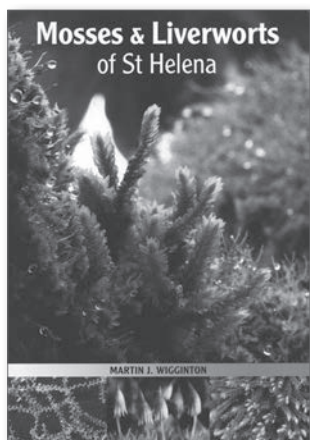


RECENZJE

M. J. WIGGINTON. 2012. **Mosses & liverworts of St Helena**. iv + 128 str., 289 kolorowych fotografii, 8 rycin kreskowych, 2 kolorowe mapki, 99 mapek rozmieszczenia, 77 schematycznych rycin kreskowych liści i pokrojów. Miękka oprawa, format 20 × 14 cm. Pisces Publications for St Helena Nature Conservation Group, Newbury. Cena: 11,95 £. ISBN 978 1 874357 51 3.



Wyspa Świętej Heleny jest niewielkim skrawkiem lądu o powierzchni 122 km², leżącym na Południowym Atlantyku w odległości 1800 km od południowo-zachodnich wybrzeży Afryki, a najbliższy ląd, Wyspa Wniebowstąpienia, oddalona jest od niej o 1300 km w kierunku północno-zachodnim. Jest to klasyczna oceaniczna wyspa wulkanicznego pochodzenia, leżąca na Grzbiecie Śród atlantyckim i wznosząca się na wysokość 820 m n.p.m., której wiek datuje się na 12–14 milionów lat. Została ona odkryta w 1502 roku, a do historii przeszła głównie jako miejsce zesłania i śmierci cesarza Napoleona Bonaparte, który przebywał na Wyspie Świętej Heleny w latach 1815–1821.

Pokaźny wiek geologiczny oraz izolacja geograficzna sprawiły, że Wyspa Świętej Heleny posiada liczne endemiczne gatunki roślin i zwierząt. Mimo że była ona często odwiedzana przez rozmaite wyprawy, to jej flora długo pozostawała słabo zbadana. Pierwsze dwa gatunki mszaków, *Pleurozia gigantea* (F.Weber) Lindb. i *Macromitrium urceolatum* (Hook.) Brid. zostały tu zebrane w 1795 roku przez A. Menziesia w trakcie wyprawy dookoła świata George'a Vancouvera w latach 1791–1795, a następnie opublikowane dopiero w 1815 roku przez F. Webera i w 1820 roku przez W. D. Hookera w *Musci exotici*. Ważną kolekcję mszaków zebrał na Wyspie Świętej Heleny W. Burchell, który przebywał tu w latach 1805–1810. W drugiej połowie XIX wieku gruntowne badania przyrodnicze na wyspie przeprowadził J. C. Mellis, który zebrał także bogatą kolekcję mszaków, zbadanych i opisanych przez W. Mittena w opublikowanym w 1875 roku sprawozdaniu z tej wyprawy.

Omawiana książeczka oparta jest na materiałach zebranych przez autora podczas dwumiesięcznych badań na Wyspie Świętej Heleny w 2005 roku. Jest to fotograficzny atlas prezentujący ponad 100 gatunków mchów, wątrobowców i glewików znanych z badanej wyspy, z których 60 stwierdził tu autor po raz pierwszy. Szereg z nich oznaczonych jest tylko do rodzaju, gdyż wymagają one krytycznych badań taksonomicznych. Każdy gatunek przedstawiony jest na kilku fotografiach, ukazujących pokrój rośliny lub całe darenki, rzadziej liście, fragmenty łądzynek, puszki lub rozmnożki. Zdjęciom towarzyszy tekst z opisem każdego gatunku i danymi siedliskowymi oraz mapka ukazująca rozmieszczenie na wyspie w jednokilometrowej siatce kwadratów. Część atlasową poprzedza krótki wstęp zawierający informacje o siedliskach, ochronie i budowie mszaków oraz klucz do oznaczania gatunków. Niestety nazwy gatunkowe nie posiadają nazwisk autorów, gdyż atlas adresowany jest raczej do amatorów, a nie profesjonalnych briologów.

Podobnie jak i na innych wyspach oceanicznych, brioflora Wyspy Świętej Heleny jest raczej uboga. W chwili obecnej liczy ona tylko 110 gatunków, chociaż autor zastrzega, że odnalezienie licznych dalszych gatunków jest wysoce prawdopodobne w miarę postępu w badaniach terenowych. Z tej liczby aż 26 gatunków jest endemicznych, chociaż niektóre z nich mogą utracić ten status po przeprowadzeniu dokładnych badań taksonomicznych. Interesującą cechą obecnej brioflory są liczne gatunki zawleczone na wyspę, np. *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Broth., *Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochyra,

Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Warnst., *Bryum rubens* Mitt. czy *B. klinggraeifii* Schimp., co jest świadectwem długotrwałej obecności człowieka na tej bardzo izolowanej wyspie.

Mimo swego popularnonaukowego charakteru, omawiany atlas jest ważnym i wartościowym przyczynkiem do literatury briologicznej, gdyż dotyczy obszaru, którego brioflora była dotychczas niemal zupełnie nieznaną. Można żywić nadzieję, że przyczyni się on do zintensyfikowania badań nad florą mszaków tego odległego skrawka łądu na Atlantyku. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

Z. I. MAMČUR, T. S. CHMIL', O. O. ŽUK, M. B. SENIK. 2011. **Mchi z kolekcji Rudol'fa Vil'čeka u Gerbarii L'vivskogo nacional'nogo universitetu imeni Ivana Franka (LW) (katalog)** [Mosses from the collection of Rudolf Wilczek in the herbarium of the Ivan Franko National University of Lviv (LW). Catalogue]. 176 str., 1 wklejka z kolorowymi fotografiami. Miękka oprawa, format 19,9 × 14,5 cm. Ministerstvo osviti i nauki Ukrainii, L'vivskij nacionalnyj universitet imeni Ivana Franka, L'viv. Cena: nie podano. ISBN 978-966-613-810-4.



Rudolf Wilczek (1903–1984) był polskim botanikiem urodzonym we wsi Cierpisz w powiecie łańcuckim na Podkarpaciu. W latach 1924–1931 studiował na ówczesnym polskim Uniwersytecie im. Jana Kazimierza we Lwowie, gdzie w 1932 roku uzyskał pod kierunkiem profesora Stanisława Kulczyńskiego stopień doktorski ze specjalizacją w zakresie systematyki. Już w czasie studiów rozpoczął pracę asystentką, najpierw w Akademii Rolniczej w Dublinach (1927–1928), a potem w sekcji torfowej Biura Projektu Melioracji Polesia (1928–1932). W marcu 1932 roku rozpoczął pracę jako nauczyciel w gimnazjum i liceum w Mysłowicach, a równocześnie został współpracownikiem Muzeum Śląskiego w Katowicach. Podobnie jak wielu Polaków z tamtej generacji, osobiste losy R. Wilczka są dość pogmatwane. Zmobilizowany w 1939 roku wziął udział w kampanii wrześniowej, podczas której dostał się do niewoli niemieckiej i do końca wojny przebywał w obozie jenieckim w Murnau w Bawarii. Po jego oswobodzeniu wyjechał w lipcu 1945 roku do Belgii, by spotkać żonę i córkę, które trafiły tam poprzez Azję Środkową i Bliski Wschód

i pozostał w tym kraju na stałe. W 1948 roku odrzucił propozycję profesora S. Kulczyńskiego objęcia profesury na Uniwersytecie Wrocławskim, gdyż na stałe związał się z Narodowym Ogrodem Botanicznym w Meise, który był wówczas jednym z najważniejszych ośrodków botaniki systematycznej w Europie Zachodniej. Podane wyżej informacje biograficzne odbiegają dość istotnie od tego co piszą autorzy omawianej tu książeczki, opierający się na niemieckiej biografii R. Wilczka w Wikipedii, w której R. Wilczek jest określony jako belgijski briolog polskiego pochodzenia. Otóż nigdy nie przyjął on belgijskiego obywatelstwa i do śmierci przebywał w tym kraju jako uchodźca. Dlatego też przypisywanie mu miana belgijskiego botanika polskiego pochodzenia jest niewłaściwe.

W okresie lwowskim zainteresowania naukowe R. Wilczka koncentrowały się na mchach. W tym czasie wraz z Marianem Koczwarą prowadził badania nad zbiorowiskami roślinnymi stepów i jarów na Podolu. Niestety, ich wyniki nigdy nie zostały opublikowane, gdyż rękopis tego opracowania uległ zniszczeniu w zawierusze wojennej. W 1937 roku R. Wilczek wziął udział w trzymiesięcznej polskiej ekspedycji na zachodnią Grenlandię, z której zachował się zielnik przechowywany obecnie w zbiorach Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Jednym z nielicznych opracowań R. Wilczka wydanych w okresie przedwojennym był wykaz mchów Czarnohory, który był owocem badań przeprowadzonych w sierpniu 1927 roku podczas wycieczki

fitosocjologicznej w Karpaty Wschodnie odbytej wraz ze S. Kulczyńskim. W oparciu o zebrane materiały Wilczek opracował „Spis mchów Czarnohory”, który został opublikowany w 1931 roku jako praca Nr 9 w 69 tomie „Rozpraw Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego PAU w Krakowie”.

Licząca 1881 okazów kolekcja mchów z Czarnohory R. Wilczka zachowała się w doskonałym stanie w zielniku Uniwersytetu Lwowskiego noszącego obecnie imię Ivana Franki. Jest to zbiór wydzielony, przechowywany w specjalnych pudłach tekturowych, których zdjęcia są zaprezentowane na osobnej tablicy w omawianej publikacji, podobnie jak i przykładowe reprodukcje etykiet zielnikowych. Obejmuje on 170 gatunków oraz szereg nieoznaczonych okazów mchów z rodzajów *Pohlia* Hedw. i *Bryum* Hedw., które zestawione są w porządku systematycznym w omawianej tu książeczce, zgodnie z obecnie akceptowanymi nazwami. Prócz tego autorzy katalogu zamieszczają także alfabetyczny wykaz okazów z dokładnymi cytatai danych z etykiet i numerem zielnikowym. Niestety, z gatunków podanych w pracy Wilczka z 1931 roku zbiór nie zawiera żadnych okazów *Plagiothecium neckeroideum* Schimp. Zaprezentowany katalog nie jest opracowaniem krytycznym i na pewno okazy z niektórych rodzajów, takich jak *Schistidium* Bruch & Schimp. czy *Racomitrium* Brid. wymagają rewizji, zgodnie z najnowszymi ujęciami taksonomicznymi, które zapewne wzbogaciłyby listę gatunków mchów z tego pasma górskiego.

Wielka szkoda, że autorzy nie zamieścili żadnych zdjęć R. Wilczka. Jedno z nich było publikowane we wspomnieniu pośmiertnym o tym polskim botaniku przez J. Kornasia w „Wiadomościach Botanicznych” w 1986 roku. Tu też autorzy omawianej publikacji znaleźliby rzetelne informacje dotyczące jego życia i działalności naukowej. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

M. KOPERSKI. 2011. **Die Moose des Nationalparks Harz. Eine kommentierte Artenliste.** Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 8. 250 str., 8 rycin, 3 tabele, 430 kolorowych fotografii. Twarda oprawa, format 30,3 × 21,5 cm. Nationalparkverwaltung Harz, Wernigerode. Cena: 15 €.



Góry Harz, zwane po polsku Górami Smolnymi, są bardzo starym masywem górskim powstałym w orogenezie hercyńskiej (waryscyjskiej) w okresie intensywnych ruchów górotwórczych zachodzących w paleozoiku, pomiędzy późnym sylurem a końcem permu. Stąd zwykle określane są mianem hercynidów, ciągnących się w Europie Zachodniej i Środkowej od Masywu Armorykańskiego we Francji po Góry Świętokrzyskie w Polsce i zamykających od południa Nizinę Środkowoeuropejską. Góry Smolne położone są w środkowych Niemczech na terenie Dolnej Saksonii, Saksonii-Anhalt i Turynii i należą do Średniogórza Niemieckiego, zamykając częściowo od północy Basen Turyński. Są to izolowane góry zrębowe wieku paleozoicznego, zbudowane z granitów i skał metamorficznych, które zostały ponownie wypiętrzone w trzeciorzędzie w postaci zrębu. Osiągają one najwyższą wysokość 1142 m n.p.m. na szczycie legendarnej góry Brocken, często występującej w mitologii germańskiej i znanej z pierwszego zimowego wejścia dokonanego przez Johanna W. Goethego.

Znaczną część Gór Smolnych zajmuje park narodowy National Park Harz, należący do europejskiej sieci Natura 2000. Został on utworzony w 2006 roku z połączenia dwóch istniejących tu wcześniej parków: Nationalpark Harz w Dolnej Saksonii (od 1994 roku) i Nationalpark Hochharz w Saksonii-Anhalt (od 1990 roku). Park Narodowy Harzu zajmuje powierzchnię 24759 hektarów i jest to pierwszy w Niemczech park narodowy leżący w dwóch krajach związkowych. Park obejmuje przekrój pięter wysokościowch Harzu, od lasów bukowych regla dolnego, przez górnoreglowe bory świerkowe po roślinność subalpejską na ostańcowej kopie szczytu Brocken oraz rozległe torfowiska górskie.

Duża różnorodność siedlisk oraz naturalny charakter szaty roślinnej sprawiły, że flora Gór Smolnych jest wyjątkowo bogata i od dawna przyciągała uwagę botaników. Pierwsze informacje o mszakach tego masywu podał już w 1588 roku J. Thal w swej *Sylva Hercynia*. W XVIII wieku mszaki Harzu badali tej klasy briologowie co F. W. Weiss, G. H. Weber i F. Ehrhart, a w pierwszej połowie XIX stulecia H. A. Schrader, J. W. P. Huebener i C. F. W. Wallroth. Znalazło to swój wyraz w opisanu z tego obszaru wielu dobrze wszystkim znanych gatunków, np. *Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) Lam. & DC., *Ptilidium pulcherrimum* (F. Weber) Vainio, *Marsupella emarginata* (Ehrh.) Dumort. czy *Chiloscyphus pallescens* (Hoffm.) Dumort.

W 1873 roku wybitny niemiecki botanik E. Hampe opublikował słynną *Flora hercynica*, w której znalazły się także mszaki, gdyż autor był ich wybitnym znawcą, zaś w 1903 roku L. Loeske wydał nie mniej znaną *Moosflora des Harzes*. Prowadzone tu przez kilka stuleci badania sprawiły, że brioflora Harzu należy do jednej z najlepiej zbadanych w Niemczech, a może i w Europie. Cała dotychczasowa wiedza na temat mszaków Harzu podsumowana jest w omawianej książce, zawierającej alfabetyczny wykaz 503 gatunków znanych z tego obszaru (375 mchów, 127 wątrobowców i 1 gatunek glewika), z których wiele jest zilustrowanych dobrej jakości kolorowymi zdjęciami. Dla każdego gatunku podane są informacje o częstotliwości występowania, lokalnym rozmieszczeniu, przykładowe stanowiska, informacje o danych z literatury oraz rozmaite uwagi.

W części wstępnej znajdują się elementy typowe dla tego typu opracowań, a więc historia badań briologicznych, podstawowe informacje o warunkach naturalnych badanego terenu, bogato ilustrowany przegląd biotopów, podstawowe dane fitogeograficzne oraz informacje o zagrożeniach mszaków. Książka jest bardzo starannie wydana i dobrze prezentuje się pod względem edytorskim. Ponieważ dotyczy ona klasycznego obszaru dla badaczy mszaków, stanowi ona cenny przyczynek do literatury briologicznej. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

E. A. IGNATOVA, M. S. IGNATOV, V. E. FEDOSOV, N. A. KONSTANTINOVA. 2011. **Kratkij opredelitel' mochoobraznyh Podmoskov'ja** [Bryophytes of Moscow Province: a guide]. Arctoa, Vol. 19, Suppl. 1. 320 str., 198 rycin kreskowych, 198 kolorowych fotografii, 30 czarno-białych zdjęć z mikroskopu skaningowego. Miękka oprawa, format 24 × 17 cm. Tovariščestvo naučnyh izdanij KMK, Moskwa. Cena: nie podano. ISBN 978-5-87317-746-2; ISSN 0131-1379.



