w elektronowym mikroskopie skaningowym i świetlnym oraz wierne i bardzo piękne rysunki każdej stomatocysty, wykonane przez John R. Glewa.

W piątym rozdziale zestawiono stomatocysty opisane jako „niezidentyfikowane”, które obserwowano tylko w mikroskopie świetlnym. Ich opisy są niekompletne, jednak w oparciu o dalsze badania Autorzy mają nadzieję uzupełnić je w przyszłości. Niektóre spośród „niezidentyfikowanych stomatocyst” podanych w tomie pierwszym doczekały się już pełnego opisu i dokumentacji w omawianym tomie drugim.

W ostatnim szóstym rozdziale zestawiono wszystkie morfotypy stomatocyst z obu tomów w formie schematycznych rysunków zestawionych w tabelę, uwzględniając ich rozmiar, kształt i typ ornamentacji. Takie zestawienie jest bardzo pomocne we wstępnym porównywaniu poszczególnych morfotypów cyst. Na końcu zamieszczono obszerny spis literatury, z którego wynika, że w badaniach nad stomatocystami chrysofitów prym wiodą obecnie K. E. Duff, B. A. Zeeb, J. P. Smol, A. N. Wilkinson i D. P. Adam.

Tom drugi „Atlasu”, podobnie jak pierwszy, zapewne cieszył się będzie dużym powodzeniem nie tylko wśród paleobotaników, ale również wśród badaczy współczesnych chrysofitów. Obydwa tomy „Atlasu” stanowią bardzo cenne źródło informacji o taksonomii, zasadach opisywania i bogactwie form stomatocyst. Atlas ten znakomicie nadaje się do oznaczania stomatocyst współczesnych i kopalnych, dlatego gorąco polecam go wszystkim zainteresowanym.

Jolanta CABAŁA

KELLOGG T. B., KELLOG D. E. *Non Marine and Littoral Diatoms from Antarctic and Subantarctic Re-*

gions. Distribution and Updated Taxonomy. Diatom Monographs (A. Witkowski ed.). Vol. 1. A. R. G. Gantner Verlag K. G., Vaduz, 2002, Distributed by Koelz Scientific Books, Königstein, Germany. 795 str. ISBN 3-904144-73-1.

Nowa seria wydawnicza poświęcona okrzemkom, „Diatom Monographs”, powstała w oparciu o niemiecką firmę wydawniczą z inicjatywy profesora Andrzeja Witkowskiego z Uniwersytetu Szczecińskiego; on też jest jej redaktorem. Drukowana jest w Vaduz, stolicy Luksemburga. Seria zaczyna się potężnym tomem przygotowanym przez dwoje amerykańskich diatomologów. Trzon tomu to alfabetycznie ułożony indeks ponad 1600 aktualnych łacińskich nazw taksonów (też odmian i form) podawanych w światowej literaturze ze stanowisk współczesnych i kopalnych leżących na Antarktydzie i przyległych wyspach oraz na terenach subantarktycznych. Nie dotyczy gatunków występujących na otwartym morzu. Wykaz uwzględnionych stanowisk wraz z podaniem odnośnej literatury zajmuje piętnaście stron.

Dla każdego taksonu podano bazonim i synonimy oraz chronologicznie ułożoną listę stanowisk, na których był znaleziony przez poszczególnych autorów. Jest jeszcze szereg innych informacji, w tym uwagi dotyczące ekologii i możliwości weryfikacji oznaczenia. Specjalnym znakiem wyróżniono identyfikację taksonu opartą na porównaniu z typem lub jego fotografią, a także inne oznaczenia, które uznano za wiarygodne. Wyróżniono też oznaczenia poparte ilustracją i uwagami przynajmniej w pierwszej z publikacji tego samego autora, jako oznaczenia prawdopodobne. Publikacje samych nazw łacińskich, którym nie towarzyszą ilustracje, uznano za niepewne i wyróżniono je przez dodanie odpowiedniego znaku (podobnie zresztą traktuje się oznaczenia podawane i dla innych systematycznych grup glonów; przy krytycznych opracowaniach taksonomicznych np. desmidi, publikacji oznaczeń nie popartych ilustracjami lub słownym komentarzem nie bierze się w ogóle pod uwagę; jest to ważne szczególnie przy gatunkach rzadko znajdowanych).

Obszerny spis cytowanej literatury obejmuje niemal 70 stron, w tym jest ponad 300 publikacji, z których stanowiska zostały uwzględnione. Są tam i polskie nazwiska: Gutwiński, Kawecka, Olech, Opaliński, Luścińska, Nowogrodzka-Zagórska, Wisłouch, Witkowski, Żytkowski. Autorzy opracowania zwracają uwagę na to, że niestety zaledwie mniej niż 10% publikacji stanowią wartościowe studia taksonomiczne, a przeważnie są to tylko listy nazw gatunków. Bardzo rzadko też cytowani autorzy podają, gdzie

zdeponowany jest materiał umożliwiający sprawdzenie oznaczeń. Niestety także nie przy wszystkich pracach naszych autorów widnieje znak uznający oznaczenia za wiarygodne.

Książkę kończy indeks nazw gatunków (81 stron) z zaznaczeniem synonimów.

To cenne dzieło, napisane przez wybitnych diatologów i znawców flory okrzemek Antarktydy, wskazuje, jak wiele zrobiono już w Antarktyce i na co trzeba w przyszłości zwrócić uwagę. Z pewnością będzie bardzo przydatne dla wszystkich badaczy rejonów antarktycznych, ale i arktycznych, oraz specjalistów zainteresowanych geograficznym rozmieszczeniem gatunków okrzemek. Szkoda tylko, że format książki, sztywna oprawa obleczone w szare płótno i charakter okładki sprawi, że na półce niełatwo będzie odróżnić tomy tej serii od niemieckich wydawnictw poświęconych okrzemkom (*Bacillaria*, *Bibliotheca Diatomologica*, *Iconographia Diatomologica* czy *Proceedings of the Symposium on Recent and Fossil Diatoms*). Odróżniająca tom różowa obwoluta szybko spadnie. Pod względem redakcyjnym i wydawniczym tom ten opracowany jest wzorowo.

Jadwiga SIEMIŃSKA

WITAK M. *Postglacial History of the Development of the Puck Lagoone (the Gulf of Gdańsk, Baltic Sea) based on the Diatom Flora*. In: *Diatom Monographs* (A. Witkowski ed.), Vol 2. A. R. G. Gantner Verlag K. G., 2002. Distributed by Koeltz Scientific Books, Königstein, Germany. 173 str. ISBN 3-94144-90-1.

Drugi już tom ukazuje się w nowej serii wydawniczej poświęconej okrzemkom, redagowanej przez profesora Andrzeja Witkowskiego, najlepszego polskiego diatologa. Jego autorką jest młoda diatmolożka z Uniwersytetu Gdańskiego.

Są to studia nad zbiorowiskami okrzemek z ośmiu profili osadów pobranych w Zatoce Puckiej z Głębi Kuźnickiej i Głębi Rzucewskiej. Jest to klasyczna praca paleoekologiczna ze skróconymi diagramami opartymi na liczebności gatunków mających znaczenie wskaźników ekologicznych. Diagramy te oraz dendrogramy oparte na wyróżnionych charakterystycznych zbiorowiskach posłużyły autorce do odtworzenia historii zmian jakie zachodziły w Zatoce Puckiej: inne na Głębi Kuźnickiej, inne na Głębi Rzucewskiej.

