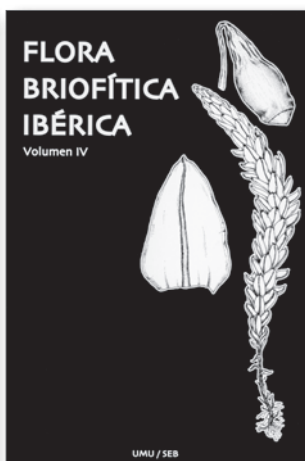


RECENZJE

J. GUERRA, M. BRUGUÉS, M. J. CANO & R. M. ROS (red.). 2010. **Flora briofítica ibérica. Volumen IV. Funariales: Ephemeraceae, Gigaspermaceae, Funariaceae, Splachnales: Splachnaceae, Meesiaceae, Schistostegales: Schistostegaceae, Bryales: Bryaceae, Mielichhoferiaceae, Mniaceae, Aulacomniaceae, Catosciaceae, Bartramiaceae, Orthodontiaceae, Timmiales: Timmiaceae.** 317 str., 104 tablice (ryciny kreskowe, kolorowe i czarno-białe fotografie). Twarda oprawa, format 28,3 × 20,2 cm. Murcia, Universidad de Murcia i Sociedad Española de Briología. Cena: 50 €. ISBN 84-609-9096-6 (cała seria); 978-84-614-1023-1 (tom IV).



Obwoluta



Okladka

56 gatunków, czyli prawie połowę wszystkich gatunków z tych pięciu rodzin. Dalszych 41 gatunków zaliczonych jest do pięciu rodzajów: *Entosthodon* Schwägr. (11), *Ephemerum* Hampe i *Philonotis* Brid. (po 8) oraz *Mnium* Hedw. i *Plagiomnium* T.J.Kop. (po 7). Pozostałe 32 rodzaje obejmują z reguły po 1–2 gatunki i tylko 2 rodzaje (*Bartramia* Hedw. i *Timmia* Hedw.) mają po 4 gatunki. Podobnie jak dwa wcześniejsze tomy również i ten jest opracowaniem wieloautorskim, przygotowanym przez 16 briologów z Hiszpanii i Portugalii.

Przeważająca większość taksonów w omawianym tomie nie przysparza na ogół większych problemów taksonomicznych i doczekała się wielu dobrych opracowań, bądź we Florach, bądź w odrębnych rewizjach i monografiach taksonomicznych. Stąd też nazewnictwo taksonów jest tu bardzo poprawne, a jednym z nielicznych błędów jest autorstwo nazwy gatunku *Amblyodon dealbatus* (Hedw.) Bruch & Schimp. (1841), podczas gdy faktycznie jest to izonim, a kombinację tę zaproponował już w 1804 roku Palisot de Beauvois.

W niektórych rodzajach, np. *Bryum*, *Pohlia*, *Entosthodon* i *Timmia* zaproponowana jest klasyfikacja wewnątrzrodzajowa, ale dziwić tu może niekonsekwencja redaktorów, którzy nie uwzględnili taksonów wewnątrzrodzajowych w takich rodzajach jak *Mnium*, *Plagiomnium* czy *Philonotis*, mimo że są one dobrze opracowane. Na dodatek można tu zaobserwować pewne błędy nomenklatoryczne wynikające

Po trzyletniej przerwie ukazał się kolejny, trzeci już (nominalnie czwarty) tom Flory mchów Półwyspu Iberyjskiego¹. Obejmuje on 14 rodzin mchów szczytozarodniowych należących do pięciu rzędów mchów dwutuskowych (*Diploleptideae*), z których najbogsze w gatunki są: *Bryaceae* (44), *Funariaceae* (17), *Mielichhoferiaceae* (21) *Bartramiaceae* (17) i *Mniaceae* (16). Liczą one w sumie aż 115 gatunków ze 141 uwzględnionych w omawianym tomie. Pozostałe rodziny mają po kilka (1–4, wyjątkowo 9) gatunków. Należą one do 39 rodzajów, z których dwa największe: *Bryum* Hedw. (39 gatunków) i *Pohlia* Hedw. (17), obejmują łącznie

¹ Patrz recenzje R. Ochyry: *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13: 433 (2006) i *Wiadomości Botaniczne* 52(1–2): 156–157 (2008).

z nieznamości Międzynarodowego Kodeksu Nomenklatury Botanicznej. I tak, typem nazwy rodzajowej *Bryum* jest *B. argenteum* Hedw., który został zaliczony do podsekcji *Doliolidum* (Müll.Hal.) Nyholm, co jest nonsensem, gdy jako podsekcja nominalna zawierająca typ rodzaju musi ona nosić nazwę *Bryum*. Nie wiadomo po co przy nazwie nominalnego podrodzaju *Enthosthodon* podane są nazwiska autorów (i to na dodatek błędnie), czego Kodeks nie wymaga.

Dla akceptowanych nazw gatunkowych cytowane są typy nomenklatoryczne, ale nie zawsze dokładnie i poprawnie. Na przykład dla *Pohlia wahlenbergii* (F.Weber & D.Mohr) A.L.Andrews podany jest tylko jeden z syntypów z Niemiec, podczas gdy drugi syntyp z Norwegii jest pominięty, co jest o tyle istotne, że został on wybrany za lektotyp tej nazwy gatunkowej, o czym już autorzy nie wspominają. Podobnych przykładów jest znacznie więcej, np. dla *Pohlia cruda* (Hedw.) Lindb., *P. nutans* (Hedw.) Lindb., *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wilson, *Bryum argenteum*, *B. dichotomum* Hedw. czy *B. pallescens* Schwägr. Lektotypizacje tych nazw gatunkowych zostały opublikowane w 2008 roku we Florze mchów Antarktydy, o czym autorzy w ogóle nie wspominają. Informacje o typach nomenklatorycznych nie są na ogół podawane we Florach, ale skoro redakcja zdecydowała się na zamieszczanie tego typu danych, to należałoby oczekiwać konsekwentnego cytowania typów i typizacji nazw taksonów we wszystkich przypadkach.