Zwienigorod jest niewielkim, kilkunastotysięcznym miasteczkiem w obwodzie moskiewskim, położonym około 50 kilometrów na zachód od stolicy Rosji nad rzeką Moskwą. Rozpostarte na malowniczych wzgórzach, pełne historycznych zabytków od dawna przyciągało bogatą moskiewską elitę i celebrytów, zyskując z czasem miano Rosyjskiej Szwajcarii. Miasto to jest doskonale znane także biologom, gdyż w nim właśnie w 1911 roku założona została stacja biologiczna Uniwersytetu Moskiewskiego. Przez cały wiek swego istnienia była ona swoistym poligonem badawczym, przez który przewinęło się kilka generacji pracowników i studentów tego uniwersytetu. Z okazji setnej rocznicy założenia stacji ukazało się szereg okolicznościowych publikacji, a jedną nich jest omawiany przewodnik do oznaczania mszaków okolic Moskwy.

Mszaki tego obszaru od dość dawna wzbudzały zainteresowanie pracowników i gości zwienigorodzkiej stacji biologicznej i już w 1980 roku Z. A. Sluka opublikowała przewodnik poświęcony mchom tej okolicy, a w 1986 roku zestawiała listę mszaków w opracowaniu na temat flory i roślinności stacji. Teraz do rąk czytelników trafia profesjonalnie opracowany przewodnik do oznaczania mszaków terenu stacji.

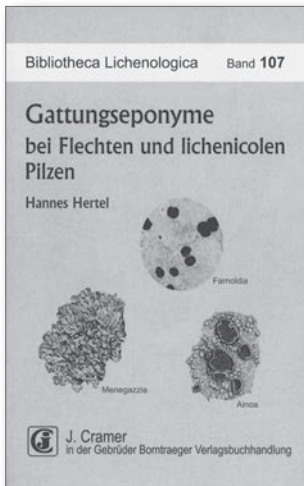
Autorzy gromadzili systematycznie dane do niego w trakcie letnich praktyk studenckich począwszy od 1996 roku. W sumie do tej pory stwierdzili tu 198 gatunków, w tym 164 gatunki mchów, 33 wątrobowców i 1 gatunek glewika. Wszystkie one są zaprezentowane w niniejszym przewodniku, który jest kombinacją klasycznej opisowej flory i kolorowego atlasu.

W części opisowej znajdują się ilustrowane klucze do oznaczania rodzajów i gatunków, szczegółowe opisy rodzin, rodzajów i gatunków, które są zilustrowane bardzo dobrej jakości rycinami kreskowymi. Wydaje się, że ilustrowane klucze nie są najlepszym pomysłem, chociaż prezentują się dość efektownie. Brak objaśnień do rycin sprawia, że słabiej zaawansowani użytkownicy mogą mieć kłopoty z interpretacją też i antytek kluczy i powiązania ich z konkretnymi rysunkami. Chyba lepszym wyjściem byłoby podanie bezpośrednio w kluczach odwołań do konkretnych rycin w części opisowej przewodnika.

Część atlasowa przewodnika zawiera kolorowe zdjęcia wszystkich gatunków, ułożonych zgodnie z numeracją gatunków w części opisowej. Są one dobrze reprodukowane, ale ich jakość jest zróżnicowana, chociaż przeważają zdjęcia dobre. Natomiast w części końcowej autorzy zaprezentowali 30 czarno-białych, bardzo efektownych zdjęć perystomów różnych gatunków mchów z mikroskopu skaningowego.

W części wstępnej przewodnika znajduje się krótka ogólna charakterystyka mszaków, praktyczne rady odnośnie do ich oznaczania, omówienie grup ekologicznych i ich roli w szacie roślinnej badanego terenu oraz słowniczek terminologiczny. W sumie jest to wartościowe opracowanie, które bez wątpienia spełni swoją dydaktyczną rolę w kształceniu studentów biologii i uczeniu ich rozpoznawania pospolitych gatunków mchów i wątrobowców. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

H. HERTEL. 2012. **Gattungseponyme bei Flechten und lichenicolen Pilzen**. Bibliotheca Lichenologica Band 107. 157 str., 5 tablic, 3 tabele. Miękka oprawa, format 22.5 × 14.1 cm. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Cena: 30 €. ISBN 978-3-443-58086-5; ISSN 1438-169 (Bibliotheca Lichenologica).



Wywodzący się z języka greckiego termin „eponim” (*eponymos* = dający imię) oznacza nazwę utworzoną od nazwiska realnej lub mitycznej postaci. Nadaje się je zwykle miejscowościom, rzekom, górcom, wyspom, gwiazdozbiorom, minerałom, pierwiastkom chemicznym, a także nazwom rodzajowym roślin i zwierząt. Rzadziej terminem tym określa się także osobę, od nazwiska której taka nazwa jest utworzona. W botanice systematycznej honorowanie osób w nazwach rodzajowych ma bardzo długą tradycję i sięga korzeniami 1737 roku, kiedy w dziele *Critica botanica in qua nomina plantarum generica: specifica & variantia examini subjiciuntur, selectoria confirmatur, indigna rejiciuntur; simulque doctrina circa denominationem plantarum traditur. Seu Fundamentorum botanicorum pars IV* Karol Linneusz napisał: „*Nomina generica ad Botanici bene meriti memoriam conservandam constructa, sancta servo*”, co w wolnym tłumaczeniu znaczy: „Jest świętym obowiązkiem zachowanie w pamięci zasługowanych botaników przez uwiecznienie ich w nazwach rodzajowych”.

Myśl tę zmaterializował sam pomysłodawca już wcześniej, bowiem już w pierwszym wydaniu *Systema naturae* z 1735 roku zaproponował kilka takich nazw dla rodzajów roślin kwiatowych, np. *Bartsia* (na cześć Johanna Bartscha, swego przedwcześnie zmarłego przyjaciela z czasów młodości), *Scheuchzeria* (na cześć szwajcarskiego przyrodnika Johanna Jakoba Scheuchzera), *Tillandsia* (na cześć Eliasa Tillandsa, szwedzkiego lekarza i botanika z Åbo, czyli obecnego Turku) i *Rudbeckia* (na cześć Olofa Rudbecka, profesora medycyny i botaniki w Uppsali). Nazwy te zostały usankcjonowane przez Linneusza w 1753 roku w *Species plantarum*, dziele uznanym za punkt wyjściowy nazewnictwa większości grup roślin, porostów i grzybów. Tylko nazwę rodzajową

Rudbeckia zmienił Linneusz na *Linnaea*, honorując swoje nazwisko w nazwie jednej z najbardziej ulubionych przez siebie roślin. (Faktycznie nazwa ta została przez niego tylko uprawnoczniona, gdyż wcześniej zaproponował ją Jan Frederik Gronovius, holenderski botanik i nauczyciel Linneusza, natomiast nazwę *Rudbeckia* przypisał on dobrze wszystkim znanemu rodzajowi z rodziny *Asteraceae*.)

Zwyczaj tworzenia eponimowych nazw rodzajowych w botanice zyskał powszechną akceptację i szybko się rozpowszechnił we wszystkich grupach roślin, glonów i grzybów. W lichenologii pierwsze eponimy zostały zaproponowane w 1809 roku przez E. Achariusa. Uhonorował on w ten sposób Williama Borrera (1781–1862), zwanego ojcem brytyjskiej lichenologii oraz francuskiego mykologa Jean-Marie-Léona Dufoura (1780–1865), z którym pozostawał w ścisłym kontakcie i od którego otrzymywał liczne zbiory porostów z Francji, w tym zawierające wiele nowych, opisanych przez niego gatunków. Za Achariusem poszli inni badacze porostów i z każdym rokiem eponimów rodzajowych w tego grupie organizmów systematycznie przybywało. Początki były nieśmiałe, bo w pierwszej połowie XIX wieku zaproponowano ich tylko 19, ale już w latach 1850–1909 przybyło ich 103. Potem znowu nastąpił pewien zastój w pierwszej połowie ubiegłego stulecia, bo w latach 1910–1949 można doszukać się tylko 55 eponimów rodzajowych, co zapewne było podyktowane zmniejszoną aktywnością w badaniach botanicznych w okresie obu wojen światowych. Jednakże w drugiej połowie XX wieku rozwiązał się worek z eponimami w lichenologii i w latach 1950–2009 zaproponowane zostały aż 192 nazwy rodzajowe honorujące różne postaci.

Ogółem w latach 1809–2011 utworzono 379 nazw rodzajowych od nazwisk lichenologów lub osób mających w jakiś sposób związek z porostami, np. zbieraczy, botaników, przyrodników, przyjaciół czy nawet członków rodzin. Wszystkie te nazwy wytypił i skrupulatnie zestawiał w omawianej książce Hannes Hertel, emerytowany profesor Miejskiego Muzeum Botanicznego w Monachium (*Botanische Staatssammlung München*).

Książka zawiera alfabetyczny wykaz osób, które użyły swych nazwisk dla utworzenia nazw rodzajowych porostów i grzybów naporostowych. Jest ich w sumie 287, co oznacza, że szereg osób doczekało się kilku eponimów. Dla każdej osoby zamieszczony jest krótszy lub dłuższy szkic biograficzny oraz wykaz eponimów. Dla tych ostatnich podane są dane bibliograficzne oraz cytaty dedykacji w oryginalnej publikacji, zawierające uzasadnienie wprowadzenia danego eponimu. Tym samym tę niewielką książkę można traktować jako skróconą historię lichenologii widzianą przez pryzmat biografii indywidualnych badaczy lub osób, które w jakiś sposób przyczyniły się do opisanego rodzaju. Zebranie tak wielkiej liczby danych biograficznych wymagało od autora iście benedyktyńskiej pracy, szerokich kontaktów z wieloma osobami i konsultowania rozmaitych źródeł zawierających informacje o konkretnych osobach. Pomogły mu w tym na pewno rozległe osobiste kontakty z lichenologami z całego świata, z którymi często spotykał się m.in. na rozlicznych zjazdach i sympozjach naukowych. Ich ubocznym produktem jest także bogata dokumentacja fotograficzna zgromadzona przez autora, zawierająca liczne portrety większości współczesnych lichenologów, z których prawie 40 jest reprodukowanych w niniejszej książce.

Przegląd osób, które użyły swych nazwisk dla tworzenia nazw rodzajowych porostów jest ułożony w porządku alfabetycznym i wypełnia prawie całą książkę. Poprzedza go krótki, ale bardzo interesujący wstęp, w którym autor przedstawia szereg ciekawych zestawień statystycznych. Na przykład, biorąc pod uwagę płeć można odnieść wrażenie, że lichenologia jest domeną mężczyzn, bowiem tylko 18 kobiet zostało uhonorowanych w eponimach rodzajowych porostów. Jeszcze ciekawiej wygląda ten problem, gdy rozpatruje się go w czasie. Otóż w XIX wieku tylko jeden eponim, *Libertiella* Sp. & Roum., został utworzony na cześć kobiety, Anne-Marie Libert (1782–1865), belgijskiej (walońskiej) przyrodniczki z Malmedy, a do 1989 roku zaledwie 5 kobiet jest doczekało się eponimów w nazwach rodzajowych porostów. Sytuacja ta nieco poprawiła się w latach 1990–2009, gdyż wówczas dalszych 13 kobiet dostąpiło tego zaszczytu.

W tej części autor dokonuje zestawień rozmaitych typów eponimów, bo i na tym polu inwencja autorów jest bardzo duża. Większość eponimów wywodzi się od nazwisk, rzadziej od imion własnych, a czasami uwzględnione jest imię i nazwisko, np. *Josefpoeltia* S.Kondr. & Kärnfelt czy *Peterjamesia* D.Hawksw. W nielicznych przypadkach eponim honoruje dwie osoby i wówczas uwzględnione są tylko pewne elementy nazwisk, np. *Sagema* Poelt & Grube utworzona jest na cześć **Sabine** Miehe i **Georga** Miehe, a *Clarouxia*

D.Hawksw. jest zbitką elementów z nazwisk Georges **Clauzade** i Claude **Roux**. Niekiedy w eponimach wykorzystane są tylko inicjały lub części imienia i nazwiska, np. w nazwie *Heiomasia* Nelsen, Lücking & Rivas Plata uhonorowany jest holenderski lichenolog **Henricus Johannes Maria Sipman**, a za nazwą *Wawea* Henssen & Kantvilas kryje się amerykański botanik i lichenolog **William A. Weber** z Kolorado. Wreszcie, eponimy rodzajowe mogą być anagramami nazwisk, np. *Topelia* P.M.Jørg. & Vězda J. Poelta czy *Schrakia* Hafellner jest anagramem nazwy *Karschia* Körb. utworzonej na cześć niemieckiego lekarza i botanika A. F. F. Karscha (1822–1892).

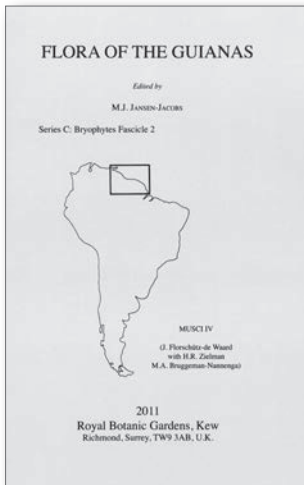
Autor nie dokonuje zestawień osób najczęściej uhonorowanych w eponimach rodzajowych. Tutaj zdecydowanie góruje Austriak Josef Poelt (1924–1995), jeden z najwybitniejszych lichenologów, któremu dedykowano aż 7 nazw rodzajowych. Tuż za nim plasuje się niemiecki lichenolog J. A. Philip Hepp (1797–1867) z 6 eponimami, a na trzecim miejscu jest francuski lichenolog Georges Clauzade (1914–2002) z 5 nazwami rodzajowymi porostów. Tu warto może wspomnieć, że na przeciwległym biegunie znajdują się wybitni badacze porostów, których nazwiska nigdy nie zostały uwiecznione w eponimach rodzajowych. Stawkę tę otwiera E. Acharius (1757–1819) szwedzki botanik, będący jednym z ostatnich uczniów K. Linneusza, który zainicjował badania taksonomiczne porostów i z tego powodu nazywany jest ojcem lichenologii. Nie przynosi to bynajmniej chluby lichenologom, zwłaszcza że wielu z nich zostało uhonorowanych Medalem Achariusa, który został ustanowiony w 1990 roku przez Międzynarodowe Towarzystwo Lichenologiczne za wybitne osiągnięcia w badaniach nad porostami. Nie mają także „swoich własnych” rodzajów tak wybitni lichenologowie jak Theodor M. Fries (1832–1913) ze słynnego klanu szwedzkich botaników, autor m.in. *Lichenographia Scandinavica*, J. M. Crombie (1831–1906), wybitny brytyjski lichenolog, autor monografii porostów Brytanii i licznych prac o egzotycznych porostach czy V. Gyelnik (1906–1945), tragicznie zmarły w ostatnich dniach II wojny światowej wybitny węgierski badacz porostów, który opisał wiele rodzajów, w tym 10 będących eponimami.

Warto tu jeszcze wspomnieć nazwiska lichenologów, którzy mają na swym koncie najwięcej opisanych rodzajów, których nazwy wywodzą się od nazwisk. Na tym polu zdecydowanie dominuje współczesny brytyjski mykolog i lichenolog David L. Hawksworth, który jest autorem lub współautorem 26 eponimów rodzajowych, ale niewiele ustępuje mu włoski botanik V. Trevisan (1818–1897), który zaproponował 23 eponimy dla rodzajów porostów. Obaj ci badacze wyprzedzają znacznie włoskiego botanika i mykologa R. Tomasellię, który opisał 17 rodzajów i nazwał je od nazwisk różnych osób, w tym 14 we współautorstwie z R. Ciferriem (1897–1964). Po 15 eponimów rodzajowych utworzyli śląski lichenolog G. F. Körber (1817–1885) i współczesny austriacki mykolog i lichenolog J. Hafellner, 13 jest dziełem włoskiego lichenologa A. B. Massolongo (1824–1860), 12 eponimów użył słynny austriacki lichenolog A. Zahlbruckner (1860–1938), a po 10 wspomniany wcześniej V. Gyelnik i amerykański lichenolog C. W. Dodge.