Spośród 383 zidentyfikowanych taksonów okrzemek tylko dla 89 podano dokumentację ikonograficzną w postaci bardzo dobrych pod względem technicznym zdjęć spod mikroskopu świetlnego. Bardzo

przydałyby się zdjęcia także z mikroskopu skaningowego, szczególnie do licznych gatunków z rodzaju *Nitzschia* (26 taksonów) i *Navicula* (ponad 80 taksonów). Można by to uzupełnić w osobnej rozprawie.

Recenzowana publikacja jest jedną z serii coraz bardziej szczegółowych opracowań okrzemek kopalnych, jakie wykonują nasi specjaliści w polskiej części Bałtyku, w obu Zalewach oraz jeziorach przymorskich. Mają one znaczenie dla wyjaśnienia postglacialnej historii tego morza.

Trochę usterek technicznych obciąża raczej konto redaktora. Wszędzie w tekście istnieje „Gulf of Gdańsk”, natomiast na kartach tytułowych i okładce jest „Gulf of Dansk”. Również tylko na kartach tytułowych i okładce tomu nie użyto polskich czcionek „f” i „n”. Umieszczenie rysunków, tabel i tablic, też dwu mapek, na końcu tomu jako „Appendix 1–3” utrudnia studiowanie tekstu; część z nich powinna być umieszczona w tekście.

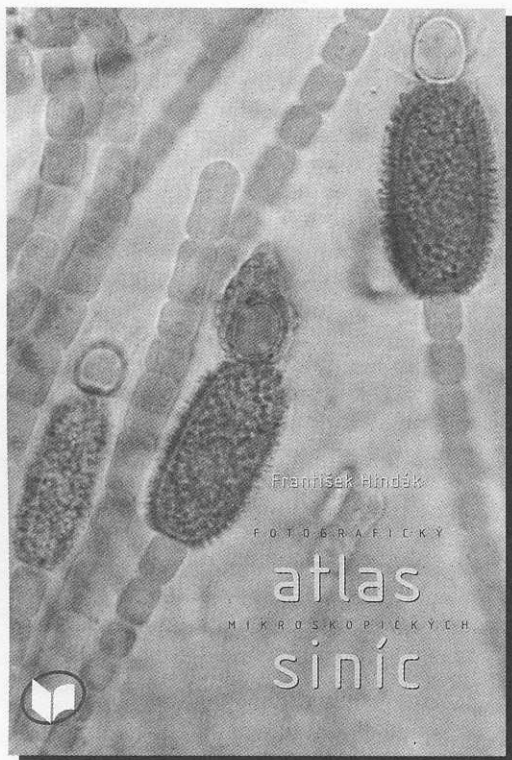
W sumie należy pozytywnie ocenić powstanie nowej serii wydawniczej poświęconej tak teraz obfitym, też i w Polsce, studiom nad okrzemkami. Ułatwi to wydawanie obszernych opracowań z tego zakresu.

Jadwiga SIEMIŃSKA

HINDÁK F. *Fotografický atlas mikroskopických siníc*. Veda, vyd. Slov. akad. vied, Bratislava, 2002, pp. 127. ISBN 80-224-0658-9.

Zdając sobie sprawę z ważnej roli jaką sinice spełniają w funkcjonowaniu naszych ekosystemów, Docent Hindák, znany fykolog słowacki, postanowił zachęcić do zapoznawania się z tymi mikroskopowymi organizmami w łatwy i przyjemny sposób. Opublikował oryginalne dzieło, barwne mikrofotografie wybranych sinic słodkowodnych, w formie albumu.

Opracowanie podzielone jest na dwie części. Pierwsza podaje najważniejsze wiadomości o tym, co to są sinice, jak są zbudowane, jak się rozmnażają, gdzie w przyrodzie występują i jakie mają znaczenie, oraz jak się je bada. W części tej scharakteryzowano też systematykę sinic dodając klucz umożliwiający rozróżnianie rzędów i rodzajów. Objasnienie użytych terminów, krótkie streszczenie w języku angielskim oraz spis literatury stanowią ważne jej uzupełnienie. Druga część zawiera 347 oryginalnych barwnych fotografii, z czego 40 pokazuje stanowiska i typy siedlisk, z których zbierano materiały. Następnich 307 zdjęć obrazuje 140 gatunków należących do 60 rodzajów sinic ułożonych według systemu ostatnio zaproponowanego przez J. Komárka i K. Anagnostidisa (1988–1998). Niektóre z nich są trudne do oznaczenia lub bardzo rzadko znajduwane. Jest wśród nich 29



taksonów po raz pierwszy napotkanych na Słowacji; są one odpowiednio zaznaczone w indeksie sfotografowanych gatunków podanym na końcu książki.

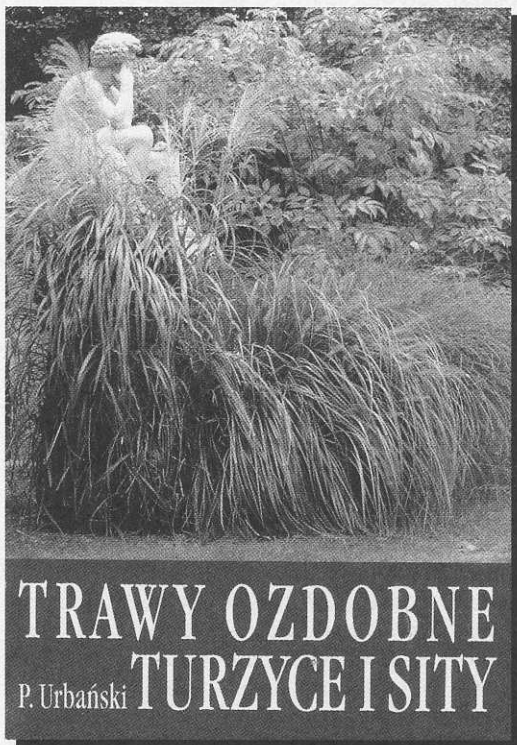
Atlas daje piękne przykłady gatunków występujących w rzekach, starorzeczach, jeziorach, stawach, na wilgotnych skałach, a także np. w miejskich fontannach. Zdjęcia, wykonane wyłącznie z żywego materiału, są bardzo dobre pod względem technicznym. Oddają barwę i kształt komórek, kolonii i plech charakterystycznych dla poszczególnych rodzajów; pokazują też zmienność i rozmaite stadia służące do rozmnażania się. Przy poszczególnych gatunkach sinic podano skalę powiększenia i kraj, skąd pochodził sfotografowany materiał; w większości była to Słowacja, ale też Austria, Czechy, Francja, Polska (*Synchococcus endogloecicus*, *Woronichinia naegeliana* i *Anabaena augstumnalis*), Słowenia, Szwajcaria i Węgry.