Podobnie jak w dwóch pierwszych tomach w oczy rzuca się bardzo dobra ikonografia. Wszystkie gatunki zilustrowane są bardzo dobrymi rycinami kreskowymi, z reguły na całostronicowych tablicach. Ponadto dla niektórych gatunków zamieszczone zostały czarno-białe zdjęcia z mikroskopu skaningowego, obrazujące rozmaite elementy budowy gametofitu i sporofitu, a dla ośmiu gatunków *Bryum* kolorowe zdjęcia rozmnożeń chwytниковych.

Książka prezentuje się nienagannie od strony poligraficznej. Jest to bardzo ważny przyczynek do europejskiej literatury briologicznej, zwłaszcza że Flora dotyczy obszaru będącego jeszcze do niedawna białą plamą na mapie Europy jeśli idzie o znajomość flory mchów. Należy tylko mieć nadzieję, że mimo szalejącego na Półwyspie Iberyjskim kryzysu ekonomicznego, wydawanie dalszych tomów tej Flory mchów jest niezagrażone. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

G. F. RYKOVSKIJ, T. N. KLAKOCKAJA, Ž. M. PETRIKOVA, A. V. UGLJANEC. 2010. **Mochobraznye Nacionalnogo Parka „Pripjatskij“ (evolucionnyj aspekt, taksonomija, ekologija, geografija, žizniennye strategii)** [Bryophyta of the Prypjatski National Park: evolution aspects, taxonomy, ecology, geography, life strategies]. 160 str., 26 rycin, 32 kolorowe fotografie. Miękka opr., format 19,9 × 14,1 cm. Belorusskij Dom pečati, Minsk. Cena: nie podano. ISBN 978-985-6587-66-8.



Położone w dorzeczu Bugu i Prypeci Polesie jest rozległą krainą geograficzną z płytko zalegającymi wodami gruntowymi, w której znajdują się największe w Europie bagna i rozlewiska jezior. Ciągnie się ona szerokim pasem od Wyżyny Lubelskiej na zachodzie po Wyżynę Środkoworosyjską na wschodzie oraz od Wysoczyzny Mińskiej na północy po Wyżynę Wołyńsko-Podolską i Wyżynę Naddnieprzańską na południu. Cały ten ogromny obszar, zajmujący powierzchnię około 270 tys. km², pokrywa gęsta sieć rzek o słabo wykształconych łóżkach, tworzących rozległe obszary zalewowe, na których rozwijają się wielkoobszarowe torfowiska niskie i mokradła oraz lasy łęgowe i olsy i tylko na terenach wyżej położonych występują bory sosnowe.

W okresie międzywojennym zachodnia i środkowa część Polesia należała do Polski i kraina ta stwarzała poważne problemy ekonomiczne, gdyż rząd polski zainteresowany był eksploatacją znajdujących się tu wielkich zasobów torfu oraz osuszeniem i zajęciem pod uprawę rozległych bagien. W związku z tym już 1928 roku powołano

Biuro Melioracji Polesia z siedzibą w Brześciu, którego celem były kompleksowe badania tego regionu mające dać podstawę do racjonalnej melioracji obszarów bagiennych. W ramach rządowego programu prowadzone były m.in. badania botaniczne, których efektem były dość liczne publikacje naukowe, na czele ze słynnymi „Torfowiskami Polesia” S. Kulczyńskiego, które autor wydał w Krakowie własnym sumptem w latach 1939–40. Po zakończeniu drugiej wojny światowej bagna poleskie znalazły się prawie w całości w granicach Związku Radzieckiego, a od 1991 roku Polesie stało się częścią Białorusi i Ukrainy i tylko jego zachodnie fragmenty znalazły się w granicach Polski, a wschodnie zahaczają o Rosję.

Mimo prowadzonych na wielką skalę prac osuszających poleskie bagna, uświadomiono sobie na szczęście konieczność zachowania ich fragmentów w możliwie nienaruszonym, pierwotnym stanie. W ten sposób już w 1969 roku utworzony został na Białorusi Hydrologiczny Rezerwat Krajobrazowy, który w 1996 roku przekształcono w Prypecki Park Narodowy. Była to reakcja na utworzenie rok wcześniej na Ukrainie Parku Krajobrazowego „Prypeć-Stochid”, który od 2007 roku działa jako park narodowy. W ten sposób objęte zostały ochroną unikatowe zakątki Polesia białoruskiego i ukraińskiego, położone w dolinie rzeki Prypeci, której nazwa pochodzi od białoruskiego słowa „prypadz” oznaczającego przepastne bagna lub oparzeliska.