Polskich akcentów w nazwach rodzajowych porostów jest bardzo mało, ale nie ma w tym nic dziwnego, gdyż polscy badacze porostów, z wyjątkiem Józefa Motyki, na ogół nie prowadzili badań taksonomicznych i nie uzyskiwali światowej renomy. Marianowi Raciborskiemu (1863–1917), który nie był lichenologiem, dedykowane są dwie nazwy: *Raciborskiella* Höhn. i *Raciborskiomyces* Siemaszko, a Adam F. Szczawiński (1913–2006), kanadyjski lichenolog urodzony i wykształcony we Lwowie, którego losy wojenne rzuciły do Kanady, użył swego nazwiska porostowi zwanemu *Szczawinskia* A.Funk. Wspomnieć tu trzeba też Ludwika L. Zamenhoffa (1859–1917), twórcę esperanto, na cześć którego został opisany rodzaj *Zamenhofia* Clauz. & Cl.Roux w znanej florze porostów Europy Zachodniej napisanej w języku ... esperanto!

Niewielka książeczka H. Hertela jest bardzo cennym i wartościowym przyczynkiem do literatury lichenologicznej. Przypomina ona bowiem osoby, które wniosły częstokroć wielki wkład w rozwój nauki o porostach, o czym, niestety, często zapomina się w obecnej dobie, kiedy klasyczna systematyka znajduje się w odwrocie i jest zdominowana przez oparte na badaniach molekularnych studia filogenetyczne. Te są niewątpliwie wartościowe i bardzo konieczne, ale bez dobrze wykształconych systematyków trudno oczekiwać harmonijnego rozwoju wiedzy o porostach (i innych grupach organizmów), w szczególności w badaniach różnorodności biologicznej. A pamiętać należy, że badania taksonomiczne w lichenologii są bardzo zapóźnione w stosunku, na przykład, do mszaków, i każdy rok przynosi wiele znaczących odkryć nowych taksonów. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Poland.

M. J. JANSEN-JACOBS (red.). 2011. **Flora of the Guianas. Series C: Bryophytes. Fascicle 2. Musci IV** (opracowali J. Florschütz-de Waard przy współpracy H. R. Zielmana & M. A. Bruggeman-Nannengi). [3] + 432 + [2] str., 120 ryc., 1 mapka na wklejce. Miękka oprawa, format 22,9 × 15,0 cm. Royal Botanic Gardens, Kew. Cena: 70 £. ISBN 978 1 84246 459 5.



W pierwszej połowie lat 1980. zainicjowany został wielki międzynarodowy projekt „Flora of the Guianas”, realizowany pod auspicjami największych instytucji botanicznych świata z Kew Botanic Gardens na czele. Stawiał on sobie za cel opracowanie Flor opisowych wszystkich grup roślin i grzybów trzech Gujan: Brytyjskiej, Holenderskiej (Surinam) i Francuskiej. Opracowania poszczególnych grup miały być publikowane w pięciu seriach, z których seria C poświęcona jest mszakom.

Spośród wszystkich grup organizmów objętych tym projektem, mchy należą do najlepiej poznanych w Gujanach. Ich badania na tym obszarze zainicjował holenderski briolog P. Florschütz, który już w 1964 roku wydał pierwszy tom opisowej Flory mchów Gujany Holenderskiej zatytułowany *The mosses of Suriname*, obejmujący mchy ortotropowe. Po przedwczesnej śmierci autora w 1976 roku prace nad nią kontynuowała jego małżonka, która w 1986 roku opublikowała drugi tom¹ w ramach projektu „Flora of Suriname”. W 10 lat później ukazał się trzeci i ostatni tom, wydany już jako pierwszy fascykuł serii C *Flora of the Guianas*². Choć formalnie ta trzypięciotomowa flora dotyczyła Surinamu, była ona faktycznie florą wszystkich Gujan, gdyż ich klimat, szata roślinna i typy siedlisk są bardzo podobne.

Ponieważ istniała wielka rozpiętość czasowa, licząca ponad 30 lat, między ukazaniem się pierwszego i trzeciego tomu, zaistniała konieczność zrewidowania pierwszego tomu i uzupełnienie go o gatunki, które w międzyczasie zostały odkryte podczas badań terenowych lub gatunki nieznane z Surinamu. Ponadto w tak długim okresie nastąpił istotny postęp w badaniach taksonomicznych nad wieloma grupami mchów, co wymuszało konieczność uwzględnienia wielu nowości nomenklatorycznych i systematycznych, zwłaszcza w odniesieniu do mchów górnozarośnionych ujętych w pierwszym tomie. Wszystkie te zmiany uwzględnia omawiany tom, który jest opracowany w podobny sposób jak poprzednie tomy. Zasadnicza różnica polega na tym, że tylko taksony, które nie są uwzględnione we wcześniejszych tomach zostały tu w pełni opisane i zilustrowane rycinami kreskowymi. Z oczywistych względów większość kluczy do rodzin, rodzajów i gatunków została na nowo opracowana, uwzględniając wszystkie dodatki do flory. Ponadto opracowany został klucz do oznaczania wszystkich rodzajów mchów stwierdzonych w Gujanach.

Tom zawiera kilka nowości taksonomicznych i nomenklatorycznych. Jest nim nowo opisany z Gujany gatunek *Thamniopsis gradsteinii* J.Florsch., jeden nowy synonim jako wynik uznania *Fissidens sailensis* R.A.Pursell & W.R.Buck za tożsamy z *F. pellucidus* Hornsch., redukcja dwóch gatunków do odmian: *Sphagnum perichaetiale* Hampe var. *tabuleirensis* (Yano & H.A.Crum) H.R.Zielman i *Trichosteleum subdemissum* (Besch.) A.Jaeger var. *subglabrum* (J.Florsch.) J.Florsch. oraz jedna nowa kombinacja na poziomie gatunku: *Colobodontium deceptivum* (Mitt.) J.Florsch.

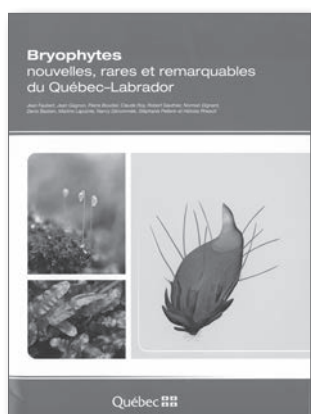
Flora mchów Gujan nie należy do bogatych, co należy tłumaczyć dużą monotonią siedlisk na całym obszarze. Liczy ona aktualnie 272 gatunki i 11 odmian, zaliczanych do 36 rodzin i 100 rodzajów. Większość rodzajów jest monotypowa, a największy rodzaj *Fissidens* Hedw. obejmuje 32 gatunki i 3 odmiany. Dalsze miejsca zajmują dwa typowe tropikalne rodzaje: *Syrrhopodon* Schwägr. (19 gatunków i 4 odmiany) oraz *Calymperes* Sw. (14 gatunków).

¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Kosmos (Warszawa)* 38(4): 563 (1989).

² Patrz recenzja R. Ochry, *Wiadomości Botaniczne* 41(3–4): 142–144 (1997).

Na dzień dzisiejszy Gujany są pierwszymi, i jak dotąd jedynymi, państwami w Ameryce Południowej, które doczekały się własnej opisowej Flory mchów. Chociaż w ostatnich dekadach zaznaczył się znaczny postęp w badaniach mchów w wielu krajach tego kontynentu, to żaden z nich nie ma jak na razie przewodnika, nie mówiąc już o krytycznej Florze opisowej, do oznaczania tych roślin. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

J. FAUBERT, J. GAGNON, P. BOUDIER, C. ROY, R. GAUTHIER, N. DIGNARD, D. BASTIEN, M. LAPOINTE, N. DÉNOMMÉE, S. PELLERIN, H. RHEAULT. 2011. **Bryophytes nouvelles, rares et remarquables du Québec-Labrador.** xi + 187 str., 2 ryciny, 45 kolorowych fotografii, 139 mapy rozmieszczenia. Miękka oprawa (spirala), format 28,1 × 21,7 cm. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de la recherche forestière, Québec. Cena: publikacja bezpłatna. ISBN 978-2-550-61497-5; ISBN 978-2-550-61498-2 (wersja elektroniczna dostępna na stronie <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Dignard-Norman/Rapp-Hors-serie-Bryophytes.pdf>).



Druga pod względem wielkości prowincja Kanady – Québec-Labrador – zdecydowanie wysuwa się na czoło w badaniach flory mszaków w Ameryce Północnej. Już w 1988 roku M. Favreau i G. Brassard opublikowali katalog mszaków w tej prowincji¹, w którym podali 704 gatunki i 86 taksonów wewnątrzgatunkowych. Dokładnie w 20 lat później J. Favreau w nowym wykazie mszaków Québecu-Labradoru² podaje już 841 gatunków i 50 odmian i podgatunków. Ten gwałtowny wzrost bogactwa brioflory jest m.in. wynikiem zintensyfikowania badań terenowych przez dość dużą i prężnie działającą grupę briologów-amatorów, prowadzących eksplorację zwłaszcza trudno dostępnych północnych regionów tej prowincji. Wyniki poszukiwań terenowych prowadzonych w ostatnich kilku latach są zaprezentowane w omawianej tu publikacji, wydanej przez Ministerstwo Zasobów Naturalnych i Fauny Québecu-Labradoru.

Omawiana broszura zawiera informacje o nowych stanowiskach 139 taksonów mszaków, w tym jednego glewika, 62 wątrobowców, 4 torfowców i 72 mchów. Z tej liczby 1 gatunek wątrobowca: *Frullania riparia* Lehm. i 2 gatunki mchów: *Bryum rubens* Mitt i *Grimmia poecilostoma* Cardot & Sebille są nowymi nabytkami dla flory mszaków Kanady, zaś dalszych 13 taksonów wątrobowców, 2 torfowców i 14 mchów jest podanych po raz pierwszy z Québecu-Labradoru. Każdy takson jest szczegółowo scharakteryzowany od strony fitogeograficznej i ekologicznej, z podaniem dokładnych danych dla wszystkich nowych znalezisk. Ich rozmieszczenie geograficzne jest przedstawione na mapach punktowych, a wiele gatunków zilustrowano dość dobrej jakości kolorowymi zdjęciami. Ponadto niektóre rodzaje, np. *Tritomaria* Loeske, *Andreaea* Hedw., *Oligotrichum* Lam. & DC. czy *Rhizomnium* (Broth.) T.J.Kop. opatrzone są obszernymi dyskusjami taksonomicznymi z kluczami do oznaczania wszystkich gatunków znanych z badanej prowincji.

Oprócz badań terenowych autorzy rewidowali też historyczne zbiory zielnikowe. Ich efektem jest wykreślenie z brioflory prowincji 11 gatunków, które podane były w literaturze. Jednocześnie zostały odkryte 3 gatunki nowe dla brioflory Québecu-Labradoru: *Polytrichastrum ohioense* (Renauld & Cardot) G.L.Sm., *Thelia asperella* (Schimp.) Sull. & Lesq. i *Aucaulon muticum* (Hedw.) Müll.Hal., które są oparte na wcześniej błędnie oznaczonych materiałach. Ten ostatni gatunek jest także nowym dodatkiem dla flory mchów Kanady.

¹ Patrz recenzja R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 36(1): 116 (1991).

² Patrz recenzja R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 32(1–2): 138–139 (2008).

Jest to wartościowa publikacja, zawierająca wiele cennych danych chorologicznych dla brioflory Kanady i całej Ameryki Północnej. Poza niezaprzeczalnymi walorami naukowymi, jej dużą zaletą jest bezpłatna dostępność w formie elektronicznej na podanej wyżej stronie internetowej. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

S. R. GRADSTEIN. 2011. **Guide to the liverworts and hornworts of Java.** [5] + 146 str., 28 rycin, 1 tablica. Miękka oprawa, format 27,0 × 19,5 cm. SEAMEO-BIOTROP Southeast Asian Regional Centre for Tropical Bryology, Bogor, Indonesia. Cena: nie podano. ISBN 978-979-8275-29-6.



Wchodząca w skład Archipelagu Malajskiego w grupie Wielkich Wysp Sundajskich Jawa jest piątą co do wielkości wyspą Indonezji, a w rankingu największych wysp świata plasuje się na 13 miejscu. Na obszarze wielkości Grecji zamieszkuje tu ponad 130 milionów ludzi i jest to zarazem najważniejsza z wysp Indonezji, na której położona jest stolica kraju Dżakarta (dawniej Batawia). Od początku XVII wieku Jawa, podobnie jak i inne wyspy Indonezji, była kolonizowana przez Holendrów, a leżąca na niej dawna faktoria handlowa Batawia była głównym ośrodkiem politycznym Holenderskich Indii Wschodnich. Właśnie na Jawie w 1744 roku Holenderska Kompania Wschodnioindyjska założyła w Buitenzorgu (obecnie Bogor), mieście leżącym 60 km na południe od Batawii, słynny ogród botaniczny, który stał się głównym centrum badań flory tego regionu. W oparciu o tę placówkę powstało wiele fundamentalnych dzieł poświęconych florze tropikalnej, by wymienić tylko słynną *Bryologia javanica*, pierwszą opisową i ilustrowaną Florę mchów tropikalnych wydaną w latach 1861–1870, którą

opracowali F. Dozy i J. H. Molkenboer.

Pierwszy pryczynek poświęcony jawańskim wątrobowcom opublikowali już w 1824 roku C. Reinwardt, C. Blume i C. G. Nees von Esenbeck. W 6 lat później ten ostatni autor wydał we Wrocławiu wykaz wątrobowców Jawy i sąsiednich wysp, a w 1857 roku kolejny katalog wątrobowców i glików Jawy opublikował C. M. van der Sande Lacoste. Tak więc w połowie XIX wieku takim bogactwem opracowań hepaticologicznych nie mógł pochwalić się nie tylko żaden inny obszar w tropikach, ale także niejedyn kraj europejski. Dzieło wielkich holenderskich briologów kontynuowali w drugiej połowie XIX wieku K. von Goebel i V. F. Schiffner, a w ubiegłym stuleciu F. Verdoorn i W. Meijer. W 1900 roku, w ramach słynnej serii *Flora der Buitenzorg*, V. Schiffner opublikował pierwszy tom Flory wątrobowców Jawy, ale, niestety, dalsze nigdy się nie ukazały.

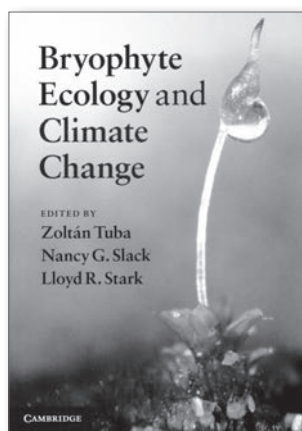
W sumie w ciągu niespełna dwustuletnich badań hepaticoflory z Jawy opisano 957 gatunków glików i wątrobowców, z czego jednak 151 nazw taksonów było nieważnie opublikowanych lub jest nieuprawnionych. Większość z nich okazała się tożsama z gatunkami opisanymi z innych obszarów, ale aż 229 jest nadal akceptowanych, w tym 164 gatunki i 65 taksonów wewnątrzgatunkowych. W chwili obecnej z Jawy znanych jest 479 gatunków, w tym 14 gatunków glików i 465 wątrobowców. W omawianej publikacji znajdują się klucze do oznaczania około 430 gatunków wątrobowców i 13 glików. Zostały one opracowane przez czołowego holenderskiego znawcę wątrobowców S. Roberta Gradsteina, emeryowanego profesora botaniki Uniwersytetu w Gentyndze. Książka jest wynikiem sześciu kursów szkoleniowych poświęconych mszakom i porostom, organizowanych co dwa lata, począwszy od 2001 roku, przez Centrum Biologii Tropikalnej w Bogorze.