Atlas jest pięknie wydany, na dobrym papierze, w dużym formacie, ze sztywną kolorową okładką. Jest też w nim charakterystyczny dla autora ślad jego zainteresowania sztukami pięknymi: malarsko przetworzony portret sinicy z rodzaju *Snowella*, pastel autorstwa Milana Laluka. Chociaż napisany w języku

słowackim, atlas ten może być bardzo przydatny i dla naszych fykologów i hydrobiologów. Będzie także bardzo użyteczny w przyrodniczej dydaktyce uniwersyteckiej. Zaciekawie może ponadto każdego pragnącego dokładniej poznać otaczający nas świat, ma bowiem zarówno wysoki walor popularyzatorski i naukowy, jak i artystyczny.

Jadwiga SIEMIŃSKA

URBAŃSKI P. *Trawy ozdobne, turzyce i sity*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2001, 79 str. Twarda opr., format 22,0 × 16,0 cm. ISBN 83-09-01743-X. Cena 25 PLN.



Omawiana książeczka została wydana głównie „z myślą o działkowiczach, właścicielach przydomowych ogrodów ozdobnych i szeroko pojętych miłośnikach przyrody”. Świadczy o tym m.in. projekt części ogrodu (str. 72), z propozycją sposobu rozmieszczenia roślin ozdobnych, wśród których niebagatelną rolę odgrywają trawy rabatowe. Bo też tekst tego mini-poradnika traktuje przede wszystkim właśnie o trawach rabatowych, chociaż jest także mowa o kilku przedstawicielach *Cyperaceae* i *Juncaceae*, również używanych do zdobienia ogrodów.

Niewątpliwie przyjemnie wziąć do ręki estetycznie wyglądające dziełko, o twardej, lakierowanej okładce, z wieloma barwnymi fotografiami. Autor omawia najpierw zasadnicze różnice między trawami rabatowymi a gazonowymi oraz podaje garść ogólnych informacji o trawach. W dalszym ciągu radzi jakie są najlepsze metody rozmnażania i zasady uprawy traw rabatowych. Ważną część książeczki stanowią opisy gatunków i odmian. Następnie omówiono znaczenie i zastosowanie traw rabatowych, po którym znajdziemy ich zestawienie według wysokości i wymagań siedliskowych. Na koniec podano alfabetyczny spis polskich i łacińskich nazw gatunków oraz literaturę.

Należy jednak podkreślić, że nawet jeśli dana pozycja jest skierowana do szerokiego kręgu odbiorców, niekoniecznie posiadających wykształcenie botaniczne, powinna być przestrzegana zasada podawania informacji możliwie najrzetelniej sprawdzonych. Tymczasem Autor (sam nie będąc botanikiem), nie skorzystał – jak się zdaje – z konsultacji z taksonomem czy geografem roślin. A przecież w ten sposób można było uniknąć wielu błędów czy nieścisłości, z których tylko część przytoczę poniżej, koncentrując się głównie na fragmentach tekstu dotyczącego traw.

Str. 8 – nie wiadomo dlaczego (brak źródła) autor podaje podział *Poaceae* na trzy podrodziny: „bambusowych, prosowych i wiechlinowych”. Obecnie stosuje się podział na 5–6 podrodzin (np. Clayton i Ren-voise 1986; Watson i Dallwitz 1992); o bambusach: „Dziś znanych jest już ponad 50 gatunków...” Tymczasem samych rodzajów bambusów wyróżniono już blisko 50, zaś gatunków ok. 850!

Str. 28 – o *Phalaris arundinacea*: „Była pierwszą trawą sadzoną w parkach (...) w celach ozdobnych. Wspomina już o tym w XVIII w. ksiądz Krzysztof Kluk w swoim „Dykcjonariuszu roślinnym”. W spisie literatury jako datę ukazania się dzieła, podano 1808 r., a to już wiek XIX! (powinno być „Dykcjonarz roślinny”, a data ukazania się dzieła to lata – 1786–1788).

Str. 29 – *Helictotrichon sempervirens* (Vill.) Pilg. – nie wiadomo jaki gatunek Autor ma na myśli, podając – dla wymienionego przez siebie – obszar występowania „na stepach południowo-europejskiej części byłego Związku Radzieckiego, środkowej Azji i zachodniej Syberii.” I dalej „W Polsce występuje rzadko, prawie wyłącznie tylko w Tatrach i Karpatach Zachodnich (na halach wysokogórskich), podczas gdy według monograficznego opracowania *Karyologische, systematische und chorologische Untersuchungen an der Gattung Helictotrichon...* (Röser 1989) gatunek o tej nazwie jest endemitem alpejskim; z Pol-

ski podawany wyłącznie jako roślina ozdobna (*Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* – Mirek i in. 1995)

Str. 35 – Trzcinnik piaszkowy to polska nazwa nadana przez Autora mieszkańcowi *Calamagrostis* × *acutiflora* (*C. epigejos* × *C. arundinacea*), a nazwę trzcinnik piaszkowy stosuje się w polskiej literaturze do *C. epigejos*.

Str. 37 – „Nazwa łacińska (*Festuca*) oznacza źdźbło lub słomkę i odnosi się do delikatnych, zebranych w kuliste kępy liści, które osadzone są na prawie nagich i tykowatych pędach.” Zastanawia, co posłużyło Autorowi za źródło tej informacji? (por. Rejowski M. – *Pochodzenie łacińskich nazw roślin polskich*).

Str. 39 – według Autora *Festuca cinerea* występuje nie tylko w Europie południowej, ale także w północno-wschodniej i swym zasięgiem obejmuje Polskę, choć powszechnie wiadomo, że w Polsce gatunek ten należy do uprawianych.

Str. 40 – o *Festuca valesiaca*: „Botaniczna forma *Glaucantha* (...) w praktyce traktowana jest jako odmiana” – Hegi (1965) podaje ten takson jako subvar. *glaucantha*.

Str. 43 – o rodzaju *Stipa*: „W naszym kraju gatunki z tego rodzaju można spotkać na halach tatrzańskich”. Jednocześnie żaden z 4 wymienionych następnie gatunków nie został podany przez Autora z tych gór (w polskich opracowaniach brak danych o występowaniu w Tatrach gatunków rodzaju *Stipa*!); *Stipa barbata* według Autora pochodzi z Uralu, podczas gdy w pracach źródłowych jest informacja, że występuje jedynie na południu Europy (Hiszpania, Włochy) i w północnej Afryce.

Str. 46–48 – o rodzaju *Sesleria*: „Są to trawy kępowe osiągające wysokość do 30–40 cm...”. W wymienionych dalej opisach gatunków wysokość kęp jest podana jako z reguły wyższa, od 45 do 60 cm.

Str. 47 – W obrębie *Sesleria sadlerana* Autor (prawdopodobnie za *Flora Europaea* 1980 cytowaną w spisie literatury) podaje dwa podgatunki: subsp. *sadlerana* i subsp. *tatrae* (= *S. tatrae*), dając jako cechy mające pomóc w ich odróżnieniu, dla pierwszego – cechy liści, a dla drugiego – wiechy (nawiasem mówiąc opis wiechy jest zgodny z opisem kwiatostanu cytowanej dalej *S. tatrae*).

Wiele miejsca Autor poświęca gatunkom z rodzaju *Cortaderia*, które (szczególnie zaś *C. selloana*) stają się coraz popularniejsze w naszym kraju. Szkoda, że i tutaj można napotkać różnego kalibru nieścisłości.