Białoruski Prypecki Park Narodowy zajmuje powierzchnię ponad 83 tys. hektarów, ciągnąc się na przestrzeni 64 km z zachodu na wschód wzdłuż Prypeci i jej niezliczonych odnóg i starorzeczy, tworzących skomplikowany labirynt wśród licznych wysp, tak podmokłych i zabagnionych, jak i piaszczystych i wyniesionych kilka metrów nad dolinami i zajętych przez kompleksy leśne. Obszar ten żywi bogatą florę i faunę, w tym ponad 920 gatunków roślin naczyniowych, 265 ptaków, 37 ryb i 45 ssaków. Bardzo ważnym składnikiem roślinności bagiennej są oczywiście mszaki, które są głównym elementem budującym torfowiska. Do niedawna flora mszaków Polesia była poznana tylko fragmentarycznie, m.in. dzięki badaniom polskiego briologa B. Szafrana, który już w 1930 roku opracował poleskie torfowce (*Sphagnum*).

Omawiana książeczka jest typową lokalną florą mszaków opracowaną według klasycznych wzorów przyjętych w takich publikacjach. Objęmuje ona 9 różnej objętości rozdziałów poprzedzonych krótkim wstępem i zakończonych podsumowaniem wyników badań. W niewielkim rozdziale pierwszym przedstawiona jest historia badań nad brioflorą badanego terenu. Sięga ona 1916 roku, kiedy rosyjscy badacze V. S. Dokturnovskij i N. N. Żukov opublikowali pierwsze doniesienie o mszakach z tego terenu. Nie ma tu natomiast wzmianki i pracach polskich badaczy na tym terenie, przede wszystkim o torfowcach opracowanych przez B. Szafrana w 1930 roku czy częstych informacji o tych najważniejszych na tym obszarze mszakach w „Torfowiskach Polesia” S. Kulczyńskiego. Nie jest to pierwszy i jedyny przypadek ignorowania w pracach białoruskich (a także ukraińskich) opracowań polskich badaczy dotyczących kresów wschodnich, świadczący dobitnie o ogromnych różnicach w naukowej kulturze w tej części Europy. Gdyby przyjąć tego typu prace za wiarygodne źródło informacji, to niezorientowany czytelnik mógłby odnieść mylne wrażenie, że badania naukowe na Polesiu zaczęły się na dobre dopiero po drugiej wojnie światowej i tylko sporadyczne wzmianki na temat jego flory i szaty roślinnej pojawiały się w carskiej Rosji.

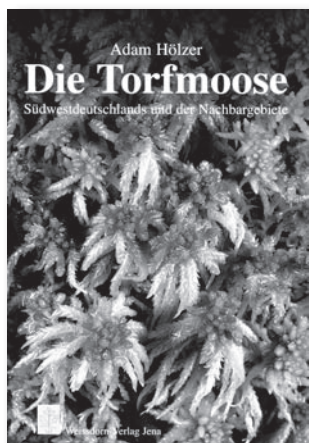
W drugim rozdziale omówione są warunki naturalne badanego terenu (położenie, rzeźba, klimat, hydrografia i hydrologia, gleby i roślinność). Niestety, nie ma tu żadnej mapki badanego terenu, na której zaznaczone byłoby jego położenie, nie mówiąc już o topografii. Rozdział trzeci zawiera ciekawe rozważania ewolucyjne na temat mszaków w aspekcie ekologicznym, ale treści w nim zawarte nie mają bezpośredniego związku z tematem opracowania. Natomiast kolejne 3 rozdziały zawierają elementy typowe dla wszystkich flor lokalnych, a więc analizę taksonomiczną, ekologiczno-fitocenotyczną i fitogeograficzną brioflory badanego parku narodowego. W rozdziale siódmym autorzy analizują florę mszaków pod kątem strategii życiowych, przyjmując mało znany system i terminologię zaproponowaną przez ukraińskiego badacza M. F. Bojko w 1990 roku.

W ósmym rozdziale zestawiona jest pełna lista mszaków stwierdzonych w Prypeckim Parku Narodowym. Objęmuje ona 209 gatunków, w tym 46 wątrobowców, 1 glewika i 162 mchy. Dla każdego gatunku podane są dane ekologiczne, a przypadku rzadkich gatunków bliższe dane odnośnie do ich występowania na badanym terenie. Kilkadziesiąt gatunków jest zilustrowanych rycinami kreskowymi i na kolorowych fotografiach. Wreszcie w ostatnim dziewiątym rozdziale omówiony jest krótko problem ochrony mszaków. Kilka gatunków występujących na tym terenie znalazło się w wydanej w 2005 roku Czerwonej Księdze Republiki Białoruskiej, m.in. *Cephalozia catenulata* (Huebener) Lindb., *Riccia canaliculata* Hoffm., *Lophozia sudetica* (Huebener) Grolle (w omawianej pracy podane pod nazwą

Leiocolea alpestris (F.Weber) Isov.), *Haplocladium microphyllum* (Hedw.) Broth., *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. i *Orthotrichum gymnostomum* Brid. Autorzy sugerują także ochronę dalszych gatunków, m.in. niektórych torfowców, np. *Sphagnum riparium* Ångstr., *S. tenellum* (Brid.) Brid. i *S. balticum* (Russow) C.E.O.Jensen.

Omówione opracowanie jest ważnym przyczynkiem do literatury briologicznej Europy Wschodniej, a w szczególności Białorusi. Kraj ten cierpi na duży niedostatek lokalnych flor mszaków, co wynika przede wszystkim z braku badaczy zajmujących się profesjonalnie mszakami. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

A. HÖLZER. 2010. **Die Torfmoose Südwestdeutschlands und der Nachbargebiete.** 247 str., 10 rycin kreskowych, 63 czarno-białe zdjęcia i tablice, 63 kolorowe fotografie, 52 mapy, 24 wykresy. Twarda oprawa, format 24,5 × 17,3 cm. Weissdorn-Verlag, Jena. Cena: 29,95 €. ISBN 978-3-936055-62-7.