W krótkiej części wstępnej autor podaje rys badań hepaticologicznych na Jawie, podstawowe informacje na temat budowy morfologicznej i ekologii wątrobowców i glików oraz praktyczne rady dla początkujących hepaticologów odnośnie do zbierania i przechowywania tych roślin. Kończy ją przegląd rodzin i wyższych jednostek taksonomicznych wątrobowców i glików, uwzględniający taksony, które

występują na Jawie. Główną część opracowania zajmuje 13 kluczy do oznaczania. Podzielone są one na odrębne grupy do oznaczania glików, wątrobowców plechowatych, liściastych i mających złożone liście oraz osobne klucze do dużych rodzajów, takich jak *Bazzania*, *Plagiochila*, *Cololejeunea*, *Colura*, *Drepanolejeunea*, *Cheilolejeunea* i *Lejeunea*, a także dla dużej i trudnej rodziny *Lejeuneaceae*. Sporym ułatwieniem dla użytkowników, zwłaszcza słabiej zaawansowanych, są tablice z rycinami kreskowymi przedstawicieli wielu rodzajów oraz słowniczek terminologiczny.

Użyteczność kluczy, jak zwykle w takich przypadkach, zweryfikuje praktyka. Znaczenie tej książki wykracza daleko poza Jawę i będzie ona mogła służyć z powodzeniem do oznaczania wątrobowców i glików w Azji tropikalnej i Oceanii. Jest to bowiem jedyny w tej chwili klucz do oznaczania tych roślin w tej części świata. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

Z. TUBA, N. G. SLACK & L. T. STARK (red.). 2011. **Bryophyte ecology and climate change**. xxi + 506 str., 289 kolorowych fotografii, 78 rycin. Miękka oprawa, format 24,7 × 17,5 cm. Cambridge University Press, Cambridge. Cena: 35 £. ISBN 978-0-521-75777-5.



Wywoływane przez człowieka zmiany klimatyczne silnie wpływają na naturalne ekosystemy i rozmieszczenie gatunków. Oddziaływanie globalnych zmian klimatycznych na gatunki nie jest niczym nowym w dziejach naszej planety, gdyż pojawiały się one cyklicznie w różnych epokach geologicznych, wpływając na ewolucję życia na Ziemi. Jedyną rzeczą odróżniającą współczesne zmiany klimatyczne od tych, które miały miejsce w dawnych epokach jest niezwykle tempo z jakim one obecnie zachodzą. W konfrontacji z nimi będą mogły przetrwać tylko te gatunki, które najszybciej i najlepiej przystosują się do nowych, zmienionych warunków lub te, które będą mogły znaleźć sobie szybko bardziej tolerancyjne środowiska.

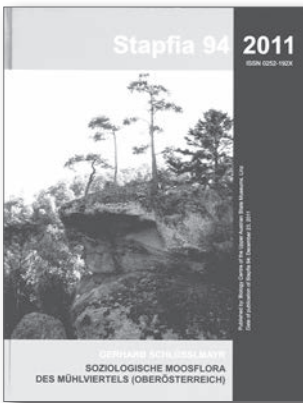
Literatura poświęcona współcześnie zachodzącym zmianom klimatycznym jest ogromna i mogłaby zapełnić niejedną okazałą bibliotekę. W większości odnosi się ona do roślin naczyniowych, chociaż wiadomo, że różne grupy organizmów reagują odmiennie na zmiany dokonujące się w naturalnych środowiskach pod wpływem zmian klimatycznych. Mszaki są jedną z tych grup, które są słabiej zbadane pod tym względem, mimo że niektóre gatunki mchów są od dawna wykorzystywane jako bioindykatory. Tę poważną lukę w literaturze wypełnia omawiana książka, będąca szczegółowym i wyczerpującym studium przedstawiającym aktualny stan wiedzy na temat ekofizjologicznych i ekologicznych aspektów reakcji tych roślin na zmiany klimatyczne.

Omawiana książka obejmuje 24 rozdziały podzielone na 8 grup tematycznych, napisanych przez międzynarodowy zespół 54 badaczy z całego świata. Analizowane są tu różnorodne czynniki, takie jak natężenie światła, promieniowanie ultrafioletowe, atmosferyczny dwutlenek węgla, temperatura powietrza oraz zmiany w opadach atmosferycznych i ich wpływ na rozmieszczenie i częstość występowania gatunków mszaków. Badaniami objęte zostały różnorodne ekosystemy, takie jak pustynie, polarne i wysokogórskie tundry, środowiska wodne, środkowoeuropejskie torfowiska wysokie i lasy tropikalne. Poszczególne rozdziały mają charakter prac przeglądowych lub prezentują oryginalne wyniki badań. W swej ogólnej wymowie pokazują one wyraźnie w jaki sposób mszaki różnią się od roślin naczyniowych w swych reakcjach na zmiany klimatyczne. Jak podkreśla szereg autorów wykorzystują one swą poikilohydryczną naturę jako strategię adaptacyjną do zmieniających się warunków środowiskowych, co czyni je idealnymi wskaźnikami zmian klimatycznych.

Książka prezentuje solidnie i rzetelnie zebrany, bogaty materiał dokumentujący wpływ zmian klimatycznych na ekologię mszaków, ich obfitość, różnorodność i bogactwo gatunkowe oraz rozmieszczenie. Jednakże jej redaktorzy wskazują, że jest niezmiernie trudno na obecnym etapie badań o przedstawienie

jakichś generalnych konkluzji, które miałyby uniwersalny charakter. Mimo tego braku opracowanie to jest wartościowym wkładem do aktualnej wiedzy na temat zmian klimatycznych i ekologii roślin i z całą pewnością będzie ważną i wartościową lekturą dla badaczy zajmujących się tymi zagadnieniami. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

G. SCHLÜSSLMAYR. 2011. **Soziologische Moosflora des Mühlviertels (Oberösterreich)**. Stapfia Volume 95. 480 str., 53 tablice z rycinami kreskowymi mszaków, 307 rycin (czarno-białe i kolorowe fotografie, wykresy, schematy), 9 tabel, 593 mapy rozmieszczenia. Twarda oprawa, format 27,5 × 21,5 cm. Oberösterreichische Landmuseum, Linz. Cena: 50 €. ISSN 0252-192X.



Mühlviertel jest jednym z czterech regionów Górnej Austrii, zajmujący powierzchnię 3080 km², czyli dokładnie jedną czwartą tego kraju związkowego. Położony jest on na północ od Dunaju i obejmuje 4 okręgi, graniczące na zachodzie z Bawarią, na północy z Morawami, a na wschodzie i północnym-wschodzie ze Słowacją. Zachodnia część regionu zajęta jest w znacznej części przez Czeski Las, stare góry orogenezy hercyńskiej, sięgające w Austrii wzniesienie 1378 m n.p.m. na górze Plöckenstein. Natomiast na wschodzie położone są Góry Wyspowe, będące częścią Karpat Austriacko-Morawskich, sięgających tu wysokość 491 m n.p.m. Cały teren jest skomplikowany pod względem geologicznym, a dominującym typem skał są granity i gnejsy w części zachodniej oraz flisz i skały wapienne w części wschodniej. Urozmaicona budowa geologiczna i związana z nią wielka różnorodność siedlisk sprawiają, że brioflora tego regionu należy do wyjątkowo bogatych.

Badania flory mszaków w Mühlviertel rozpoczęto w XIX wieku i w 1872 roku zostały one podsumowane przez S. Poetscha i K. B. Schiedermayra. W latach 20. ubiegłego wieku badania nad mszakami tego regionu kontynuował J. Baumgartner, ale wyniki jego poszukiwań florystycznych opublikował dopiero w 1957 roku K. Fitz. W ostatnim czterdziestoleciu badali tu mszaki F. Grimms i E. W. Ricek, którzy opublikowali szereg przyczynków florystycznych z Górnej Austrii. Wreszcie, intensywne badania brioflory w regionie Mühlviertel autor omawianej Flory prowadził w latach 2005–2009 autor omawianego opracowania.

Ta obszerna monografia jest doskonale opracowaną regionalną Florą mszaków, zawierającą wszystkie niezbędne elementy, jakie winny się znaleźć w tego typu opracowaniu. Obejmuje ona 5 części. W dwóch pierwszych autor opisuje szczegółowo warunki naturalne badanego terenu, przedstawia krótki zarys historii badań brioflory oraz charakteryzuje szczegółowo mszaki poszczególnych jednostek fizjograficznych. Wielka szkoda, że nie zamieszczono tutaj mapy topograficznej tego regionu, która byłaby bardzo pomocna dla czytelników spoza Austrii w śledzeniu opisywanych w części wstępnej informacji na temat terenu badań.

Główna trzecia część opracowania, zajmująca około trzy czwarte jego objętości, zawiera przegląd gatunków ułożonych w kolejności alfabetycznej. Autor stwierdził na badanym obszarze 485 gatunków mchów, 4 glewików i 104 wątrobowców, czyli razem 593 gatunki mszaków. Z tej liczby 108 gatunków jest podanych po raz pierwszy z regionu Mühlviertel, 30 jest nowych dla Górnej Austrii, a 2 gatunki: *Dicranella howei* Renaud & Cardot i *Hedwigia stellata* Hedenäs są nowymi nabytkami dla flory Austrii. Spośród zanotowanych wcześniej na tym terenie 485 gatunków, autorowi nie udało się odnaleźć 43.

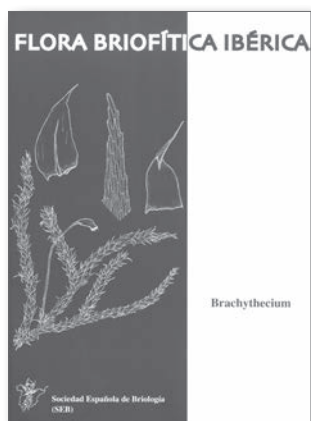
Dla każdego gatunku podane są najważniejsze synonimy jego nazwy, dane o ogólnym i lokalnym rozmieszczeniu, omówione są warunki siedliskowe, a rozmaite parametry ekologiczne podane są w kilkustopniowych skalach, ocenione jest zagrożenie, wymienione są dane z literatury i pierwsze znalezisko na

badanym terenie oraz wykazy najnowszych znalezisk, zarówno poczynionych przez autora, jak i innych zbieraczy. Rozmieszczenie wszystkich gatunków przedstawione jest na punktowych ortofotomapach, a dla wielu gatunków zaprezentowane są zdjęcia siedlisk oraz rozmaitych elementów budowy. Ponadto na 53 całostroniowych tablicach autor zilustrował kilkadziesiąt gatunków bardzo dobrej jakości rycinami kreskowymi. Natomiast w czwartej części autor zamieścił 46 kolorowych tablic, z których każda zawiera 6 znakomitych kolorowych zdjęć, przedstawiających rozmaite siedliska i zbiorowiska mszyste oraz konkretne gatunki mszaków.

Ostatnia, piąta część książki jest przeglądem zbiorowisk mszystych badanego terenu. Na podstawie 1042 zdjęć fitosocjologicznych wykonanych metodą Braun-Blanqueta autor wyróżnił i scharakteryzował 84 zespoły, 122 podzespoły, z których 6 opisał jako nowe dla nauki, oraz 2 warianty. Autor publikuje tylko syntetyczne tabele fitosocjologiczne dla wyższych syntaksonów, ale pełny materiał dokumentacyjny jest dostępny na stronie redakcyjnej czasopisma w internecie.

Książka prezentuje się znakomicie pod względem edytorskim i poligraficznym i jest wręcz modelem przykładowym doskonale opracowanej lokalnej Flory mszaków. Trzeba na koniec dodać, że autor zajmuje się mszakami amatorsko, a na co dzień pracuje zawodowo jako muzyk w Operze Wiedeńskiej.
– RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

J. D. ORGAZ. 2012. *Brachythecium. Flora briofítica ibérica (Fasciculos)*. 41 str., 16 tablic, 1 mapa. Miękka oprawa, format 26,8 × 19,6 cm. Universidad de Murcia, Sociada Española de Briología, Murcia. Cena: nie podano. ISSN 1696-0521.



Z początkiem bieżącego stulecia rozpoczęto prace nad sześciotomową Florą mchów iberyjskich i do tej pory ukazały się drukiem już trzy tomy, opublikowane w latach 2006 (tom 3), 2007 (tom 1) i 2010 (tom 4)¹. Ponieważ skompletowanie całego tomu trwa zwykle kilka lat, redaktorzy Flory postanowili publikować gotowe już opracowania w formie osobnych fascykułów, które później włączane są do gotowego już tomu. W ten sposób w latach 2000–2007 opublikowano 15 takich zeszytów². Po pięcioletniej przerwie wydawanie fascykułów zostało wznowione i omawiany zeszyt zawiera opracowanie rodzaju *Brachythecium* Schimp., który ma być zamieszczony w ostatnim, szóstym tomie Flory.

Rodzaj *Brachythecium* nie był już dość dawno rewidowany jako całość w Europie, a w ostatnich latach odkryto kilka gatunków wcześniej nieznanymi na starym kontynencie, np. *B. dieckii* Röhl lub przywrócono status akceptowanych gatunków parą innym, np. *B. salicinum* Schimp. i *B. olympicum* Jur. Chociaż z rodzaju *Brachythecium* zostały w ostatnich latach wydzielone dwa mniejsze rodzaje: *Brachytheciastrum* Ignatov & Huttunen i *Sciurohypnum* Hampe, autor przyjął tu jego tradycyjne ujęcie, aczkolwiek włączył do niego kilka gatunków, które z kolei były zwykle włączane do rodzaju *Cirriphyllum* Grout, a mianowicie *B. cirrosus* (Schwägr.) Schimp. i *B. tommasinii* (Boulay) Ignatov & Huttunen.

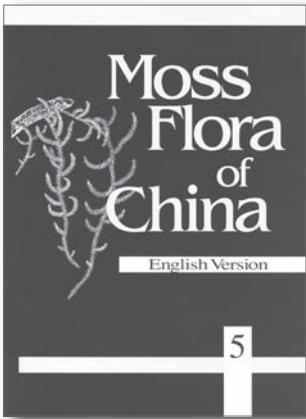
Ogółem na Półwyspie Iberyjskim występują 22 gatunki *Brachythecium*. Wszystkie one są zilustrowane dobrymi rycinami kreskowymi, a dla kilku gatunków dołączono także zdjęcia perystomów z mikroskopu skaningowego oraz zdjęcia komórek skrzydłowych, które mają ważne znaczenie diagnostyczne w tym

¹ Patrz recenzje R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13(2): 433 (2006) i 20(2): 413–414 (2013) oraz *Wiadomości Botaniczne* 52(1–2): 157–157 (2008).

² Patrz recenzja R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 10: 92 (2003), 11(2): 438–439 (2004), 12(1): 22 (2005), 13(1): 76 (2006) i 14(1): 174 (2006).

rodzaju. Opracowanie nie zawiera żadnych nowości taksonomicznych i nomenklatorycznych i jest przygotowane dokładnie według schematu przyjętego w całej Florze. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

WU PENG-CHENG, M. R. CROSBY & SI HE (red.). 2011. **Moss flora of China. English Version. Volume 5. *Erpodiaceae* – *Climaciaceae*.** viii + 423 str., 158 tablic, 300 map. Twarda oprawa, format 28,5 × 22,0 cm. Science Press, Beijing – New York, Missouri Botanical Garden, St. Louis. Cena: 100 USD. ISBN 978-7-03-029812-6/Q· 2621; 978-1-935641-05-6 (Vol. 5); 0-915279-72-X (całe dzieło).