Str. 52–53 – Jest *C. haplotricha*, winno być – *C. haplotricha*; jest *C. Quila* Stapf., winno być – *C. ju-*

bata (Lem.) Stapf in Hook. f. (pierwsza nazwa jest synonimem); *Gynerium saccharoides* Humbl. et Bonpl. (winno być Humboldt, Bonpland & Kunth) jest synonimem *Gynerium sagittatum* (Aublet) P. Beauv. (nie odwrotnie, jak pisze Autor, przy czym *Gynerium* jest rodzajem monotypowym). Zacytowana część zdania: „(...) wytwarzają ogromne kępy z dwuletnich liści mające dwanaście, a nawet piętnaście metrów wysokości (...)” sugeruje, że liście mogą mieć tak znaczną długość (wysokość), podczas gdy to zdrewniałe łodygi osiągają po 10–12 m wysokości, a liście – dochodzą do prawie 2 m długości (przy szerokości 4–6 cm) – *vide np.* Tovar (1993) – *Las gramineas (Poaceae) del Peru*, Ruizia 13: 1–480.

Autor nie zawsze uwzględnia najnowsze nazwy gatunkowe. Na przykład: jest *Elymus giganteus* Vahl, winno być *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev; *Deschampsia flexuosa* L. [poprawkowo (L.) Trin.], winno być *Avenella flexuosa* (L.) Drejer; *Bromus macrostachys* Desf., winno być *Bromus lanceolatus* Roth

Dość niefrasobliwie traktowane są nazwiska autorów i inne skróty przy omawianych gatunkach, np.: P. B. lub Beauv. (powinno być P. Beauv.), *Glyceria maxima* (Hartm.) [poprawnie *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb.], syn. *Glyceria aquatica* (L.) [poprawnie syn. *Glyceria aquatica* (L.) Wahlenb.], *Festuca ampla* (Hack.) (poprawnie *Festuca ampla* Hack.), *Festuca valesiaca* (Schleich. ex Gaud.) (poprawnie *Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaud.), *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. Ex K. Schum. Et Lauterb., *Stipa tirsia* Auct. Non Stev., *Sesleria sadlerana* Janka Term. Fuz. (Term Füz. – to skrót nazwy czasopisma!).

Ogólnie trudno się zorientować, w jaki sposób Autor określa wysokość roślin, która z reguły jest заниżona w stosunku do podawanej przez inne źródła. Brakuje też wyraźnego, wspólnego planu omawiania wszystkich wymienionych gatunków. Sprawia to wrażenie, że zamieszczono materiał będący akurat pod ręką, a nie informacje naprawdę istotne.

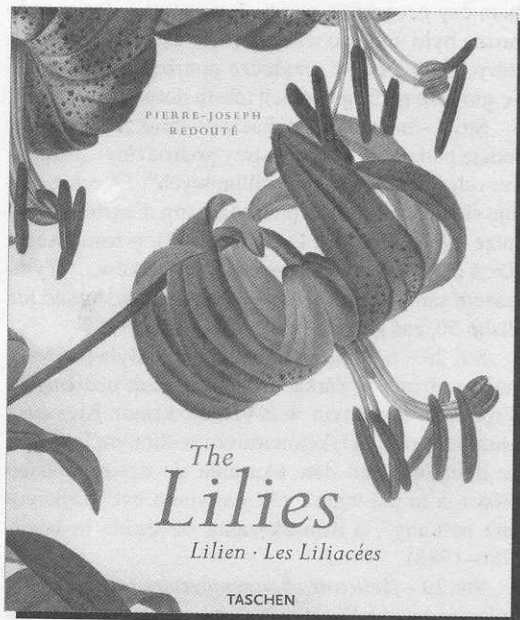
Na koniec fragment tekstu (str. 66) o znaczeniu gospodarczym kostrzewy (*Festuca*). „Ziarniaki jednej z kostrzew (*Festuca flottane*) stanowiły pokarm dla Polaków, Węgrów i mieszkańców wielu regionów niemieckich (...). To właśnie ziarniaki kostrzewy, obficie porastającej brzegi zbiorników wodnych, podawano pod nazwą mанны na stoły w Polsce, na Litwie, w nadodrzańskiej części Niemiec, zwłaszcza we Frankfurcie”. Pozornie są to informacje o dwóch gatunkach, chociaż w rzeczywistości mowa jest o jednym, do tego nie z rodzaju *Festuca*, lecz *Glyceria*, mianowicie – *G. fluitans* (L.) R. Br. (po polsku – manna jadalna). Dane te można wyczytać już u As-

chersona i Graebnera (1898–1902), oczywiście w odniesieniu do *G. fluitans* (której synonimem jest *Festuca fluitans* L.), zaś Hubbard (1968) podaje, że *G. fluitans* zwana była jako „Manna-grass” lub „Flote-grass” (stąd zapewne wzięła się owa *Festuca flottane*!).

Zacytowane powyżej nieścisłości lub błędy merytoryczne i formalne, nie są może ważne dla działkowicza, którego z pewnością najbardziej interesuje, czy dany gatunek można posadzić w ogródku, a jeśli tak, to w jaki sposób, jednakże z pewnością drażnią czytelnika, nieco bardziej wyedukowanego pod względem botanicznym. Warto o tym pamiętać!

Ludwik FREY

REDOUTÉ P.-J. *The Lilies*. Taschen, Köln, London, Madrid, New York, Paris, Tokyo, 2000. 494 str., 486 tablic z barwnymi rycinami. Twarda opr. z kolorową obwolutą, format 26 × 32 cm. ISBN 3-8228-6407-2.



Informacje o życiu i twórczości Pierre Josepha Redouté (1759–1840), znakomitego w owych czasach malarza kwiatów, zostały częściowo podane przy okazji omawiania innego dzieła tego autora, poświęconego różom. Warto jednak, dla uzupełnienia, dorzucić jeszcze kilka interesujących danych biograficznych.

Pierre Joseph Redouté w dość młodym wieku zapoznał się, podczas swej podróży po Holandii, Belgii

i Luksemburgu, z pracami wielkich malarzy flamandzkich. Szczególne wrażenie wywarły na nim obrazy kwiatów autorstwa Rachel Ruysch i Jana van Huysum, dając mu możliwość wejścia w całkiem nowy świat. Pewnie dlatego po przyjeździe w 1782 r. do Paryża, malując dla chleba dekoracje teatralne, cały wolny czas poświęcał na malowanie roślin.