Torfowce (*Sphagnum* L.) cieszą się niesłabnącym zainteresowaniem briologów, czego widowym przejawem są ciągle pojawiające się rozmaite przewodniki poświęcone tym ważnym w ekonomice przyrody mszakom. W ostatniej dekadzie ukazały się w Europie przynajmniej dwa wartościowe opracowania dotyczące torfowców Holandii¹ i Finlandii², a teraz do tej kolekcji dochodzi trzecie, traktujące o torfowcach południowo-zachodnich Niemiec i przyległych terenów francuskiej Alzacji i Lotaryngii. Omawiana książka jest rozszerzoną wersją opracowania, opublikowanego przez autora we Florze mszaków Badenii-Wirtembergii, które ukazało się drukiem w 2005 roku³. Chociaż na tym obszarze stwierdzono tylko 31 gatunków torfowców, to autor uwzględnił w niniejszej książce 6 dalszych, znanych z innych krajów związkowych Niemiec oraz z sąsiedniej Francji i Szwajcarii. Są to: dwa atlantyckie gatunki *S. strictum* Sull. i *S. pylaesii* Brid., znane z Alzacji *S. molle* Sull. i Szwajcarii *S. subfulvum* Sjörs oraz z innych rejonów Niemiec *S. lindbergii* Schimp. i *S. pulchrum* (Braithw.) Warnst. Po włączeniu tych gatunków, omawiana publikacja obejmuje wszystkie gatunki tor-

fowców znane z Europy Środkowej, dzięki czemu korzystać z niej będą mogli badacze z innych krajów.

W części wstępnej autor przedstawia krótki zarys historii sfagnologii, interesująco dyskutuje niektóre zagadnienia dotyczące ekologii torfowców, ze szczególnym uwzględnieniem optimów siedliskowych poszczególnych gatunków, omawia torfowce subfosalne oraz znaczenie tych mszaków w przyrodzie. Dla słabiej zaawansowanych briologów duże znaczenie mogą mieć praktyczne uwagi na temat oznaczania torfowców.

Podstawową część książki zajmuje systematyczny przegląd gatunków. Podobnie jak w większości opracowań sfagnologicznych, autor prezentuje gatunki w sekcjach, dla których został zestawiony osobny klucz do oznaczania. Jest on dwujęzyczny, niemiecki i angielski, z ilustracjami kluczowych cech, wydatnie ułatwiającymi posługiwanie się nim. Podobnie skonstruowane są również klucze do gatunków w obrębie sekcji. Są one oparte na cechach mikroskopowych i szkoda, że autor nie uwzględnił w nich także cech makroskopowych, takich jak ułożenie i kształt liści łodygowych czy układ gałązek, które mają także ważne znaczenie diagnostyczne. Cechy te są oczywiście zawarte w opisach gatunków, gdzie jednak nie są wyeksponowane i zwyczajnie „gubią się”.

¹ Patrz recenzja R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 47(3–4): 109–111 (2003).

² Patrz recenzja R. Ochyry, *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 67: 203–204 (2012).

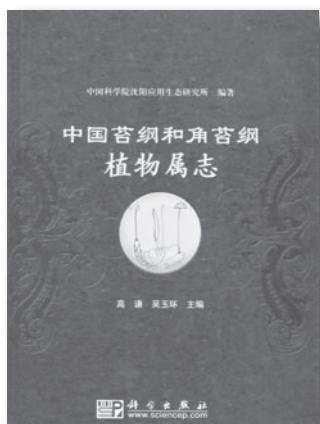
³ Patrz recenzja R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13: 10 (2006).

Każdy gatunek jest zilustrowany na całostronicowych tablicach, zawierających ryciny i zdjęcia najważniejszych cech diagnostycznych, a więc przekroje poprzeczne blaszki liściowej ukazujące kształt i ułożenie komórek chlorofilowych, kształty liści lodygowych i gałązkowych oraz ich siatkę komórkową z porami. Pokroje wszystkich gatunków ilustrują dobrej jakości kolorowe zdjęcia. Opisom gatunków towarzyszą dyskusje taksonomiczne, dane ekologiczne i informacje o ogólnym i lokalnym rozmieszczeniu geograficznym, które dodatkowo jest przedstawione na mapach punktowych. Zawierają one zróżnicowane sygnatury dla danych z różnych przedziałów czasowych: 1700–1899, 1900–1949, 1950–1974, 1975–1999 i od 2000 roku do chwili obecnej. Opracowanie każdego gatunku kończą informacje o jego zagrożeniach i ochronie. W końcowym rozdziale autor dokonuje podsumowania danych dotyczących rozmieszczenia torfowców w południowo-zachodnich Niemczech, przedstawiając na kolorowych mapach m.in. zależność ich występowania od opadów i budowy geologicznej.

Książka prezentuje się nienagannie pod względem edytorskim i poligraficznym. Autor na pewno posiada dobrą znajomość torfowców, ale uwidaczniają się też pewne luki w jego wiedzy na temat rozmieszczenia wielu gatunków. Opiera się on głównie na informacjach zawartych w różnych współczesnych Florach, bez sięgania do literatury źródłowej. W ten sposób zupełnie pomija milczeniem fakt występowania w Polsce *Sphagnum lindbergii* i *S. molle*, mimo że dane na ten temat można znaleźć w klasycznych Florach Warnstorfa (1903) i Limprichta (1876, 1904), które, o ironio, cytowane są w spisie literatury, ale widocznie autor nie zapoznał się z nimi zbyt dokładnie. Również przyjęte nazewnictwo gatunków jest w niektórych przypadkach przestarzałe. Nie wiadomo, na przykład, dlaczego autor używa nazwy *S. nemoreum* Scop. zamiast *S. capillifolium* (Ehr.) Hedw. czy *S. auriculatum* Schimp. w miejsce *S. denticulatum* Brid.