Wraz z opublikowaniem ostatniego, ósmego (nominalnie piątego) tomu ukończone zostało jedno z największych przedsięwzięć wydawniczych w historii briologii, jakim bez wątplenia jest opisowa Flora mchów Chin. Realizacja tego projektu, sponsorowanego przez Chińską Akademię Nauk i Ogród Botaniczny Stanu Missouri w Stanach Zjednoczonych, zajęła kilkanaście lat pracy wielu chińskich i kilku zagranicznych briologów. Od czasu kiedy pierwszy tom ujrzał światło dzienne w 1999 roku, przez kolejne 12 lat w 1–3-letnich odstępach czasowych opublikowano siedem dalszych tomów¹, które nie ukazywały się w kolejności systematycznej lecz w zależności od czasu przygotowania. Ogrom projektu polegał na tym, że muskoflora Chin należy do najbogatszych w świecie co wynika z faktu położenia geograficznego tego kraju w kilku strefach klimatycznych, wielkiego zróżnicowania siedlisk i szaty roślinnej i jej złożonej historii, a nade wszystko z ciągle słabego i nierównomiernego zbadania brioflory. Wprawdzie w ostatnich kilku dekadach nastąpiło w tym kraju wyjątkowe ożywienie w badaniach

briologicznych, przejawiające się w znaczącym wzroście liczby chińskich briologów, którzy opracowali wiele lokalnych Flor mszaków, jak też szerokim otwarciem na świat, ale jest to w dalszym ciągu niewystarczające. W pewnym specyficznym typie badań do jakich należy systematyka nie da się bowiem w krótkim czasie nadrobić braku tradycji, zbiorów, doświadczenia czy ogólnie kultury taksonomicznej. Tym większym należy darzyć uznaniem ukończenie mimo tych trudności i przeszkód tego projektu i to głównie siłami rodzimych briologów.

Omawiany tom jest najobszerniejszym z całej serii. Zawiera on bowiem opracowania 290 gatunków, 1 podgatunku i 13 odmian należących do 87 rodzajów i 21 rodzin, które tradycyjnie były zaliczane do jednego z największych rzędów mchów *Isobryales* (= *Leucodontales*) w systemie Fleischera-Brotherusa. Obejmuje on szereg dużych i trudnych, bogatych w rodzaje i gatunki rodzin, takich jak *Orthotrichaceae*, *Pterobryaceae*, *Meteoriaceae* i *Neckeraceae*.

Wszystkie tomy Flory mchów Chin ukazały się w dwóch równoległych wersjach językowych: angielskiej i chińskiej, przy czym ta ostatnia ukazywała się wcześniej od wersji anglojęzycznej, nawet o kilka lat, zwłaszcza w początkowym okresie realizacji projektu. Nie były to jednak dokładne tłumaczenia tego samego opracowania, a obie wersje z reguły różnią w wielu szczegółach, odnośnie do liczby gatunków, nomenklatury i ujęć taksonomicznych. Nie inaczej jest również w przypadku tomu piątego, mimo że obie wersje językowe ukazały się w tym samym roku². W odróżnieniu od omawianej wersji anglojęzycznej, wydanie chińskojęzyczne uwzględniło tylko 276 gatunków, 1 podgatunek i 4 odmiany. Różnice wynikają z odmiennych ujęć taksonomicznych oraz odkrycia nowych dla Chin gatunków. W niektórych przypadkach

¹ Patrz recenzje R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 44(3–4): 92–93 (2000), 46(1–2): 94–95 (2002), 47(1–2): 116–18 (2003), 47(3–4): 106–108 (2003) i 54(1–2): 152–154 (2010) oraz *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13(2): 438 (2006) i 14(1): 225–226 (2007).

² Patrz recenzje R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 20(2): 435–436 (2013).

różnice są dość zasadnicze, na przykład w rodzaju *Glyphomitrium* Brid. doszły 3 gatunki nowe dla Chin, a endemiczny gatunek *G. grandirete* Broth. okazał się być tożsamy z *G. minutissimum* (S.Okamura) Broth., w rodzaju *Macromitrium* Brid. liczba gatunków podwoiła się i wynosi obecnie 18, a w rodzaju *Orthotrichum* Hedw. przybyły 4 gatunki i rodzaj ten obecnie liczy w Chinach 32 gatunki i jedną odmianę i jest największy w omawianym tomie. W tomie znalazł się monotypowy rodzaj *Hydrocryphaea wardii* Dixon, który był podany z wielu stanowisk w tym kraju już w 2006 roku, ale nie znalazł się wersji chińskojęzycznej i został dodany do flory dopiero tutaj, chociaż nie wiadomo dlaczego umieszczono go w rodzinie *Pterobryaceae*, mimo że jest to typowy przedstawiciel rodziny *Thamnobryaceae*. Natomiast dwa gatunki podane w wersji chińskojęzycznej: *Racopilum convolutaceum* (Müll.Hal.) Rchdt. i *Porotrichum fruticosum* (Mitt.) A.Jaeger, zniknęły bez śladu i fakt ten nie został opatrzony żadnym komentarzem. Tego typu rozbieżności można mnożyć bez końca, ale jest to cecha charakterystyczna całej tej Flory.

Podobnie jak w wersji chińskojęzycznej, również i w wersji angielskiej nie został uwzględniony monotypowy rodzaj *Handeliobryum* z rodziny *Thamnobryaceae*, obejmujący obecnie tylko jeden gatunek, *H. sikkimense* (Paris) Ochyra. Został on opisany przez V. F. Brotherusa w 1924 roku i obejmował oryginalnie dwa gatunki, z których jeden, *H. setschwanicum* Broth., opisany był na podstawie okazów zebranych w 1914 roku przez F. von Handel-Mazzettiego w chińskiej prowincji Syczuan. Rodzaj ten jest powszechnie akceptowany, a w ostatnich latach opublikowane zostały liczne dalsze znaleziska tego gatunku z Chin. Jeszcze przed wydrukowaniem omawianego tomu w 2010 roku, z Chin opisano nowy, monotypowy rodzaj *Yunnanobryum rhyacophilum* Shevock, Ochyra, S.He & D.G.Long, ale nie ma o nim najmniejszej wzmianki, nawet w formie notki dodanej na końcu w korekcie. Jest to o tyle ciekawe, że jednym z autorów opisu tego nowego taksonu jest współredaktor omawianej Flory.

Kiedy rozpoczynano niniejszy projekt, florę mchów Chin szacowano na około 2500 gatunków. Ostatecznie we wszystkich tomach opisano ich prawie 1700, nie licząc taksonów wewnątrzgatunkowych. Nie ulega wątpliwości, że liczba ta ulegnie zmianie i to raczej w kierunku jej zwiększenia wraz z postępem w badaniach terenowych i taksonomicznych. Takie rodzaje, jak *Schistidium* Bruch & Schimp., *Racomitrium* Brid. czy *Grimmia* Hedw. wymagają bowiem krytycznej rewizji w Chinach, gdyż zaprezentowane we Florze opracowania nie są adekwatne do obecnego stanu wiedzy. Niemniej jednak, obecne wydanie jest doskonałym punktem wyjściowym do badań nad florą mchów tego ogromnego azjatyckiego państwa, które ma pewno dostarczyć wielu ciekawych odkryć. – Ryszard OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

D. MICHAELIS. 2011. **Die Sphagnum-Arten der Welt**. Bibliotheca Botanica, Volume 160. 408 str., 194 tablice, 10 rycin. Twarda oprawa, format 31,5 × 23,3 cm. Schweizerbart Science Publisher, Stuttgart. Cena: 149 €. ISBN 978-3-510-48031-9; ISSN 0044-5088.



Torfowce (*Sphagnum* L.) są roślinami rozmieszczonymi prawie na całej kuli ziemskiej i nie występują tylko na Antarktydzie i na subantarktycznych wyspach w prowincji kergueleńskiej. Są one szeroko rozpowszechnionymi składnikami różnego typu roślinności bagiennej i torfowiskowej, zwłaszcza w północnych regionach Holarktydy, gdzie w istotny sposób wpływają na kształtowanie się bilansu wodnego na wielkich obszarach tego państwa roślinnego, a wytwarzane przez nie pokłady torfu są wartościowym surowcem gospodarczym. Dlatego też znajomość torfowców jest nieodzowna nie tylko dla briologów, ale również dla ekologów, fitosocjologów, torfiarzy oraz badaczy zajmujących się historią roślinności i zmianami klimatycznymi. Nic więc dziwnego, że literatura poświęcona tym mszakom jest ogromna, a poczesne miejsce wśród niej zajmują opracowania taksonomiczne i rozmaite przewodniki do ich identyfikacji. Wśród botaników torfowce cieszą się bowiem całkowicie niezasłużenie złą sławą jako rośliny trudne, które

sprawiają duże kłopoty przy oznaczaniu, zwłaszcza w terenie, co wynika w dużej mierze z wielkiej zmienności morfologicznej niektórych gatunków.

Mimo niezmiernie ważnej roli jaką torfowce pełnią w przyrodzie, mszaki te ciągle nie należą do najlepiej zbadanych od strony systematycznej. Wyrazem tego są podstawowe trudności w dokładnym ustaleniu liczby gatunków z rodzaju *Sphagnum* w świecie, którą szacuje się w bardzo szerokim przedziale, od 150 do 450 gatunków. Pierwszą i zarazem jedyną światową monografią tego rodzaju opublikował w 1911 roku niemiecki briolog Carl Warnstorf, która przez prawie całe stulecie była głównym źródłem wiedzy na temat egzotycznych gatunków torfowców. W przeciwieństwie do nich, torfowce holarctyczne są stosunkowo dobrze poznane, gdyż poświęcono im wiele regionalnych opracowań taksonomicznych. Natomiast w tropikach tylko torfowce azjatyckie i afrykańskie doczekały się rewizji taksonomicznych¹. Dlatego też pojawienie się niniejszej książki, zapowiadającej w tytule przegląd gatunków torfowców z całego świata, mogło każdego zelektryzować.

Pewnym zaskoczeniem na samym początku może być sam autor tej książki, którego nazwiska daremnie szukać wśród autorów jakiegokolwiek publikacji poświęconej mszacom, o torfowcach nie wspominając. Tylko w imprecyzie książki podany jest jego adres: Instytut Botaniki i Ekologii Krajobrazu Uniwersytetu w Greifswaldzie, zaś na stronie internetowej tej instytucji można znaleźć informację, że dr Dierk Michaelis zajmuje się metodami paleobotanicznymi, zwłaszcza analizą makroszczątków i oznaczaniem torfów, a także szatą roślinną i oznaczaniem mszaków ze szczególnym uwzględnieniem torfowców. Tym też zagadnieniom poświęcony jest jego raczej skromny dorobek naukowy. Tego typu informacje nakazują pewną ostrożność przy ocenie omawianej publikacji i tym razem intuicja nie zawodzi. Umiejętność oznaczania roślin przy pomocy kluczy i przewodników przez kogoś opracowanych, nie oznacza jeszcze, że potrafi się samemu takie oryginalne narzędzia do oznaczania opracować. Niestety, w pełnej rozciągłości potwierdza to omawiana książka, ukazująca brak u autora sprawnego warsztatu taksonomicznego.

Ukazanie się tej książki w 2011 roku ma pewien wymiar symboliczny, gdyż została ona opublikowana dokładnie w 100 lat po ukazaniu się *Sphagnologia universalis* C. Warnstorfa. Mogłoby to sugerować, że jest to nowa światowa monografia torfowców ale, niestety, nic z tych rzeczy. Jest to bowiem dość sprawnie zestawiona kompilacja obejmująca klucze do oznaczania oraz opisy gatunków oparte na literaturze, bez krytycznego badania okazów zielnikowych zdecydowanej większości gatunków, zwłaszcza z obszarów egzotycznych. Już na samym początku autor popełnia kuriozalny błąd pisząc, że *Sphagnologia universalis* opublikowana była w znanej serii „Die natürlichen Pflanzenfamilien” wydawanej przez A. Englera jako pierwszy tom poświęcony mszacom. Tak się składa, że dzieło to zostało opublikowane w innej, nie mniej znanej serii wydawanej również przez A. Englera „Das Pflanzenreich: regni vegetabilis conspectus” jako tom 51. Carl Warnstorf opublikował faktycznie torfowce w pierwszym wydaniu mszaków w „Die natürlichen Pflanzenfamilien”, tyle że ukazało się ono w 1901 roku i opracowanie to nie miało charakteru monografii. Konsekwencje tej kardynalnej pomyłki autora są takie, że wskazuje on błędnie „Die natürlichen Pflanzenfamilien” jako miejsce opublikowania nowych gatunków i kombinacji, np. *Sphagnum guwassanense* Warnst. i *S. flavicomans* (Cardot) Warnst. Autor nie ukrywa zresztą, że jego praca ma charakter kompilacyjny i jej podstawowym celem jest zestawienie kluczy do oznaczania wszystkich akceptowanych obecnie gatunków torfowców, bez krytycznego ustosunkowania się do nich. Jedynie klucz do oznaczania południowoamerykańskich gatunków jest oryginalny i uwzględnia liczne gatunki opisywane przez amerykańskiego briologa H. A. Cruma począwszy od 1985 roku, które nigdy nie były zestawione w jednym opracowaniu.

W krótkiej części wstępnej autor podaje podstawowe informacje na temat budowy morfologicznej i anatomicznej torfowców, ich rozmieszczenia, historii badań, danych kopalnych i filogenezy oraz podaje rozmaite praktyczne rady i wskazówki dla oznaczających te mchy. Rozdział drugi zawiera klucze do oznaczania sekcji rodzaju *Sphagnum*. Autor nic nie wspomina o trzech podrodzajach, na które ten rodzaj powszechnie jest podzielony, tylko wyróżnia 13 sekcji, z których *Sphagnum* sect. *Lapazenses* D. Michaelis jest nowo opisana. Autor podaje błędną końcówkę łacińskiej nazwy sekcji (**Lapazensis**), zapominając, że nazwy sekcji są przymiotnikiem w liczbie mnogiej zgodnym co do rodzaju gramatycznego z nazwą rodzajową. Zresztą nomenklatura nie jest mocną stroną autora, co widać wyraźnie w cytowaniu autorów nazw

¹ Patrz recenzja R. Ochry, *Wiadomości Botaniczne* 34(4): 73 (1990).

sekcji *Subsecunda* (Lindb.) Schimp. i *Cuspidata* (Lindb.) Schimp., których autorstwo przypisuje K. Schliephackemu. Obok sekcji autor wyróżnia też 3 podsekcje, redukując przy okazji sekcję *Inretorta* H.A.Crum do rangi podsekcji w sekcji *Rigida* (Lindb.) Limpr. Są to właściwie jedyne nowości taksonomiczne w całym opracowaniu, wyjąwszy akceptację monotypowej sekcji *Mollusca* Casares-Gil dla *S. tenellum* (Brid.) Bory.

Klucze do oznaczania gatunków zajmują cały rozdział trzeci. Są one zestawione osobno dla poszczególnych kontynentów: Europy, Azji, Afryki, Ameryki Północnej i Środkowej, Ameryki Południowej oraz Australii, Nowej Zelandii i Oceanii. W rozdziale tym znajdują się też zestawienia gatunków dla kontynentów i ich części zgodnie z powszechnie akceptowanym podziałem przyjętym w *Index muscorum*. Z wykazu tego wynika, że najbogatsza w gatunki torfowców jest Ameryka Południowa, gdzie występuje 166 gatunków, w tym w samej Brazylii aż 117. Na tym kontynencie znajduje się centrum różnorodności sekcji *Subsecunda*, która reprezentowana jest przez 78 gatunków, z których 58 występuje tylko w samej Brazylii. Drugim najbogatszym w gatunki kontynentem jest Azja (wraz z Nową Gwineą), skąd znane są 94 gatunki, a na trzecim miejscu plasuje się Ameryka Północna z 78 gatunkami. Natomiast w Europie występuje 51 gatunków, a najmniej, bo tylko po 7 gatunków, stwierdzono w Australii i w całej Oceanii.