Techniki malowania akwarelami na pergaminie uczył się od specjalisty w tej dziedzinie, Gerarda van Spaendoncka, który uczynił go swym asystentem i wywarł znaczny wpływ na jego rozwój artystyczny. Innym ważnym człowiekiem w życiu Redoutégo, który mocno zaważył na jego karierze artystycznej, był zamożny amator-botanik C.-L. L'Héritier de Brutelle. W swoim prywatnym ogrodzie uprawiał on z upodobaniem nowe, zwykle egzotyczne rośliny i (na własny koszt) publikował ich opisy, w takich pracach, jak np. *Stirpes novae* (1785–1805). Kiedy L'Héritier poszukiwał odpowiedniego ilustratora do swoich prac, zwrócił uwagę na młodego, zdolnego człowieka i wysoko ocenił jego umiejętności oraz talent. Zaproponował mu zatem stałe dochody, dzięki czemu Redouté mógł wreszcie poświęcić się całkowicie malowaniu roślin. Co więcej, L'Héritier uczył swego podopiecznego anatomii roślin i wskazywał na ich morfologicznie ważne cechy oraz pozwolił mu korzystać ze swej prywatnej biblioteki. W Londynie Redouté, wspólnie z angielskim malarzem roślin, Jamesem Sowerby, ilustrował dla swego chlebobdawcy *Sertum Anglicum* (1789–1812). W jakiś czas potem L'Héritier zaznajomił Redoutégo z ogrodnikiem i botanikiem J. M. Celsem, z ogrodu którego opisał po raz pierwszy niektóre gatunki roślin. Poprzez Celsa młody malarz nawiązał kontakt z J. J. Rousseau i chociaż nigdy się z nim nie spotkał, w 1805 r. zamieścił w *La Botanique* (autorstwa Jana Jakuba), 65 znakomitych portretów roślin.

Pierwsza praca, w całości przezeń zilustrowana, to *Plantarum historia succulentarum* (1799–1832), w której autorem opisów rycin był A. P. de Candolle, wówczas student medycyny w Paryżu. Natomiast w *Plantas Grasses* Redouté użył po raz pierwszy techniki kolorowej grawiury. Umożliwiło mu to osiągnięcie wysokiego poziomu ilustracji, co szczególnie wyróżnia jego główne dzieła, tj. *The Roses* i omawiane tutaj *The Lilies*. Ryciny Redoutégo znalazły się w prawie 50 książkach, chociaż on sam nie opublikował samodzielnie ani jednego opisu rośliny, ani też nie założył zielnika. W Paryżu zachowało się natomiast do dzisiaj kilka okazów, które służyły mu jako modele do jego rysunków.

Redouté, aczkolwiek żył w czasach burzliwych, m.in. wielkiej rewolucji francuskiej, dożył sędziwego

wieku 81 lat, a pochowany został w Paryżu na cmentarzu Père Lachaise.

The Lilies, ta starannie wydana pozycja, najobszerniejsza praca Redoutégo, jest książką przede wszystkim do oglądania. Zachwyci z pewnością każdego, kto zechce po nią sięgnąć, a zwłaszcza miłośnika pięknych roślin i pięknych rysunków. Autor rycin był bez wątpienia prawdziwym mistrzem w swoim fachu.

Książka została opublikowana po raz pierwszy w latach 1802–1816 pod patronatem cesarzowej Józefiny (pierwszej żony Napoleona), miłośniczki kwiatów i ogrodów. Całość obejmuje 8 tomów. Cztery opatrzone są komentarzem A. P. de Candolle, piąty i szósty – F. de la Roche, a dwa ostatnie – A. Raffeneau-Delile. Obecne wydanie reprintowe otwiera tekst w trzech językach – angielskim, niemieckim i francuskim – omawiający życie i twórczość autora (jest też jego portret), technikę wykonania oryginalnych rycin, jak też krótkie informacje o narysowanych roślinach, ich występowaniu i sposobach użytkowania.

Album zawiera 486 kolorowych reprodukcji miedziorytów powstałych na podstawie akwela mistrza. Na barwnych tablicach znajdują się portrety roślin (niekiedy z detalami morfologicznymi) oraz ich ówczesne nazwy: łacińskie i francuskie. Natomiast pod rycinami zamieszczono dzisiejsze łacińskie nazwy gatunków i rodzin, do których należą, jak też nazwy w języku angielskim, niemieckim i francuskim, zaś poniżej, niestety bardzo drobną czcionką, dane o występowaniu gatunków oraz informacje skąd się wzięła nazwa. Na trzecią część książki składają się indeksy nazw łacińskich, angielskich, niemieckich i francuskich oraz bibliografia zawierająca nieco ponad 40 pozycji.

The Lilies jest tytułem mylącym, ponieważ można znaleźć w tym dziele portrety wielu przedstawicieli innych rodzin (w sumie 39), jak np.: *Agavaceae*, *Alismataceae*, *Amaryllidaceae*, *Iridaceae* (obrazów przedstawicieli tej rodziny jest najwięcej, bo aż 113!), *Orchidaceae*, *Convallariaceae*, *Musaceae*, czy *Trilliaceae*. Z rodziny *Liliaceae* zaprezentowano tu zaledwie 26 gatunków (np. z rodzajów *Fritillaria*, *Gagea*, *Tulipa*), w tym z *Lilium* – 11 (m.in. *L. bulbiferum*, *L. candidum*, *L. martagon*, *L. pumilum*). Większość narysowanych roślin to gatunki mało nam znane. Z bliskich polskiemu czytelnikowi można zacytować takie, jak na przykład: *Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Colchicum autumnale*, *Convallaria majalis*, *Cypripedium calceolus*, *Gagea lutea*, *G. minima*, *Lilium martagon*, *Maianthemum bifolium*, *Sagittaria sagittifolia*, czy też *Scilla bifolia*. Około 200 nazw użytych przez Redoutégo zgodnych jest z obowiązującymi obecnie.

Autorka jednej z części wstępu, Bettina von Arnim, nazwała Redoutégo „Rafaelem kwiatów”. Warto zatem oglądać i niespiesznie kontemplować piękno namalowanych kwiatów, jak też podziwiać kunszt artysty.

Ludwik FREY

GRZYWNOWICZ K. *Grzyby i ludzie czyli od etnomykologii do mykotechnologii*. Wydawnictwo UMCS, Lublin, 2002, 85 str. Cena (nie podano). ISBN 83-227-1860-8.

Nareszcie na rynku księgarskim pojawiła się popularna książka napisana przez polskiego autora dotycząca grzybów, która nie jest atlasem grzybów leśnych! Autor jej, dr Krzysztof Grzywnowicz z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, miał doskonały pomysł, w dodatku szybko zrealizowany. Książka powstała jako efekt pracy włożonej w przygotowanie wykładu uniwersyteckiego. Znajdziemy w niej rozdziały, które zainteresują niejednego amatora grzybów (mykogastronomia, grzyby uprawne, grzybolecznictwo), rozdziały które chętnie przeczytają zarówno specjaliści (biotechnologia żywności z udziałem grzybów, toksykologia dla mykofilów i nie tylko), jak i miłośnicy i wyznawcy nurtu New Age.

Już lektura pierwszych stron nastawiła mnie do całej książki pozytywnie. Autor rozpoczyna od wyjaśnienia dlaczego mówi o mykologii, a nie – jak rażą językozawcy – o mikologii. Podejście K. Grzywnowicza trafia do przekonania i odzwierciedla również moje poglądy. Zastrzeżenie, że w książce mogą się pojawić nieścisłości i fragmenty przepojone nadmiernymi emocjami autora, który sam określa się fanatykiem grzybów, sprawia że gdy rzeczywiście pewne tezy wydają się przesadzone, to wiemy, iż autor daje po prostu wyraz swojego osobistego zaangażowania w omawianą problematykę. Uważam, że owo zabarwienie emocjonalne, będące rzadkim zjawiskiem w publikacjach uniwersyteckich, dodaje wartości książce i ułatwia jej odbiór.