Pomijając te drobne uchybienia nomenklatoryczne i fitogeograficzne, książka jest na pewno wartościowym źródłem informacji na temat torfowców. Może być ona z powodzeniem wykorzystywana do oznaczania tych mszaków także przez polskich botaników, gdyż wszystkie opisane w niej gatunki, z wyjątkiem *Sphagnum wulfianum* Girg., występują w naszym kraju. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

GAO CHIEN (QIAN) & WU YU-HUAN (red.). 2010. **Genera Hepaticopsida et Anthocerotopsida Sinicorum**. xxi + 636 str., 341 tablic z rycinami kreskowymi. Twarda oprawa, format 26,7 × 19,3 cm. Science Press, Beijing. Cena: 160 renminbi. ISBN 978-7-03-020031-0.



Chińska briologia od co najmniej dwóch dekad konsekwentnie odrabia dystans do światowej czołówki. Najbardziej spektakularną oznaką postępu w badaniach mszaków tego ogromnego azjatyckiego kraju jest ukończona opisowa Flora mchów Chin, i to w wersji chińskiej i angielskiej, a także opublikowanie w latach 2003 i 2008 dwóch, z czterech planowanych, tomów opisowej Flory wątrobowców¹, tych, niestety, tylko w języku chińskim. Do ukończenia tej drugiej Flory jest jednak dość daleka droga, gdyż do opracowania pozostało jeszcze około 400 gatunków z 60 rodzajów. Nie jest to zadanie łatwe biorąc pod uwagę znacznie słabsze zbadanie azjatyckich wątrobowców w porównaniu z mchami. Do czasu ukazania się pełnej Flory wątrobowców Chin lukę istniejącą w literaturze hepaticologicznej tego kraju może do pewnego stopnia wypełnić omawiane opracowanie.

Książka zawiera przegląd chińskich wątrobowców i glewików na poziomie wyższych jednostek taksonomicznych: rzędów, rodzin

¹ Patrz recenzje R. Ochyry: *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 14(1): 216–217 (2007) i *Wiadomości Botaniczne* 53(3–4): 158–159 (2009).

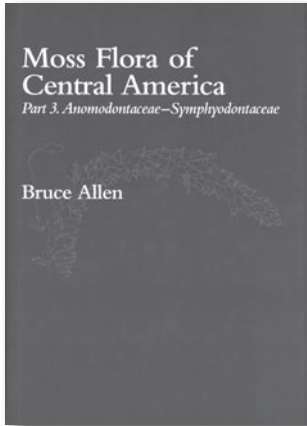
i rodzajów. W Chinach występuje około 900 gatunków tych mszaków, które zaliczane są do 53 rodzin i 140 rodzajów (wątrobowce) oraz 1 rodziny i 7 rodzajów (glewiki). Ułożone są one według nowego systemu klasyfikacyjnego zaproponowanego przez autorów omawianego opracowania. Jest on kompilacją wcześniejszych systemów R. M. Schustera z 1979 roku, R. Grollego z 1983 roku oraz Barbary i Raya Stotlerów z 2000 roku, ale zawiera wiele nowych propozycji. Autorzy wyróżnili jedną nową podklasę, *Calyptrocoleoideae*, oraz szereg nowych rzędów i podrzędów, w tym *Calyptrocoleinales* i *Calyptrocoleineae*. Wyróżnienie rzędu *Calyptrocoleinales* budzi poważne zastrzeżenia natury nomenklatorycznej, bo jako synonim tej nazwy umieszczona jest nazwa *Calobryales*, która winna mieć priorytet. Wszystkie wymienione wyżej taksony oparte są na rodzajowej nazwie *Calyptrocolea* R.M.Schust. (autorzy z niewiadomych powodów podają jako autorów tej nazwy „(Hook.) R.M.Schust.”), która odnosi się do holantarktycznego rodzaju powszechnie zaliczanego do rodziny *Adelanthaceae*, który w ogóle w Chinach nie występuje. Podobnie jest z innymi wyższymi taksonami, z których wiele zostało opisanych zbędnie, gdyż w 2009 roku Stotlerowie opublikowali nowy, zrewidowany system wątrobowców, w którym zaproponowali inne nazwy dla tych samych taksonów, oczywiście mające priorytet. Ogłoszenie nowego systemu przez chińskich briologów pogłębia więc tylko istniejący chaos nomenklatoryczny na poziomie wyższych jednostek taksonomicznych. Nie wydaje się aby autorzy w ogóle dyskutowali i uzasadniali swoje propozycje i racje, co jest doprawdy kuriozalne w dotychczasowej historii systemów klasyfikacyjnych mszaków.