Prawie całą książkę wypełnia rozdział czwarty, zawierający opisy 286 gatunków *Sphagnum* oraz spokrewnionego z nim, jednego gatunku *Ambuchanania* Seppelt & H.A.Crum, endemicznego monotypowego rodzaju z Tasmanii. Uwzględnienie niektórych gatunków budzić może spore wątpliwości. Dotyczy to m.in. czterech gatunków opisanych w 1921 roku przez B. S. Semionova z Altaju: *S. elenkinii*, *S. gordjoginii*, *S. krylovii* i *S. vereszczaginii* (tu znowu autor używa niepoprawnych końcówek nazw gatunkowych, pisząc je z jednym „i” na końcu, podczas gdy nazwy gatunkowe wywodzące się od nazwisk zakończonych na spółgłoskę winny mieć końcówkę z dwoma „ii”). Nie są one przez nikogo akceptowane, a wybitna rosyjska badaczka L. I. Savič-Ljubickaja wręcz sugerowała ich zignorowanie i nie wspomina o nich we Florze torfowców byłego Związku Radzieckiego. Problem w tym, że są one ważne opublikowane, ale brak oryginalnych materiałów zielnikowych uniemożliwia dyskusję na temat ich statusu taksonomicznego. Dla każdego gatunku podane są dane bibliograficzne, ale warto zwrócić uwagę, że autor bardzo często używa archaicznego „apud” zamiast uznawanych przez Międzynarodowy Kodeks Nomenklatury Botanicznej „ex” i „in”, co oznacza, że bezkrytycznie kopiuje dane ze starszej literatury, w tym przypadku głównie ze *Sphagnologia universalis*. Za tym dziełem podawane są też starsze synonimy lecz, niestety, autor już nie podaje kto, gdzie i kiedy dokonał pierwszej synonimizacji. Nie ma też żadnej wzmianki o typach momentacyjnych, ani badanych przez autora okazach. Natomiast każdy gatunek posiada opis morfologiczno-anatomiczny oraz lakoniczne dane siedliskowe, informacje o występowaniu w regionach przyjętych za *Index muscorum*, a dla niektórych gatunków podane są też krótkie uwagi.

Na osobny komentarz zasługuje strona ilustracyjna opracowania. Na pierwszy rzut oka prezentuje się ona imponująco, gdyż prawie każdy gatunek (wyjątek stanowią 4 wspomniane wyżej nowe gatunki opisane z Altaju przez Semionova) jest zilustrowany rycinami na całostronicowych tablicach, czasami zestawionymi po dwa gatunki na jednej tablicy. Jednakże bliższa analiza tablic ujawnia rzecz niebywałą. Wszystkie one są skopiowane z różnych opracowań briologicznych, co nie jest samo w sobie naganne. Niestety, przy żadnym rysunku autor nie podaje źródła, a w całej pracy nie ma najmniejszej informacji, że reprodukcje zostały dokonane za zgodą danej redakcji czy wydawcy, bowiem zdecydowana większość z nich została skopiowana z wydawnictw z zastrzeżonymi prawami autorskimi. Są to albo dobrze znane czasopisma, albo inne opracowania, np. monografia północnoamerykańskich torfowców H. A. Cruma z 1984 roku², z której zaczerpnięte zostały ryciny wszystkich szeroko rozmieszczonych gatunków holarktycznych. W tym gronie znajdują się również nasze *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, z których bez pozwolenia autor wziął ryciny czterech gatunków opisanych przez H. A. Cruma w tomie 40 z 1995 roku, będącym Festschriftem *Munera bryologica* zadedykowanym profesorowi J. Szweykowskiemu. Autor zastosował co prawda dość prymitywny zabieg, polegający na przemontowaniu oryginalnych tablic i innym rozmieszczeniu poszczególnych elementów, ale nie zmienia to faktu, że posłużył się rycinami będącymi czyjąś własnością. Jest to sytuacja bez precedensu w literaturze briologicznej i dziwić się należy, że tak renomowane wydawnictwo jakim jest Schweizerbart Science Publisher nie zwróciło na to uwagi. Budzić to może tylko

² Patrz recenzja R. Ochyry: *Kosmos (Warszawa)* 34(4): 666–667 (1985).

niesmak, bo wystarczyło zwrócić się do odpowiednich redakcji o wyrażenie zgody na reprodukcję, która z reguły jest każdemu udzielana pod warunkiem zaznaczenia źródła pochodzenia rycin.

Ta niechlubna afery z rycinami kładzie się cieniem na całym opracowaniu. Nie wnosi ono wprawdzie wielu nowych idei do wiedzy na temat systematyki torfowców, ale samo zebranie w jednym miejscu opisów i rycin gatunków rozproszonych w bardzo licznych wydawnictwach i czasopismach jest ze wszech miar ciekawym pomysłem, bardzo ułatwiającym dotarcie do konkretnych gatunków. Sama książka jest bardzo starannie i efektownie wydana i naprawdę wielką szkoda, że autor i wydawca zachowali się tak bez troski w sprawie rycin. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

G. F. RYKOVSKIJ. 2011. **Proischożdenie i ewolucija mochoobraznych** [Overview of the evolution of bryophytes according to the conceptual model suggested by us]. 434 str., 19 rycin. Miękka oprawa, format 24 × 17 cm. Belaruskaja nauka, Minsk. Cena: nie podano. ISBN 978-985-08-1257-5.



W ostatnich dwóch dekadach w badaniach taksonomicznych notuje się na niebywałą skalę inwazję metod molekularnych. Właściwie prace z systematyki wykonane przy zastosowaniu klasycznych metod opisowych są traktowane jako przestarzałe, a niekiedy wręcz bezwartościowe, chociaż w wielu grupach roślin czy grzybów liczne problemy taksonomiczne pozostają jeszcze nierozwiązane na poziomie alfa-taksonomii. Ale dopiero gdy znajdują się w nich elementy molekularne, czyli na przykład jakiś kladogram skonstruowany na podstawie analizy jednego genu, mają one szansę zyskać uznanie. Wyniki uzyskane przy zastosowaniu metod molekularnych są często traktowane jako ostateczne i niepodważalne, a metody genetyczne stały się swoistą wyrocznią decydującą o akceptacji, czasami nawet najbardziej absurdalnych, konkluzji taksonomicznych. W ten sposób klasyczna systematyka, której podstawowym celem jest opisywanie i poprawne definiowanie taksonów przekształca się na naszych oczach w systematykę filogenetyczną, której zasadniczym celem jest odtwarzanie pokrewieństw i pochodzenia taksonów wszystkich rang, a nie-

którzy jej apologety już nawet ogłosili obecny wiek erą filogenezy w badaniach systematycznych.

Wiele do tej pory napisano na temat wyższości nowoczesnych metod molekularnych nad klasycznymi metodami systematyki opisowej (lub na odwrót), chociaż prawda jest banalnie prosta. Systematyka jest jedna i powinna wykorzystywać w najszerszym zakresie z osiągnięcia wszystkich działów nauk biologicznych, zachowując szacunek dla każdej metody, a ostateczne decyzje winny być podejmowane po rozważeniu wszystkich możliwych danych osiągniętych ze wszystkich dostępnych źródeł, bez ich wartościowania. Niestety, ten głos rozsądku często jest zagłuszany, a swoiste zaczadzenie jedną metodą sprawia, że systematyka tradycyjna przegrywa rywalizację z młodszą od niej systematyką filogenetyczną. Gwoli sprawiedliwości należy dodać, że także klasyczni systematycy prowadzili rozmaite spekulacje filogenetyczne, chociaż nie eksponowali ich jako główny cel badań. W tym kontekście ukazanie się niniejszej książki należy traktować jako swoisty fenomen. Jej autor prowadzi swoje rozważania na temat ewolucji mszaków wyłącznie na gruncie morfologicznym, w kompletnym oderwaniu od bieżących wyników badań, jakby nadal tkwił w epoce sprzed ćwierć wieku. Wówczas nikomu się nie śniły rozważania na temat pokrewieństw pomiędzy różnymi grupami mszaków na poziomie struktur genetycznych lub, co najwyżej, były one w powijakach. Widać to wyraźnie przeglądając cytowaną w książce literaturę, w której na próżno szukać najnowszych i często wartościowych publikacji prezentujących poważne dyskusje na tematy ewolucyjne u mszaków. Pracujący na Białorusi autor na pewno ma poważne trudności z dotarciem do bieżących publikacji, które po prostu sporo kosztują, a nawet wiele starszych prac cytowanych jest tu wtórnie, chociaż z uczciwym podaniem źródeł, z których zaczerpnięte są konkretne informacje.

Autor posiada niewątpliwie dużą wiedzę na temat mszaków i jego erudycja widoczna jest na każdej stronie książki. Daje on kapitalną syntezę wiedzy na temat pochodzenia i ewolucji wszystkich grup mszaków w oparciu o własne przemyślenia i dane z literatury. Niestety, tego typu rozważania byłyby ciekawe i interesujące kilka dekad temu. Wielka szkoda i strata zarazem, że nie wziął on w swych rozważaniach pod uwagę również konkluzji opartych na wynikach badań molekularnych. Bo przecież nie wszystko co w tej dziedzinie osiągnięto jest do odrzucenia. Wręcz przeciwnie. Są dane, które w pełnej rozciągłości potwierdzają, a nawet uściślają wcześniejsze spekulacje oparte na morfologii, chociażby w kwestii samego pochodzenia mszaków czy pokrewieństw pomiędzy głównymi liniami ewolucyjnymi. Ale są też teorie, które należy piętnować i podważać, gdyż wyniki oparte na analizie ewolucji kilku genów pozostają w jawnej sprzeczności ze zdrowym rozsądkiem. Wspomnieć tu wypada chociażby szeroko głoszone poglądy o bliskim pokrewieństwie gatunków rodzaju *Pohlia* Hedw. z rodziną *Mniaceae* czy umieszczenie rodzaju *Leptobryum* (Schimp.) Wilson w rodzinie *Meesiaceae*, która z kolei została włączona do rzędu *Splachnales*. Zwolennikom tej teorii wcale nie przeszkadzał fakt występowania całkowicie odmiennych typów perystemu u przedstawicieli tych wysokich rangą taksonów, wskazujących na ich bardzo odległe pokrewieństwo, ale nikt nie zadał sobie prostego pytania jak do takiej transformacji mogło w ogóle dojść i bezkrytycznie zaakceptowano te kuriozalne pomysły.

Sam autor zaleca dużą ostrożność w stawianiu hipotez filogenetycznych, co dla każdego rozsądnego badacza jest rzeczą oczywistą, ale nie zawsze dla tych, którzy zachłysłeni się nowoczesnymi metodami. Kto ma rację, tego zapewne nigdy się nie dowiemy, gdyż klasyczna systematyka, o ile się nic nie zmieni w podejściu do niej, jest na najlepszej drodze do zaniku. A gdyby do tego nieszczęścia doszło, nie będzie komu weryfikować wielu fantazji systematyków filogenetycznych, hasło badania bioróżnorodności będzie pustym sloganem, a i z trudem będzie można znaleźć kogoś, kto będzie potrafił nazwać jakiś pospolity gatunek. I tylko książki, takie jak ta tutaj omawiana, stojące gdzieś na zakurzonej bibliotecznej półce będą świadczyć, że był czas, gdy filogenetyczne rozważania były prawdziwym intelektualnym wyzwaniem, wymagającym gruntownej i wszechstronnej znajomości badanych organizmów. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

A. GRANITI & M. ALEFFI (red.). 2011. **Giuseppe De Notaris, *Epilogo della Briologia Italiana (1869): i disegni ritrovati***. 327 str., 844 tablice, 15 rycin. Twarda oprawa, format 30,7 × 22,0 cm. Accademia Nazionale delle Scienze detta Dei XL, Accademia Nazionale dei Lincei, Società Botanica Italiana, Camerino. Cena: 50 €. ISBN 978-88-85915-04-6.



Urodzony w 1805 roku w Mediolanie, Giuseppe De Notaris był najwybitniejszym w XIX stuleciu włoskim badaczem roślin zarodnikowych, zwłaszcza mchów. Początkowo studiował medycynę w Pawii, którą dość szybko porzucił na rzecz botaniki i kryptogamów. Większość swego zawodowego życia spędził w Genui jako profesor botaniki i dyrektor tamtejszego Ogrodu Botanicznego, a po zjednoczeniu Włoch przebywał też w Neapolu i Rzymie jako kierownik Katedry Botaniki. Był on założycielem Società Crittogamica Italiana, jednego z pierwszych towarzystw naukowych zrzeszających badaczy roślin zarodnikowych, a jego ambitnym i, niestety, nigdy nie zrealizowanym zamierzeniem było opracowanie Flory roślin zarodnikowych Włoch. W drugiej połowie XIX wieku we Włoszech działała grupa wybitnych znawców roślin zarodnikowych, m.in. M. Anzi, F. Baglietto, L. Caldesi, A. Carestia, V. Cesati, F. Hausman, A. Malinervi, E. Marucci, G. Passerini, A. Piccone, P. Savi i G. Venturi, a słynny już wówczas G. De Notaris był ich niekwestionowanym liderem. Właśnie on był

inicjatorem i zarazem współwydawcą (wraz z F. Baglietto) pierwszej serii wydawnictwa zielnikowego *Erbario Crittogamico Italiano*, dystrybuowanego w latach 1858–1867 i obejmującego 30 fascykułów po 50 numerów każdy. Druga seria, wydawana już po śmierci De Notarisa w 1877 roku, głównie przez jego ucznia F. Ardissona, obejmowała również 30 fascykułów i 1500 numerów.

De Notaris przeszedł do historii briologii jako autor kilku fundamentalnych dzieł, w których opisał wiele nowych gatunków i rodzajów mchów z obszaru śródziemnomorskiego, a także z Ameryki Południowej, np. *Dicranum bonjeanii* De Not., *Dryptodon liseae* (De Not.) Loeske, *Syntrichia virescens* (De Not.) Ochyra, *Racomitrium puccioanum* De Not., *Ptilium* De Not. i *Oreoweisia* (Bruch & Schimp.) De Not. W 1838 roku opublikował on *Syllabus muscorum in Italia et in insulis circumstantibus hucusque cognitorum*, a w 1862 roku pierwszy fascykuł swego *opus magnum – Musci Italici*, który obejmował szeroko pojęty rodzaj *Tortula* Hedw. Była to pierwsza i jedyna w pełni ilustrowana praca De Notarisa, a koszty druku pokryło ówczesne Ministerstwo Edukacji Publicznej, którym kierował znany polityk Terenzo Mamiani. Niestety, nie został on powtórnie wybrany na ten urząd i De Notaris utracił cennego sponsora, co uniemożliwiło mu wydawanie dalszych części tego dzieła w zaplanowanym kształcie.

Zamiast *Musci Italici* De Notaris rozpoczął pracę nad swym najważniejszym dziełem życia, podsumowującym jego wieloletnie badania nad włoskimi mchami, a mianowicie *Epilogo della Briologia Italiana*, które opublikował w 1869 roku. Była to pełna Flora mchów Włoch, która, niestety, pozbawiona była ilustracji będących zawsze istotnym elementem takich opracowań. De Notaris był dobrym rysownikiem i przygotował dużą liczbę rycin do tego dzieła, ale brak środków finansowych uniemożliwił ich publikację.

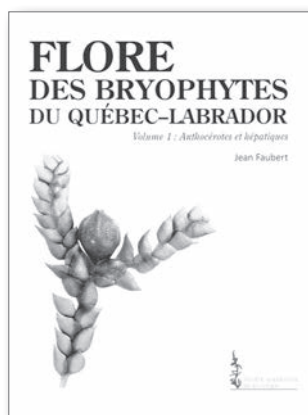
Co było niemożliwe wówczas, spełniło się w 142 lata później. Rysunki De Notarisa zachowały się w doskonałym stanie w Centro di Ricerca per la Patologia Vegetale w Rzymie i zostały opublikowane staraniem redaktorów omawianej książki. Sama idea ich publikacji narodziła się w 1990 roku podczas konferencji w Pallanza poświęconej życiu i dziełu Giuseppe De Notarisa. Niestety, jej realizacja odwlekała się, gdyż profesor Carmela Cortini Pedrotti, współautorka pomysłu i czołowy briolog włoski, była w tym czasie zajęta pracą nad nową opisową Florą mchów Włoch.

Omawiana książka zawiera trzy rozdziały wstępne. W pierwszym z nich A. Graniti przedstawia zarys działalności naukowej De Notarisa na polu briologii i historię jego rycin. Tu znajduje się reprodukcja jego dwóch zdjęć, wykonanych w 1869 i 1875 roku. Rozdział drugi zawiera reprint artykułu C. Cortini Pedrotti opublikowany w materiałach z konferencji w Pallanza w 1990 roku, w którym autorka szczegółowo omawia publikacje De Notarisa poświęcone mchom oraz jego osiągnięcia na polu briologii. Natomiast w rozdziale trzecim A. Graniti, M. Aleffi i R. Tacchi przedstawiają historię samych rycin mchów De Notarisa, podając wiele interesujących faktów odnośnie do ich zachowania i aktualnego stanu. Ci sami autorzy w następnej części prezentują katalog zachowanych rycin. Jest ich w sumie 844 i są przechowywane w trzech drewnianych szkatułkach. Dla każdej ryciny podana jest oryginalna nazwa użyta przez De Notarisa, okaz z którego została narysowana, strona w *Epilogo*, na której gatunek był opublikowany, aktualna nazwa oraz rozmaite uwagi.