We wstępie znalazły się podstawowe wiadomości, bardzo przydatne szczególnie dla nauczycieli, o królestwie grzybów, ich liczebności i „grzybach rekordzistach”. Kolejne rozdziały, interesujące i dobrze napisane, rażą jednak pewnymi brakami. Dla przykładu: rozdział „Wprowadzenie do etnomykologii” poświęcony naturze grzybów i etymologii nazw grzybów nie zawiera odwołania do pierwszych, a przecież szeroko znanych, dzieł traktujących również o grzybach, np. Pliniusza czy Teofrasta, zwłaszcza że pojawiają się określenia autorstwa Bacona czy Zawadzkiego (kim jest Zawadzki?); tłumaczenia etymologii

słów toadstool, fungus (zresztą w sposób, z którym można polemizować) nie uzupełniono o francuskie „champignon”, albo niemieckie „Pilz”. Podobnie jest w kolejnym rozdziale traktującym o mykogastronomii; tu – dowiadujemy się jakie grzyby najbardziej cenią Azjaci, Europejczycy czy Amerykanie, ale nie ma nic na temat kulinarnych gustów narodów Afryki. Niezwykle pouczający jest rozdział o biotechnologiach żywności z udziałem grzybów. Autor zaznacza nam z ogromną ilością nazw spożywczych produktów dalekowschodnich, które przechodziły enzymatyczną obróbkę grzybową. W dobie globalizacji i wspólnego rynku takie informacje mogą mieć praktyczne znaczenie dla tych, którzy lubią chodzić po bazarach i upajać się oryginalnymi, lokalnymi przysmakami. Szkoda, że pomiędzy tyloma informacjami nie było mi dane przeczytać, że nasz swojski zgliwiały ser, przyrządzany pieczółowicie w niektórych domach, zawdzięcza swój wyjątkowy aromat grzybowi *Geotrichum candidum*.

Pewne zastrzeżenia można też mieć do sposobu uporządkowania zagadnień zawartych w omawianej publikacji. W dwu kolejnych rozdziałach („Mykogastronomia” i „Toksykologia dla mykofilów i nie tylko”) znajdziemy porady dla zbieracza i smakosza grzybów, niepotrzebnie rozdzielone na dwie części, gdyż tworzą one zwartą całość, która mogłaby stanowić osobny rozdział. Nie podoba mi się zdecydowanie bałagan w polskich nazwach grzybów, np. *Lepiota* – miniaturowa kania zamiast czubajeczka, czernidłak atramentowy zamiast czernidłak zwyczajny, *Bovista* nazwana purchawką, *Claviceps purpurea* raz określany jako buławinka purpurowa, a innym razem jako buławinka czerwona itp.

Największy mój opór wzbudził rozdział zatytułowany „Enteogeneza grzybowa czyli grzyby magiczne”. Traktuje on o wpływie kontrolowanych intoksykacji grzybami halucynogennymi na kulturę różnych narodów. Temat tworzenia się kultury, magii i religii jest niezwykle szeroki i wielowątkowy. Nie ma wątpliwości, że grzyby halucynogenne wpływały na kształt wierzeń wielu narodów, ale autor bezkrytycznie miesza w tej części książki wszystko ze wszystkim. Po pierwsze, nie możemy „do jednego worka” wrzucać bardzo różnych kultur, np. aryjskiej i azteckiej, mimo iż Ariowie spożywali muchomory, a Aztekowie tysiczki i pierścieniaki. Nie mamy bowiem żadnych dowodów na to, że kultury te mają wspólne korzenie. Podobnie niektóre związki symboliczne budzą moje zdziwienie. To, że inicjowani szamani, mistycy, mnisi buddyjscy przeżywają stany ekstatyczne, często mające wspólne cechy lotu szamańskiego nie oznacza, że wszyscy uczestniczący w kulcie grzyba

spożywają go. Autor porusza tutaj niezwykle ważne dla antropologii kulturowej problemy w sposób chaotyczny i niekompletny, typowy dla zwolenników nurtu New Age. Trzeba jednak dodać, że rozdział ten zawiera bardzo wiele informacji, głównie o ikonografii grzybowej i aż prosi się o reprodukcje. Kolejne 20 stron to popularna opowieść o wielorakich związkach ekologicznych grzybów z roślinami, zwierzętami, grzybami oraz mikroorganizmami. Ostatni rozdział „Mykotechnologie przyszłości” przedstawia mykologię jako dziedzinę nowoczesną, która wciąż, według autora, „jest w czołówce rozwoju nauki”.

Zastrzeżenia wyrażone przeze mnie w tej recenzji nie powinny jednak przysłonić pozytywów. Uważam, że K. Grzywnowicz podjął temat przez polskich mykologów pomijany, zebrał wiele aktualnych informacji, które mogą być wykorzystywane przez wykładowców i być może zapoczątkował dyskusję o tym, czy grzybowe substancje halucynogenne są rzeczywiście jednym z filarów, na których wspiera się kultura ludzka.

Marta WRZOSEK

NADCHODZĄCE SPOTKANIA FORTHCOMING MEETINGS

- HISTORY AND FOREST BIODIVERSITY – CHALLENGES FOR CONSERVATION, (IUFRO SYMPOSIUM), 13–15 I 2003

Informacja: Mrs. Sofie Bruneel, Laboratory for Forest, Nature and Landscape Research, Catholic University of Leuven, Vital Decosterstraat 102, B-3000 Leuven, BELGIUM
Tel. +32(0)16.32.97.21
Fax: +32(0)16.32.97.60
E-mail: forestbiodiv@agr.kuleuven.ac.be
<http://iufro.boku.ac.at>

- THE THIRD WORLD CONGRESS ON MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS FOR HUMAN WELFARE (WOCMAP III), 3–7 II 2003

Informacja: Congress Secretariat, Chiang Mai University, Biology, 50200, Chiang Mai, THAILAND
Tel. +66–53–944933
Fax: +66–53–944934, +66–53–892259
E-mail: secretariat@wocmap3.org
<http://www.wocmap3.org>

- MONOCOTS III – „THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE COMPARATIVE BIOLOGY OF THE MONOCOTYLEDONS” AND „THE FOURTH IN-

TERNATIONAL SYMPOSIUM ON GRASS SYSTEMATICS AND EVOLUTION”, 31 III–5 IV 2003

Informacja: Monocots III, Rancho Santa Ana Botanic Garden, 1500 North College Avenue Claremont, California 91711–3157, USA
Tel. +1 909 6258767 ext. 333
Fax: +1 909 6267670
E-mail: info@monocots3.org
<http://www.monocots3.org>

- 3RD INTERNATIONAL LIMNOGEOLOGY CONGRESS, 29 III–2 IV 2003

Informacja: Andrew Cohen, General Chair of the Congress, lub David Dettman, Tucson, Arizona, USA
E-mail: acohen@geo.arizona.edu lub dettman@geo.arizona.edu

- 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONTAMINATED SOIL, Gent, BELGIUM, 12–16 V 2003