Najważniejszą jednak częścią książki jest przegląd systematyczny i klucze do rodzin i rodzajów chińskich wątrobowców i glewików. W wielu przypadkach w dużych rodzajach, np. *Herbertus*, *Jungermannia*, *Riccia*, *Plagiochila*, *Cololejeunea*, *Lophozia* i *Radula* zamieszczone zostały także klucze do gatunków. Wartościowym ich uzupełnieniem są liczne, dobrej jakości ryciny kreskowe, ilustrujące przedstawicieli wszystkich rodzajów. Część systematyczną poprzedza przegląd cech morfologicznych i anatomicznych wszystkich grup mszaków. Zamieszczony tu także został nowy, „ewolucyjny” system mchów. Autorzy dzielą mchy na 6 podklas, w tym tak dziwne taksony jak *Pleurocarpoideae* i *Acrocarpoideae*, których nazwy są oczywiście nieuprawnione. Najbardziej jednak dziwnymi taksonami są: podklasa *Protobryidae*, rząd *Protobryales*, podrząd *Protobryineae* oraz rodzina *Protobryaceae*. Wszystkie te taksony są oparte na nowo opisanym rodzaju *Protobryum* C.Gao, Y.H.Wu & W.Li, którego typem jest dobrze znany północnoamerykański gatunek *Astomum muhlenbergianum* (Sw.) Grout (*Phascum muhlenbergianum* Sw.). Na szczęście wszystkie te nazwy zostały nieważnie opublikowane, gdyż sama rodzina *Protobryaceae* zawiera przedziwny konglomerat rodzajów, tradycyjnie zaliczanych do wielu rodzin mchów ortotropowych, zupełnie ze sobą niespokrewnionych, np. *Ephemeraceae* (*Ephemerum*), *Funariaceae* (*Physcomitrella*, *Aphanorrhegma*), *Pottiaceae* (*Acaulon*, *Astomum*, *Hymenostylium*), *Ditrichaceae* (*Astomiopsis*, *Tristichum*), *Dicranaceae* (*Eccremidium*), *Oedipodiaceae* (*Oedipodium*), *Gigaspermaceae* (*Gigaspermum*, *Chamaebryum*, *Oedipodiella*) i *Seligeriaceae* (*Stylostegium*). Żeby było ciekawiej, została tu zamieszczona także monotypowa rodzina *Pleurophascaceae*, która po raz drugi pojawia się w podklasie *Polytrichidae*, co bynajmniej nie dodaje powagi temu nowemu systemowi. Autorzy wyróżniają także w tej podklasie inną nową rodzinę, mianowicie *Hymenostomaceae*, ale jednostka ta jest opublikowana nieważnie. Jakakolwiek dyskusja z tą nową i oryginalną propozycją klasyfikacyjną jest zupełnie niemożliwa, gdyż pozostaje ona w opozycji do wszystkich istniejących, dawnych i obecnych systemów mchów, a autorzy nie podają żadnego uzasadnienia swych koncepcji.

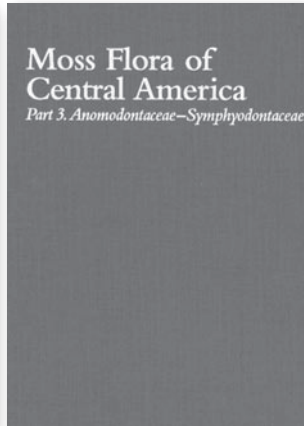
Książka napisana jest w całości po chińsku i jedynie wstęp został przełożony na język angielski. Trudno więc zrozumieć argumentację autorów, ale nie wydaje się żeby przeprowadzona była jakaś obszerna dyskusja nad tymi nowymi propozycjami klasyfikacyjnymi. Zgodnie z powszechnie stosowaną w Chinach praktyką, tytuł książki przełożony został na język łaciński. Niestety, przekład jest zupełnie błędny, gdyż złożone łacińsko-greckie nazwy gromad: wątrobowców (*Hepaticopsida*) i glewików (*Anthocerotopsida*) powinny być użyte w dopełniaczu liczby mnogiej, czyli poprawnie tytuł powinien brzmieć „Genera Hepaticopsidum et Anthocerotopsidum Sinicorum”.

Mimo że zasięg tego opracowania jest bardzo ograniczony ze względu na barierę językową, to może ono wyrządzić sporo szkód. Dla wielu chińskich briologów, zwłaszcza młodszej generacji, będzie ono zapewne podstawowym źródłem wiedzy na temat klasyfikacji i ewolucji mszaków, a tego nie można lekceważyć. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

B. ALLEN. 2010. **Moss Flora of Central America. Part 3. Anomodontaceae–Symphyodontaceae.** Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, Vol. 117. 731 str., 239 ryc., 224 mapy rozmieszczenia. Twarda oprawa z obwolutą, format 26,0 × 18,2 cm. Missouri Botanical Garden, St. Louis. Cena: USD 110. ISBN 978-1-930723-95-5; ISSN 0161-1542.



Obwoluta



Okładka

Po ośmioletniej przerwie ukażała się kolejna, trzecia część Flory mchów Ameryki Środkowej¹. Jest to najobszerniejszy z wszystkich dotychczas opublikowanych tomów, a zarazem i najtrudniejszy do opracowania. Obejmuje on bowiem w większości egzotyczne, trudne pod względem taksonomicznym i bogate w gatunki rodziny z rzędu *Isobryales* (*Leucodontales*) w systemie Fleischer-Brotherusa, m.in. *Meteoriaceae*, *Pterobryaceae*, *Hookeriaceae*, *Daltoniaceae* i *Neckeraceae*. Należą one do ciągle niezbyt dobrze zbadanych od strony systematycznej, o czym najlepiej świadczy fakt opisania przez

autora niniejszej Flory kilkunastu nowych dla nauki gatunków z Ameryki Środkowej. W sumie omawiany tom zawiera 20 rodzin, z których *Forsstroemiaceae* została wyróżniona jako nowa rodzina (wcześniej była traktowana jako podrodzina *Leucodontaceae*). Wszystkie one zostały opracowane przez samego autora, z wyjątkiem małej rodziny *Phyllogoniaceae*, obejmującej w Ameryce Środkowej jeden rodzaj z trzema gatunkami, którą przygotował Ronald A. Pursell oraz rodzaju *Porotrichodendron* M.Fleisch., który autor opracował wspólnie z Robertem R. Irelandem.