Ponad dwie trzecie książki zajmują reprodukcje samych rycin. Zwykle na jednej stronie znajdują się cztery ryciny, które z konieczności zmniejszone są do niewielkich rozmiarów około 7 × 11 cm na. Jasno brązowe tło tablic jest efektem pożółkłego ze starości papieru, na którym De Notaris wykonał rysunki ołówkiem. Niestety, reprodukcje te nieco rozczarowują. Że można je było lepiej wydrukować, wystarczy porównać jakość rycin *Bryum gemmiparum* De Not., *Fissidens bryoides* Hedw. i *Dicranum undularum* Brid. w części z tablicami oraz w rozdziale drugim na str. 24–26. W tym drugim przypadku tablice reprodukowane są na całej stronie, a same rysunki są wydobyte na białym tle, co czyni je niezmiernie atrakcyjnymi, gdyż ukazują z wielką precyzją liczne szczegóły morfologiczne i anatomiczne ilustrowanych gatunków. Jednocześnie pokazują jak wspaniały ilustratorem był De Notaris. Oczywiście, przy takiej formie reprodukcji objętość części atlasowej niepomierne by wzrosła, a co za tym idzie i koszty publikacji. Tym należy tłumaczyć, dlaczego przyjęto tańszą formę publikacji rycin. Jak widać, problemy finansowe nie opuściły De Notarisa nawet po śmierci. Książkę zamyka alfabetyczny indeks taksonów ilustrowanych przez De Notarisa z podaniem aktualnie akceptowanej nazwy. W jednym miejscu w tym indeksie wkradł się błąd, gdyż *Trichodon cylindricus* (Hedw.) Schimp. nie jest synonimem *Oxystegus tenuirostris* (Hedw.) A.J.E.Sm.

Książka jest bardzo wartościowym przyczynkiem do europejskiej literatury briologicznej. Przybliży ona jedną z większych osobowości w europejskiej briologii z XIX wieku i należy być wdzięcznym redaktorom, że pokazali wszystkim zupełnie innego De Notarisa, a mianowicie od strony jego działalności ilustratorskiej. Oczywiście, ryciny nie zastąpią badania oryginalnych okazów opisanych przez niego gatunków, które na szczęście w doskonałym stanie przechowywane są w zielniku Uniwersytetu w Rzymie. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska*.

J. FAUBERT. 2012. **Flore des bryophytes du Québec-Labrador. Volume 1: Antocérotes et hépatiques**. xvii + 357 str., 130 kolorowych fotografii, 183 ryciny kreskowe, 220 mappek rozmieszczenia. Twarda oprawa z obwolutą, format 28,7 × 22,2 cm. Société québécoise de bryologie, Saint-Valérien (Québec). Cena: 80 CAD. ISBN 978-2-9813260-0-3.



Kiedy jest mowa o wątrobowcach i glewikach Ameryki Północnej, każdy natychmiast kojarzy te rośliny z monumentalnym sześciotomowym dziełem Rudolfa M. Schustera, opublikowanym w latach 1966–1992 i traktującym formalnie o hepaticoflorze wschodniej części tego kontynentu po setny południk na zachodzie¹. Nie jest to zwykła Flora, ale raczej encyklopedia wątrobowców, prezentująca bardzo szeroką wiedzę na ich temat i ukazująca ogromną erudycję autora, który przez ponad pół wieku dominował w światowej hepaticologii i wyznaczał trendy w badaniach taksonomicznych i biogeograficznych nad tymi roślinami. Jednak gdy sięgnie się głębiej to okazuje się, że Ameryka Północna odznacza się wyjątkowym ubóstwem lokalnych i regionalnych Flor i przewodników do oznaczania wątrobowców i glewików. W Stanach Zjednoczonych i Kanadzie działało w ostatnim stuleciu wielu wybitnych briologów, którzy opracowali liczne Flory regionalne, ale prawie wszystkie były poświęcone tylko mchom. Jedyną pełną Florę tych roślin w Ameryce Północnej na północ od Meksyku opracowali w pięciu częściach T. C. Frye i L. Clark, wydanych w latach 1937–1947, ale jest ona w znacznej mierze przestarzała i nieaktualna, zwłaszcza w pacyficznej części kontynentu. Pojawienie się więc na tej hepaticologicznej pustyni Flory wątrobowców i glewików Québecu-Labradoru należy przyjąć z wielkim zainteresowaniem i nadzieją, chociaż wątpić należy czy większość Amerykanów i Kanadyjczyków będzie nią zachwycona, gdyż napisana jest ona w mało dla nich zrozumiałym języku francuskim.

Przez wiele dziesiątków lat Québec-Labrador, druga pod względem wielkości prowincja Kanady, była kopciuszkim w badaniach briologicznych. Nie powstało tu żadne znaczące dzieło poświęcone mchom czy wątrobowcom, nie licząc opublikowanego w 1988 roku przez M. Favreau i G. Brassarda katalogu mszaków tej prowincji². Jednakże w ostatnich latach w tej francuskojęzycznej prowincji ujawniła się aktywnie działająca grupa briologów-amatorów zrzeszonych w Towarzystwie Briologicznym Québecu (*Société québécoise de bryologie*), eksplorujących brioflorę Québecu-Labradoru, a zwłaszcza słabo zbadane i często trudno dostępne jej północne regiony. Zaowocowało to odkryciem wielu nowych oraz pogłębieniem wiedzy na temat rozmieszczenia słabo do tej pory znanych gatunków. Odróżnia to bardzo, w pozytywnym sensie, Québec-Labrador od pozostałych prowincji Kanady, w których panuje poważny zastój w badaniach briologicznych. Punktem kulminacyjnym działalności briologów z Québecu-Labradoru ma być pełna opisowa Flora mszaków prowincji. Pierwszy, z trzech zaplanowanych tomów, trafił właśnie do rąk briologów i poświęcony jest glewikom i wątrobowcom. Jego autorem jest Jean Faubert, niekwestionowany

¹ Patrz recenzja R. Ochry: *Fragmenta Floristica et Geobotanica Series Polonica* 1: 106 (1994).

² Patrz recenzja R. Ochry: *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 36(1): 116 (1991).

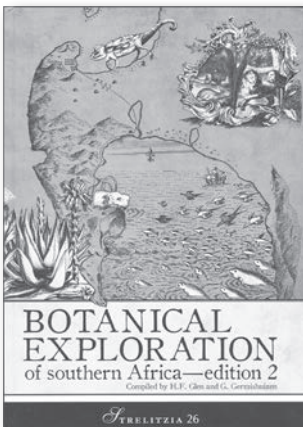
lider briologów w tej prowincji, chociaż do powstania tej Flory przyczyniło się w różnym stopniu wielu członków Towarzystwa Briologicznego Québecu.

Hepatikoflora Québecu-Labradoru jest dość bogata. Autor podaje stąd 206 gatunków, 8 podgatunków, 9 odmian i jedną formę wątrobowców, które należą do 64 rodzajów i 29 rodzin. Ponadto uwzględnionych jest dalszych 8 gatunków, które są prawdopodobne do odnalezienia na tym terenie. Natomiast glewiki reprezentowane są tu przez 4 gatunki z trzech rodzajów i jednej rodziny. Książka opracowana jest według klasycznych wzorów. Zawiera liczne sztuczne klucze do oznaczania wszystkich taksonów na różnych poziomach hierarchii taksonomicznej. Wszystkie taksony są szczegółowo opisane, a większość gatunków i niższych taksonów wewnątrzgatunkowych jest zilustrowana kolorowymi zdjęciami oraz dobrej jakości rycinami kreskowymi. Rozmieszczenie prawie wszystkich taksonów przedstawione jest na mapach punktowych.

Książka jest niezwykle starannie i efektownie wydana. Materiał ilustracyjny i zdjęcia są bardzo dobrej jakości, układ tekstu jest jasny, logiczny i przyjazny dla użytkownika. W części wstępnej znajdują się podstawowe informacje na temat budowy i biologii mszaków oraz praktyczne rady dla zbierających i badających te rośliny. Dużą pomocą, zwłaszcza dla początkujących briologów, będzie z pewnością bogato ilustrowany słowniczek terminologiczny.

Flora może okazać się przydatna dla europejskich briologów, którzy znajdują w niej dobrą ikonografię wielu szeroko rozmieszczonych w Holarktydzie gatunków. Na pewno przyczyni się ona do dalszego postępu w badaniach briologicznych w Québecu-Labradorze, prowincji, która w tej chwili ratuje honor znajdującą się w poważnym regresie kanadyjskiej briologii. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

H. F. GLEN, G. GERMISHUIZEN. 2010. **Botanical exploration of southern Africa. An illustrated history of early botanical literature on the Cape flora: biographical accounts on the leading plant collectors and their activities in southern Africa from the days of the East India Company until the modern times.** Edition 2. Strelitzia 26. ix + 489 str., 82 ryciny, 607 portretów, 38 nienumerowanych reprodukcji etykiet, autografów, rysunków roślin, szkiców, map, obrazów i frontyspisów. Twarda oprawa, format 30,4 × 21,5 cm. South African National Biodiversity Institute, Pretoria. Cena: 345 randów. ISBN 978-1-918976-54-8.



Historia badań botanicznych w Afryce Południowej sięga końca XVI i początków XVII stulecia, kiedy rozpoczęła się kolonizacja południowo-zachodniego cypla Afryki przez Holendrów, którzy jako pierwsi zaczęli tu zakładać stałe osady. Niezwykła roślinność Kraju Przylądkowego od samego początku przykuwała uwagę botaników i już w 1597 roku zebrano tu pierwszą roślinę, która trafiła do Europy, gdzie w 1605 roku opisał ją w swym dziele *Exoticorum libri decem* Charles de l'Ecluse, profesor botaniki w Lejdzie, zwany z łacińska Clusiussem. Był to okazały krzew, rosnący w nadmorskich pasmach górskich między Kapsztadem a Port Elizabeth, który dopiero w dwa wieki później został formalnie opisany, zgodnie z powszechnie już przyjętymi zasadami systematyki linneuszowskiej, przez Roberta Browna jako *Protea neriifolia* R.Br. Ponieważ w Kraju Przylądkowym rośnie bardzo dużo atrakcyjnych roślin, zwłaszcza cebulowych i gruboszowatych, nie dziwi fakt, że były one często przywożone do Europy i hodowane w ogrodach. Trafiły one też do rąk wybitnych ówczesnych zielnikarzy,

jak Mathias de l'Obel zwany Lobelusem, Emanuel Sweert, Caspar Bauhin, John Parkinson i Johannes B. Stapelius, którzy opisywali je w swych herbarzach.

W tym początkowym okresie badań botanicznych w Afryce Południowej szczególnie duże zasługi w poznawaniu roślin położyli Paul Hermann i Willem ten Rhyne, którzy osobiście zbierali tu rośliny i opisywali je w swych dziełach. Coraz częściej zaczęto też zapuszczać się w odleglejsze rejony Afryki Południowej. Simon van der Stel przybył do Kapsztadu w 1679 roku jako komendant (a później gubernator) holenderskiej Kolonii Przylądkowej (Kaapkolonie) i w latach 1685–1686 zorganizował wyprawę do odległego Kraju Namakwa, leżącego między Namibią a Krajem Przylądkowym. Towarzyszący mu Hendrik Claudius wykonał wiele ilustracji roślin i zwierząt, które zostały w odnalezione w bibliotece Trinity College w Dublinie i opublikowane w 1932 roku przez G. Waterhouse'a. Należą one do jednych z najlepszych siedemnastowiecznych ilustracji roślin południowoafrykańskich. Lista zbieraczy roślin w Afryce Południowej w tym wczesnym okresie jest dość długa i obejmuje do 1750 roku 28 nazwisk. Długa jest też lista dzieł, w których opisywane były zbierane przez nich rośliny, by wymienić tylko pierwsze z brzegu: *Second voyage* Guy Tacharda z 1689 roku, *Phytographia* Leonarda Plukeneta z 1691 roku, *Gazophyllacii naturae et artis* James Petivera z lat 1702–1709, *Praeludia botanica* Caspera Commelina z 1703 roku, *Index alter plantarum* Hermana Boerhaave z 1720 roku, *Hortus cliffortianus* Karola Linneusza z 1737 roku i *Rariorum africanarum plantarum ad vivum delineatum ac descriptionibus illustratum* Johanna Burmana z lat 1738–1739 roku, dwuczęściowego dzieła, zawierającego tablice z mającego skomplikowaną historię *Codex Witsenii* Nikolaasa Witsena, który obejmował ponad 1500 rycin roślin.

Początek drugiej połowy XVIII wieku rozpoczął się od rewolucji linneuszowskiej w botanice systematycznej. W wydanych w 1753 roku *Species plantarum* szwedzki botanik Karol Linneusz zaproponował binominalne nazewnictwo roślin, które tym razem zyskało wielu zwolenników i szybko wyparło stosowane wcześniej nazwy polinominalne. Gwoli ścisłości trzeba bowiem przypomnieć, że ojcem binarnej nomenklatury był Szwajcar Caspar Bauhin, które zastosował ją już 130 lat wcześniej w *Pinax theatri botanici*, dziele wydanym w 1623 roku w Bazylei, ale wówczas jako się ona nie przyjęła, mimo że wielu późniejszych botaników ją stosowało. Tymczasem w Afryce Południowej notuje się dalszą wzmożoną aktywność botaników. W tym czasie Kapsztad zyskał już wśród marynarzy miano „tawerny oceanów”, gdyż w porcie u stóp Góry Stołowej cumowały wszystkie statki zdążające do Azji i na morza południowe, w tym również wszystkie wyprawy odkrywcze. W trakcie postoju, towarzyszący tym wyprawom przyrodnicy zbierali rośliny, nie musząc się nawet zbytnio oddalać od portu, gdyż sama Góra Stołowa była i jest prawdziwym rajem dla łowców roślin. Tym sposobem w Kraju Przylądkowym zbierali rośliny tak wielcy botanicy owych czasów, jak Sir Joseph Banks i Daniel C. Solander w 1771 roku, uczestnicy pierwszej wyprawy Cooka, gdańszczanie Johann Reinholdt Forster i jego syn Johann Georg Adam Forster w 1772 roku, uczestnicy drugiej wyprawy Cooka, Archibald Menzies w 1789 i 1791 roku, uczestnik dwóch wypraw G. Vancouvera czy Jacques-Julien Houttou de Labillardière w 1792 roku, uczestnik wyprawy A. B. d'Entrecasteaux, która daremnie poszukiwała zaginionej wyprawy La Pérouse'a. Niektórzy z nich byli uczniami samego Linneusza, m.in. D. C. Solander, A. Sparrman i Carl Pehr Thunberg. Ten ostatni przebywał w Kolonii Przylądkowej w latach 1772–1775 i w 1778 roku, gdzie zebrał duże kolekcje roślin, które wykorzystał przy opracowaniu słynnej *Flora capensis* wydawanej w latach 1807–1823. Ogółem w latach 1751–1800 w Afryce Południowej można doliczyć się 50 zbieraczy roślin.