Informacja: Mrs. B. Mathes, Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, UMWELT, P. O. Box 3640, D-76021 Karlsruhe, GERMANY
Tel. +49 7247–82–3967
Fax: +49 7247–82–3949
E-mail: consoil@fzk.de
<http://www.consoil.de>

- PLANT AND MICROBE ADAPTATIONS TO COLD MEETING, 25–29 V 2003

Informacja: Annick Bertrand, Agriculture and Agri-Food Canada, 2500 Hochelaga Blvd, Sainte-Foy, Quebec, CANADA
Tel. +(418) 657–7980
Fax: +(418) 648–2402
E-mail: bertranda@em.agr.ca
<http://www.pmac2003.org>

- THE 44th ANNUAL MEETING OF THE SOCIETY FOR ECONOMIC BOTANY, 30 V–2 VI 2003

Informacja: Dr. Daniel F. Austin, Meeting Coordinator, Conservation & Science Department, Arizona-Sonora Desert Museum, 2021 N. Kinney Road Tucson, AZ 85743, USA
Tel: +520–883–1380
Fax: +520–883–2500
E-mail: daustin@desertmuseum.org
<http://www.desertmuseum.org>

- SHALLOW TETHYS 6 INTERNATIONAL SYMPOSIUM, VIII 2003

Informacja: Dr Miklós Kázmér, Department of Palaeontology, Eötvös University, H-1518 Budapest, P. O.Box 120, HUNGARY
Tel: +36 1 209 0555 ext. 86–27
Fax: +36 1 381 2104
E-mail: kazmer@ludens.elte.hu
<http://pangea.elte.hu/paleo/tethys>

- WISE USE OF PEATLANDS – 12TH INTERNATIONAL PEAT CONGRESS, 6–11 VI 2004

Informacja: IPS 2004, TSG-Congress Tampere Ltd., Hämeenkatu 9A, FIN-33100 Tampere, FINLAND

Tel. +358(0)-201-301-355
 Fax: +358(0)-201-301-389
 E-mail: ips2004@tsgcongress.fi

- XI INTERNATIONAL PALYNOLOGICAL CONGRESS (IPC), Granada, SPAIN, 4-9 VII 2004

Informacja: <http://www.ugr.es/local/bioveg>

- XVII INTERNATIONAL BOTANICAL CONGRESS, Vienna, AUSTRIA, 17-23 VII 2005

Informacja:

<http://www.botanik.univie.ac.at/ibc2005/ibc2005.htm>

- THE INTERNATIONAL UNION OF FOREST RESEARCH ORGANIZATIONS (IUFRO) WORLD CONGRESS, 8-13 VIII 2005

Informacja: Russell J. Haines, Queensland Forestry Research Institute, (QFRI), AUSTRALIA
 Tel. +61 7 38969714
 Fax +61 7 38969628
 E-mail: hainesr@qfri1.se2.dpi.qld.gov.au
<http://iufro.boku.ac.at>

- 8TH INTERNATIONAL PHYCOLOGICAL CONGRESS, 13-19 VIII 2005, Durban, Kwazulu Natal, SOUTH AFRICA

Informacja: Margaret Clayton, Chair, International Organizing Committee, 8th International Phycological Congress

E-mail: margaret.clayton@sci.monash.edu.au

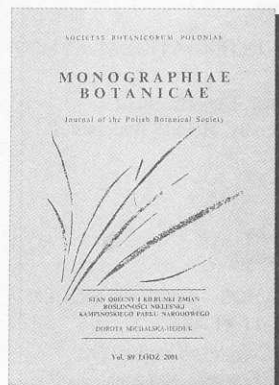
Opracował: Jan J. WÓJCICKI

LITERATURA BOTANICZNA • BOTANICAL LITERATURE

L. FREY (red.) 2002. *Polska Księga Traw – The Polish Grass Book*. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, ss. 366. ISBN 83-85444-91-2. Cena 48,00 zł

Polska Księga Traw traktuje o wielu interesujących problemach z szeroko pojętej botaniki traw w Polsce. Poruszone tu zostały takie zagadnienia, jak: historia badań nad trawami, ich taksonomia, kariologia i rozmieszczenie, zagrożenie oraz ochrona gatunków i zespołów trawiastych oraz rola traw w tworzeniu krajobrazu, jak też znaczenie mikoryzy w tej rodzinie. Powstanie prezentowanego dzieła zawdzięczamy 20 specjalistom z kilku polskich ośrodków naukowych Krakowa, Poznania, Torunia i Olsztyna. W *Polskiej Księdze Traw* zgromadzono wiele rozproszonych dotychczas informacji dotyczących *Poaceae*. Może ona służyć jako źródło wiedzy o trawach naszego kraju, być punktem wyjścia, a nawet inspiracją do rozwinięcia poruszonych w niej zagadnień. Książka została przygotowana głównie z myślą o botanikach. Należy się jednak spodziewać, że skorzystają z niej także rolnicy i łaskarze oraz studenci różnych kierunków biologii. Dzieło to ma szansę odegrać znaczną rolę w lepszym poznawaniu tej wciąż fascynującej grupy roślin, jakimi są trawy.

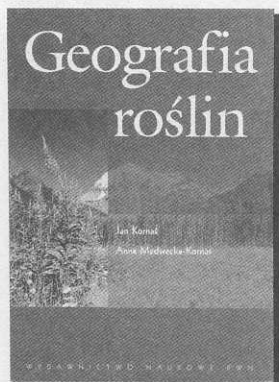
Dystrybucja: Dział Wydawnictw, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Lubicz 46, 31-512 Kraków; tel. +(12) 4241731, fax: +(12) 4219790, e-mail: ed-office@ib-pan.krakow.pl



D. MICHAŁSKA-HEJDUK 2000. *Stan obecny i kierunki zmian roślinności nieleśnej Kampinoskiego Parku Narodowego*. Monographiae Botanicae, Vol. 89, Societas Botanicorum Poloniae, Łódź, ss. 134. ISSN 0077-0655; ISBN 83-86292-19-9. Cena 15,00 zł

W pracy przedstawiono wyniki badań nad zbiorowiskami nieleśnymi, które stanowią bardzo istotny, a dotychczas słabo poznany element przyrody i krajobrazu Puszczy Kampinoskiej. Prezentowana publikacja jest zarazem pierwszą próbą ukazania pełnego przeglądu zbiorowisk roślinnych łąk, pastwisk, szuwarów i torfowisk oraz tendencji dynamicznych zbiorowisk nieleśnych występujących w obrębie tego cennego obiektu przyrodniczego, włączonego w 2000 roku do Światowej Sieci Rezerwatów Biosfery. Praca została napisana w języku polskim, ale obszerne streszczenie, opisy rycin i tabel w języku angielskim pozwolą na skorzystanie z niej także botanikom zagranicznym.