Ogółem w trzeciej części znalazły się opracowania 237 gatunków i odmian należących do 75 rodzajów. Zdecydowana większość rodzajów, bo aż 47, należy do czterech najbogatszych w gatunki rodzin: *Hookeriaceae* (17 rodzajów i 84 gatunki), *Meteoriaceae* (11/23), *Neckeraceae* (10/32) i *Pterobryaceae* (9/24). Oprócz gatunków, które rzeczywiście zostały stwierdzone w Ameryce Środkowej, autor zamieścił tu także szereg gatunków, których występowanie na tym obszarze jest bardzo prawdopodobne. Większość z nich jest opisana i zilustrowana, a niektóre tylko uwzględnione w kluczach do oznaczania, w zależności od prawdopodobieństwa znalezienia w Ameryce Południowej.

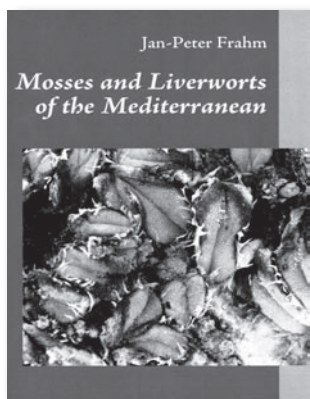
Niniejszy tom został opracowany dokładnie w ten sam sposób jak drugi tom Flory. Opisy taksonów są długie i wyczerpujące, chociaż szkoda, że opisywane struktury nie są wyróżnione w tekście innym typem czcionki, co ułatwiałoby jego percepcję. Wszystkie gatunki są zilustrowane dobrej jakości rycinami kreskowymi, a rozmieszczenie większości z nich przedstawione jest na mapach punktowych. Prócz tego cytowane są badane okazy dla poszczególnych gatunków. Najciekawsze są jednak obszernie dyskusje i komentarze taksonomiczne na temat poszczególnych taksonów, które mają ogólne znaczenie. Nazwy gatunków opatrzone są wyczerpującą listą synonimów z cytowaniem typów włącznie. W wielu przypadkach były one badane osobiście przez autora.

Niniejszy tom zawiera dość liczne nowości taksonomiczne i nomenklatoryczne. Oprócz wspomnianej wcześniej nowej rodziny *Forsstroemiaceae*, autor opisał tu 11 nowych gatunków z rodziny *Hookeriaceae* (9) i *Pterobryaceae* (2) oraz zaproponował 14 nowych kombinacji nomenklatorycznych, co jest najlepszym dowodem na krytyczne jego podejście do prowadzonych badań. Bruce Allen wykonał ogromną pracę oddając do rąk briologów doskonale dzieło, które wydatnie przybliżyło go do ukończenia tego historycznego

¹ Patrz recenzje R. Ochyry, *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 10: 12, 16 (2003).

projektu. Do opracowania pozostał mu wprowadzić cały duży rząd *Hypnales* z tak dużymi i trudnymi rodzinami, jak *Thuidiaceae*, *Brachytheciaceae*, *Sematophyllaceae*, *Entodontaceae* czy *Hypnaceae*, ale należy wierzyć, że poradzi on sobie równie skutecznie jak uczynił to z typowymi „tropikalnymi” rodzinami opracowanymi w omawianym tomie, zwłaszcza że niektóre z nich jak *Amblystegiaceae*, *Plagiotheciaceae* i *Hypnaceae* doczekały się monograficznych opracowań w neotropikach. – RYSZARD OCHYRA, ul. Frydryka Zolla 39, 30–898 Kraków, Poland.

J.-P. FRAHM. 2010. **Mosses and liverworts of the Mediterranean: an illustrated field guide**. 140 str., 331 kolorowych fotografii. Miękka oprawa, format 22 × 17 cm. Books on Demand GmbH, Norderstedt. Cena 34,90 €. ISBN 9783839120422.



Jeszcze pół wieku temu w badaniach nad mszakami obszaru śródziemnomorskiego panował poważny zastój, a takie kraje, jak Grecja, Albania czy Turcja były prawdziwymi pustyniami na briologicznej mapie Europy. W innych krajach, na przykład w Hiszpanii, Portugalii czy Włoszech znajomość brioflory też była daleko niezadowalająca, mimo że we Włoszech badania briologiczne stały na wysokim poziomie w XIX stuleciu. Na szczęście w ostatnich kilku dekadach nastąpił nawrót zainteresowania mszakami Śródziemnomorza, a w niektórych krajach, jak Hiszpania, Turcja czy Włochy pojawiło się wielu młodych, prężnie działających briologów, których aktywność zaowocowała niepomiernym wzrostem wiedzy na temat mszaków tej części Europy. Dzięki dużemu zaangażowaniu briologów z wszystkich krajów basenu Morza Śródziemnego udało się w ostatnich latach opracować i wydać katalogi wątrobowców i glików (w 2007 roku) oraz mchów (w 2013 roku) tego regionu. W sumie na tym rozległym terytorium

stwierdzono dotychczas 7 gatunków glików, 396 wątrobowców i 1168 mchów.