Pierwsza połowa XIX wieku przynosi dalszą intensyfikację badań botanicznych w Afryce Południowej. Oprócz botaników i naturalistów tradycyjnie zawijających do portu w Kapsztadzie z wyprawami w inne rejony Ziemi, np. Roberta Browna (1801), Caspera G. C. Reinwardta (1816), Charlesa Gaudichauda-Beaupré'a (1817, 1837) czy Josepha D. Hookera (1840, 1843), w Afryce Południowej działali zawodowi botanicy i zbieracze roślin, którzy przebywali tu przez dłuższy czas, a niekiedy nawet do śmierci. Największe zasługi w eksploracji tego ogromnego kraju położył wówczas m.in. Carl L. P. Zeyher, który przybył do Kapsztadu w 1822 roku i przebywał w Afryce Południowej do śmierci w 1858 roku. Wraz z innym wybitnym eksploratorem Christianem F. Ecklonem, który przybył rok później Kapsztadu i przebywał tu do śmierci w 1868 roku, organizował on liczne wyprawy w różne regiony kraju, gromadząc ogromne kolekcje roślin. Owocna też była działalność takich zbieraczy, jak: William J. Burchell (1810–1815), Johann F. Drège (1826–1834), C. W. Ludwig Pappé (1831–1862), William H. Harvey (1835–1842) i Christian K. Krauss (1838–1840). W sumie, lista kolekcjonerów roślin południowoafrykańskich w latach 1801–1850 obejmuje 100 osób różnych narodowości. Większość kolekcji roślin z tego okresu znalazła się w zielnikach europejskich, gdzie były one badane i opisywane przez badaczy, którzy często nigdy nie postawili

stopy na kontynencie afrykańskim. Było to m.in. wynikiem braku zorganizowanych instytucji i muzeów przyrodniczych w Afryce Południowej.

Druga połowa XIX stulecia przyniosła nie tylko dalszy postęp w eksploracji botanicznej Afryki Południowej, ale także powstały wówczas pierwsze instytucje i muzea gromadzące zbiory przyrodnicze. Ich losy i historia są często pogmatwane, podobnie jak cała historia polityczna tego regionu. Przyjmuje się, że najstarszy zielnik w Afryce Południowej był afiliowany przy rządowym South African Museum i powstał w 1825 roku, kiedy Ch. F. Ecklon przekazał do niego 325 okazów roślin. Jednakże zielnik nie rozwijał się przez następne dekady i dopiero rok 1855 przyjmuje się jako oficjalną datę założenia zielnika, gdy w Południowoafrykańskim Muzeum został zatrudniony C. W. L. Pappé jako pierwszy kolonialny botanik. Tu po jego śmierci w 1863 znalazł się zakupiony przez rząd jego prywatny zielnik, zawierający główną część kolekcji Carla Zeyhera. W 1957 roku zielnik ten został oficjalnie włączony do rządowego Compton Herbarium w Kapsztadzie, utworzonego w 1937 roku przez Roberta H. Comptona. Dzisiaj jest on drugim największym zielnikiem w Afryce Południowej, liczącym ponad pół miliona okazów.

Drugi południowoafrykański zielnik został ufundowany w 1860 roku w Albany Museum w Grahamstown w Prowincji Przylądkowej Wschodniej przez Williama G. Athertona, który przekazał 1000 okazów roślin stanowiących zalążek liczącego dzisiaj około 150 tysięcy okazów zielnika, noszącego imię Selmara Schonlanda, późniejszego dyrektora tej instytucji. W pięć lat później Harry Bolus ufundował w Kapsztadzie noszący jego imię zielnik, który działa przy miejscowym uniwersytecie i liczy obecnie 350 tysięcy okazów, co daje mu trzecie miejsce w rankingu największych zielników w Afryce Południowej. W 1882 roku utworzony został zielnik Prowincji Natal (obecnie KwaZulu-Natal) w Durbanie, który liczy obecnie około 100 tysięcy okazów.

Prawdziwy urodzaj na nowe zielniki w Afryce Południowej przypada na początek ubiegłego wieku, kiedy powstały m.in. zielniki w Stellenbosch (1902), Pretorii (1903), Bloemfontain (1905), Kimberley (1908) i Pietermaritzburgu (1910). Bardzo ważną rolę w organizacji badań botanicznych miały także ogrody botaniczne, które Brytyjczycy zakładali w swoich koloniach. Już w 1848 taki ogród powstał w Kapsztadzie, w dwa lata później w Grahamstown, a rok później w Durbanie. W sumie do 1877 roku na obszarze Kolonii Przylądkowej działało 7 ogrodów botanicznych. W 1913 roku po długich staraniach został utworzony słynny ogród botaniczny w Kirstenbosch na wschodnich stokach Góry Stołowej na obszarze dawnej posiadłości Cecila J. Rhodesa. Jest on uznawany za jeden z najpiękniej położonych ogrodów botanicznych w świecie i obecnie jest częścią Południowoafrykańskiego Narodowego Instytutu Bioróżnorodności.

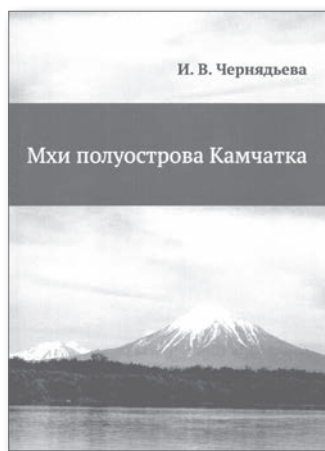
Począwszy od połowy XIX wieku liczba zbieraczy roślin w Afryce Południowej gwałtownie wzrosła. Działalność kolekcjonerską prowadzili tu już nie tylko zamorscy przybysze, ale także miejscowi botanicy i amatorzy, którzy się tu urodzili. Jednym z najważniejszych botaników, którzy odwiedzili ten kraj był nasz Antoni Rehmman (1840–1917), który odbył dwie podróże do Afryki Południowej w latach 1875–1877 i 1879–1880. W sumie zebrał on prawie 10 tysięcy okazów roślin naczyniowych, mszaków, porostów i grzybów, na podstawie których opisano wiele nowych dla nauki gatunków. Kolekcja ta jest rozproszona po różnych zielnikach europejskich, gdyż po opuszczeniu Krakowa i przeniesieniu się do Lwowa Rehmman zajął się głównie geografią, co było z wielką stratą dla polskiej botaniki. Był on bowiem obiecującym badaczem, autorem pierwszego poważnego opracowania poświęconego stosunkom geobotanicznym Afryki Południowej, które wydał w 1879 roku w Krakowie, a także zaproponował nazwy dla wielu nowych gatunków mchów. Niestety, nigdy ich nie opisał, a uczynił to za niego niemiecki briolog Kark Müller z Halle.

Pasjonującą historię eksploracji botanicznej południowego krańca Afryki po raz pierwszy przedstawili w syntetycznej formie w 1981 roku Mary Gunn i Leslie E. W. Codd. Ich książka należy dziś do klasyki południowoafrykańskiej literatury botanicznej i już od dawna jest nieosiągalna. Dlatego też z radością należy powitać jej drugie wydanie. Różni się ono od pierwszego przede wszystkim w części drugiej, zawierającej leksykon zbieraczy roślin w Afryce Południowej. Znalazło się w niej wiele nowych nazwisk zbieraczy, którzy rozpoczęli działalność kolekcjonerską już po ukazaniu się pierwszego wydania, a także rozmaite uzupełnienia do biogramów wcześniej opublikowanych. W sumie wykaz zawiera 1924 nazwiska zbieraczy roślin, często z fotografiami, mniej lub bardziej szczegółowymi biografiami i informacjami odnośnie do miejsca prowadzenia badań i przechowywania zebranych roślin. Bez ich działalności na pewno nie byłaby możliwa praca nad monumentalną serią *Flora of southern Africa*, która rozpoczęta została w latach

60. ubiegłego wieku i jest daleka od ukończenia. Ale też nie jest to łatwa praca, gdyż obszar ten odznacza się największym bogactwem gatunkowym na świecie. Na pewno lista zbieraczy nie została wyczerpana, gdyż jest tu na przykład brak informacji o botanikach działających na południowoafrykańskim subantarktycznym archipelagu Wysp Księcia Edwarda, jak Robert Rand, Valdon R. Smith, Niek Gremmen i Shaun Russell.

Pierwsza część książki, zawierająca szczegółowy zarys historii badań botanicznych w Afryce Południowej do około 1750 roku, jest praktycznie niezmieniona. To pasjonująca lektura, pełna interesujących i mało znanych faktów z życia i działalności ówczesnych botaników, zawierająca liczne reprodukcje stron tytułowych ich dzieł, frontyspisów i rycin oraz portrety wielu dawnych zielnikarzy. Ukazuje ona w pełnej rozciągłości jak bogata i różnorodna była działalność botaników w okresie przed ukazaniem się linneuszowskich *Species plantarum* i jak duża już była wówczas wiedza na temat egzotycznych roślin. Dla wszystkich interesujących się historią botaniki ta część książki powinna być obowiązkową lekturą, a dla badaczy zajmujących się florą południowoafrykańską cała książka jest bezcennym kompendium wiedzy na temat zbiorów roślin z tej części Afryki. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

I. V. ČERNJAD'EVA. 2012. **Mchi poluostrova Kamčatka** [Mosses of Kamchatka Peninsula]. 459 str., 40 kolorowych fotografii, 7 rycin, 20 map rozmieszczenia, 13 tablic. Miękką oprawa, format 20,5 × 14,7 cm. Izdatel'stvo SPbGETU «LETI», Sankt-Peterburg. Cena: nie podano. ISBN 978-5-7629-1219-8.



W ostatniej dekadzie zaznaczyło się niebywale zainteresowanie rosyjskich briologów florą mszaków Rosyjskiego Dalekiego Wschodu. Przez całe dekady był to obszar całkowicie zapomniany i słabo zbadany pod względem briologicznym, co po części wynikało z trudności logistycznych w prowadzeniu badań terenowych na tym rozległym obszarze. Odnosi się to w pierwszym rzędzie do Kamczatki, ogromnego półwyspu leżącego między Morzem Ochockim a Morzem Beringa, który zajmuje obszar znacznie większy od Polski (około 270 tys. km²). Ta górzysta kraina jest znana z licznie występujących tam wulkanów, z których 28 jest nadal czynnych oraz towarzyszących im zjawisk wulkanicznych, takich jak: gejzery, gorące źródła i fumarole.

Pierwsze dane o mchach Kamczatki opublikował w 1811 roku G. Wahlenberg na podstawie okazów zebranych w 1806 roku przez H. Tilesiusa i G. H. Langsdorffa podczas pierwszej rosyjskiej wyprawy dookoła świata w latach 1803–1806 pod dowództwem Iwana F. Kruzenszterna. Podał on 31 gatunków i w tej liczbie znalazły się dwa nowe dla nauki gatunki: *Timmia corniculata* (Wahlenb.) Broth.

i *Splachnum melanocaulon* (Wahlenb.) Schwägr. W 1816 roku niewielką kolekcję mchów na Kamczatce zebrał A. Chamisso, uczestnik innej rosyjskiej wyprawy dookoła świata na statku *Rurik* w latach 1815–1818, dowodzonej przez O. E. Kotzebue. Na jej podstawie S. E. Bridel podał w *Bryologia universa* 17 gatunków z tego obszaru. W latach późniejszych pojedyncze dane o mchach Kamczatki publikowane były m.in. przez A. Ermana w 1835 roku, Hookera i Arnotta w 1841 roku, Wilsona w 1858 roku i innych badaczy.

W ubiegłym stuleciu pojawiło się dość sporo rozproszonych danych na temat kamczackich mchów w szwedzkiej i rosyjskiej literaturze, m.in. autorstwa L. I. Savič, A. S. Lazarenki, I. Melina, E. Hulténa, H. Möllera i wielu innych. Autorka omawianej flory prowadziła badania na Kamczatce przez 8 sezonów wegetacyjnych: w 1990 i od 2001 do 2007 roku, zbierając duże materiały zielnikowe, na podstawie których opublikowała szereg prac o interesujących znaleziskach mchów. Wszystkie dane na temat flory mchów Kamczatki są podsumowane w niniejszym opracowaniu.

Omawiana książka jest Florą regionalną, opracowaną według najlepszych wzorów szeroko przyjętych w tego typu opracowaniach. Obejmuje ona 9 rozdziałów, z których trzeci i czwarty podzielone są na dalsze podrozdziały, a w części końcowej znajduje się podsumowanie, wykaz synonimów, indeks łacińskich nazw taksonów oraz 3 dodatki. Po krótkim wstępie, autorka przedstawia szczegółowo historię badań flory mchów Kamczatki oraz opis warunków naturalnych badanego obszaru, niestety bez jakiegokolwiek mapy topograficznej. Jedyna bardzo schematyczna mapka Kamczatki w bardzo dużej skali, z zaznaczonymi stanowiskami badanymi przez autorkę, znajduje się w następnym rozdziale poświęconym roślinności. Na szczęście towarzyszy jej dokładniejszy opis stanowisk ze współrzędnymi geograficznymi. Rozdział czwarty, poświęcony szacie roślinnej i jej historii, zawiera zestawienia mchów typowych dla przewodnich formacji roślinnych, a także dla bogatych florystycznie biotopów, takich jak: brzegi rzek i potoków, wychodnie i szczeliny skalne, tundry, torfowiska i górskie pustynie oraz gorące źródła związane z działalnością wulkaniczną i fumarole. Na osobnej wkładce znajduje się kilkadziesiąt dobrej jakości kolorowych fotografii, ukazujących różne typy krajobrazów i siedlisk zajmowanych przez mszaki.

Główną część opracowania stanowi rozdział piąty, zawierający przegląd taksonów mchów. Flora mchów Kamczatki jest wyjątkowo bogata i liczy 530 gatunków należących do 167 rodzajów. Jest to więc jeden z najbogatszych pod względem florystycznym obszarów Rosji i dla porównania wystarczy podać, że muskoflora Czukotki liczy 492 gatunki, Buriacji 507, a Kraju Nadmorskiego 468 gatunków. Dla każdego gatunku podane są dane z literatury, warunki siedliskowe, rozmieszczenie na Kamczatce, badane okazy oraz w licznych przypadkach rozmaite uwagi taksonomiczne i fitogeograficzne. W następnym krótkim rozdziale zestawione są taksony wykluczone w flory mchów Kamczatki. Jest ich w sumie 55 i odnoszą się do taksonów błędnie podanych w literaturze.

Trzy ostatnie rozdziały książki poświęcone są wszechstronnej analizie flory mchów badanego terenu. Autorka dokonuje szczegółowych porównań bogactwa flory, jej struktury taksonomicznej i elementów geograficznych z innymi regionami Rosyjskiego Dalekiego Wschodu i Syberii (rozdział szósty) oraz omawia rozmieszczenie mchów w piętrach roślinnych (rozdział siódmy). W ostatnim ósmym rozdziale zaprezentowane są gatunki bardzo rzadkie we florze mchów Kamczatki. Są to przede wszystkim mchy wschodnioazjatyckie, gatunki o silnie porożrywanych zasięgach, często osiągające tu północne granice występowania, a także gatunki kalcylifilne. Osobną grupę stanowią gatunki niedawno opisane z azjatyckiej Rosji, o słabo jeszcze poznanych zasięgach. Rozmieszczenie wielu gatunków z tej grupy przedstawione jest na mapach punktowych w pierwszym dodatku. W drugim dodatku zestawione są liczby gatunków dla poszczególnych rodzin i rodzajów. Spośród rodzin zdecydowanie najbogatsza jest rodzina *Grimmiaceae* licząca na Kamczatce 48 gatunków, a dalsze miejsca zajmują *Dicranaceae* (36), *Bryaceae* (35), *Sphagnaceae* (34), *Pottiaceae* (33) i *Brachytheciaceae* (32). Z rodzajów zdecydowanie najwięcej gatunków mają *Sphagnum* (34), *Bryum* (32) i *Dicranum* (24). Natomiast w trzecim dodatku zestawione są w tabelach mchy z różnych formacji roślinnych i typów siedlisk.

Omówiona książka jest bardzo ważnym opracowaniem, wypełniającym istotną lukę w znajomości rozmieszczenia geograficznego mchów w Holaraktydzie. Przyszłe badania tego terenu na pewno zwiększą liczbę gatunków tych roślin na Kamczatce, co nie zmieni faktu, że teraz do rąk briologów trafiło opracowanie o fundamentalnym znaczeniu dla poznania brioflory Dalekiego Wschodu. W tej chwili Kamczatka posiada najlepiej zbadaną florę mszaków na Rosyjskim Dalekim Wschodzie, bowiem w 2009 roku V. A. Bakalin opublikował analogiczną florę glewików i wątrobowców tego obszaru¹. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

¹ Patrz recenzja R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 19(1): 317–319 (2012).