Dystrybucja: Zarząd Główny PTB, Al. Ujazdowskie 4, 00-478 Warszawa; tel. +(22) 6213669 oraz Księgarnia Naukowa ORPAN-BIS, ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa



J. KORNAŚ, A. MEDWECKA-KORNAŚ 2002. *Geografia roślin*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ss. 634. ISBN 83-01-13782-7. Cena 59.00 zł

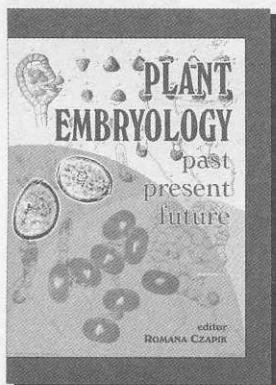
Prezentowane dzieło to nowe, uaktualnione i uzupełnione wydanie bardzo cenionego podręcznika akademickiego z zakresu szeroko pojętej geografii roślin pióra dwojga wybitnych specjalistów w tej dziedzinie. Jakkolwiek książka adresowana jest głównie do studentów geografii roślin, biogeografii, florystyki, ekologii, ekologii krajobrazu, geografii fizycznej, geologii historycznej, ochrony przyrody, ochrony środowiska, leśnictwa i rolnictwa oraz dyscyplin pokrewnych, to zapewne stanowić będzie cenną pomoc dla naukowców pracujących na polu nauk przyrodniczych, a także dla miłośników przyrody czy popularyzatorów wiedzy. Na szczególną uwagę zasługuje wysoki poziom edytorski, starannie dobrane fotografie i ryciny, a także nowoczesna szata graficzna nowego wydania dzieła.

Dystrybucja: Sieć księgarni i Księgarnia Internetowa Wydawnictwa Naukowego PWN SA: <http://www.pwn.pl>

K. FALIŃSKA 2002. *Przewodnik do badań biologii populacji roślin*. Vademecum Geobotanicum 4. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ss. 587. ISBN 83-01-13688-X. Cena 55.00 zł

Przewodnik do badań biologii populacji roślin, kolejny tom z serii „Vademecum Geobotanicum”, jest pierwszym podręcznikiem, który po omówieniu podstaw teoretycznych, planowo wprowadza badacza w metody i procedury badań nad populacjami roślin. Zawiera wiele praktycznych uwag i sugestii pomocnych przy wyborze odpowiedniego obiektu i metod badań. Książka jest przeznaczona dla studentów i młodych pracowników naukowych podejmujących studia nad biologią populacji roślin, dynamicznie rozwijającą się obecnie dziedziną badań ekologicznych. Przejrzysty układ, nowoczesne rozwiązania edytorskie i graficzne, skorydów gatunków i rzeczowy ułatwiają poruszanie się w skomplikowanej materii zagadnień szczegółowych zawartych w książce.

Dystrybucja: Sieć księgarni i Księgarnia Internetowa Wydawnictwa Naukowego PWN SA: <http://www.pwn.pl>

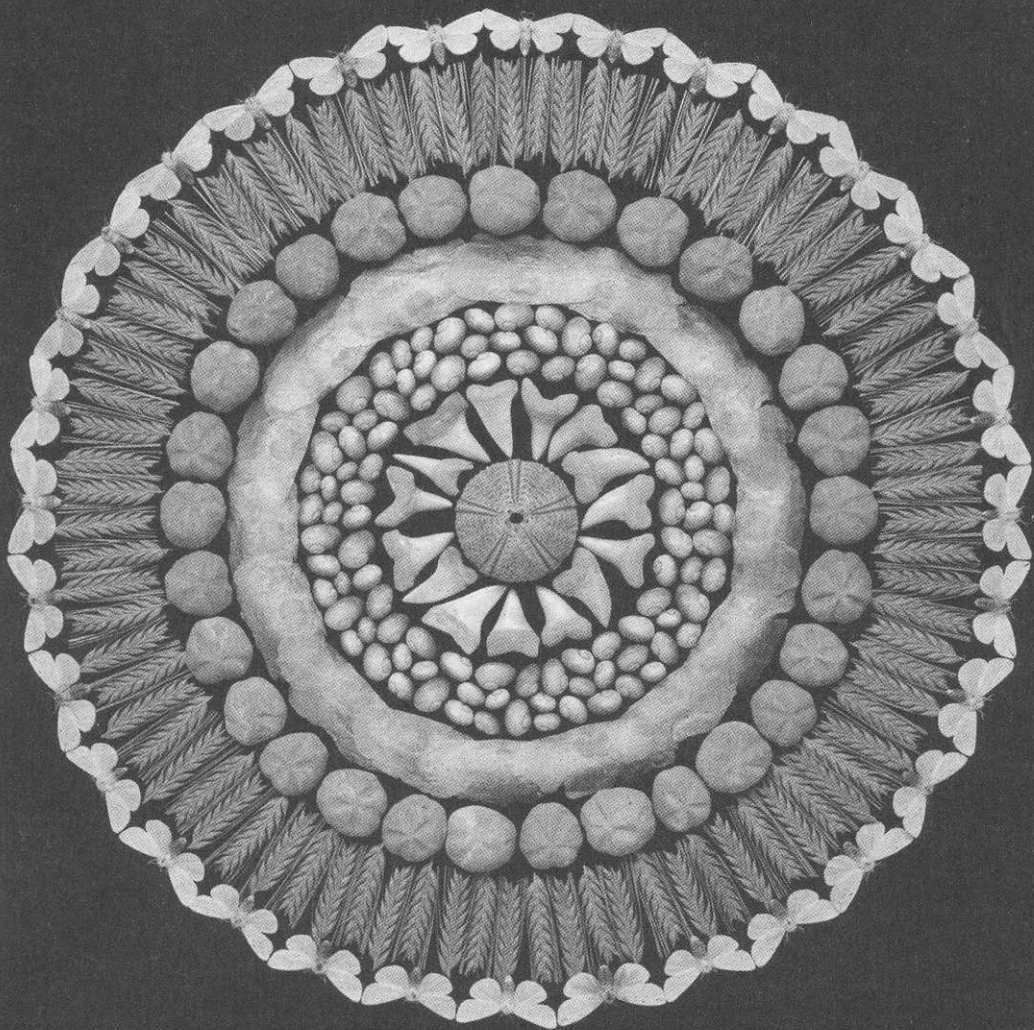


R. CZAPIK (red.) 2000. *Plant embryology – past, present, future*. Botanical Guidebooks, No. 24. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, ss. 244. ISSN 1642-5006, ISBN 83-85444-78-5.

Opracowanie zbiorowe poświęcone jest dorobkowi i współczesnym kierunkom badań światowej embriologii. Wśród autorów znaleźli się najwybitniejsi embriolodzy z Francji, Holandii, Niemiec, Polski, Rosji, Słowacji i USA. Całość składa się z 17 rozdziałów, w których omówiono ważniejsze szkoły embriologii roślin, osiągnięcia poszczególnych ośrodków i krajów, stan zaawansowania badań różnych zjawisk czy problemów z zakresu embriologii, a także relacje między szeroko pojętą embriologią roślin i innymi kierunkami badań. Prezentowana książka z pewnością przysłuży się dobrze promocji bardzo znaczących osiągnięć polskich embriologów.

Dystrybucja: Dział Wydawnictw, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Lubicz 46, 31-512 Kraków; tel. +(12) 4241731, fax: +(12) 4219790, e-mail: ed-office@ib-pan.krakow.pl

Opracował: JAN J. WÓJCIK



systematics

Fourth Biennial Conference of the Systematics Association



Trinity College, Dublin, Ireland, 18-22 August 2003

INTERNET: www.systass.org EMAIL: systematics.conference@tcd.ie FAX: +353 (0)1 608 1147