Gorzej jest, niestety, z florami opisowymi mszaków w obszarze śródziemnomorskim. Jak dotychczas nowoczesną Florą mchów, wydaną w latach 2001 i 2006 dysponują jedynie Włochy¹, zaś Flora mchów Półwyspu Iberyjskiego jest poważnie zaawansowana i dotychczas ukazały się trzy tomy (z sześciu planowanych)². Brioflora Śródziemnomorza wykazuje szereg osobliwych cech w porównaniu z Europą środkową czy północną. Dzięki specyficznym cechom klimatu śródziemnomorskiego zaznacza się w niej duży udział kserotermicznych taksonów z rodziny *Pottiaceae* oraz efemerycznych gatunków z rodzin *Funariaceae*, *Ephemeraceae* i *Gigaspermaceae*, nie występujących w innych częściach kontynentu lub pojawiających się tam bardzo rzadko. Pozostają one przez to nieznanne szerokiemu ogółowi briologów. Aby poznać je bliżej warto sięgnąć po najnowszy atlas mszaków występujących w basenie Morza Śródziemnego, opracowany przez znanego niemieckiego briologa Jana-Petera Frahma, emerytowanego profesora uniwersytetu w Bonn.

Z bardzo bogatej i urozmaiconej flory mszaków obszaru śródziemnomorskiego w omawianym atlasie zaprezentowane są 174 gatunki, które zostały zilustrowane na ponad 330 kolorowych fotografiach. Wiele z nich występuje w innych częściach Europy i doczekało się już bogatej publikowanej dokumentacji fotograficznej. Jednak dość liczna grupa gatunków takowej nie posiada i dla nich chociażby warto sięgnąć po ten atlas. Wymienić tu należy przykładowo takie gatunki, jak *Metaneckera menziesii* (Drumm.) Steere, *Homalia lusitanica* Schimp., *Scorpiurium circinatum* (Brid.) M.Fleisch. & Loeske, *Homalothecium aureum* (Spruce) H.Rob., *Habrodon perpusillus* (De Not.) Lindb., *Grimmia pitardii* Corb., *Tortula*

¹ Patrz recenzje R. Ochyry *Wiadomości Botaniczne* 46(1–2): 93–94 (2002) i *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13: 66 (2006).

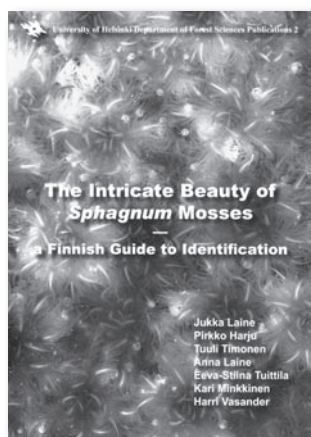
² Patrz recenzje R. Ochyry *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 13: 433 (2006) i 20: 413–414 (2013) oraz *Wiadomości Botaniczne* 52(1–2): 156–157 (2008).

solmsii (Schimp.) Limpr., *Crossidium aberrans* Holz. & E.B.Bartram, *Saccogyna viticulosa* (L.) Dumort., *Petalophyllum ralfsii* (Wilson) Nees & Gottsche, *Corsinia coriandrina* (Spreng.) Lindb., *Targionia lorbeeriana* Müll.Frib., *Fossombronina husnotii* Corb., *Dumortiera hirsuta* (Sw.) Nees, *Plagiochasma rupestre* (G.Forst.) Steph. czy *Phaeoceros publiculosus* (Brot.) Prosk. Same zdjęcia mszaków może nie są rewelacyjne, ale w identyfikacji gatunków pomocne na pewno będą objaśnienia w tekście, który im towarzyszy. Podane są w nim najbardziej typowe i charakterystyczne dla danego gatunku cechy.

W atlasie przeważają mchy, dla których autor przyjął układ „siedliskowy”, ukazując kolejno typowych przedstawicieli tych roślin rosnących w twardolistnych zaroślach typu makii i frygany, na polach uprawnych, skałach wapiennych, tufach, piaskowcach, w wodzie potoków, na drzewach i solniskach. W części końcowej zaprezentowane są największe rzadkości wśród mszaków obszaru śródziemnomorskiego, m.in. *Oncophorus dendrophilus* Hedd. & Blockeel (endemit Cypru), *Claopodium whipplenaum* (Sull.) Renaud & Cardot, *Gigaspermum mourettii* Corb., *Syntrichia bolanderi* (Lesq. & James) R.H.Zander, *Bryum minii* Podp., *Grimmia ungeri* Jur., *G. nutans* Bruch, *Trematodon longicollis* Michx. i *Jungermannia handelii* (Schiffn.) Amakawa.

Chociaż atlas zawiera tylko niewielką część bogatej bryoflory Śródziemnomorza, daje on dość dobre wyobrażenie o jej charakterze. Jest to na pewno wartościowy i godny polecenia przyczynek do bogatej literatury briologicznej południowej Europy. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

J. LAINE, P. HARJU, T. TIMONEN, A. LAINE, E.-S. TUUTTILA, K. MINKKINEN, H. VASANDER. 2011. **The intricate beauty of *Sphagnum* mosses – a Finnish guide to identification.** Wyd. 2. University of Helsinki Department of Forest Ecology Publications 2. 191 str., 10 rycin kreskowych, 433 kolorowe fotografie. Miękka oprawa, format 25,0 × 17,6 cm. Cena: 49,50 €. ISBN 978-952-10-5617-8; ISSN 1235-4449.



Zapewne mało kto wie i pamięta, że każdego roku, w rocznicę podpisania konwencji ramsarskiej, 2 lutego obchodzony jest Światowy Dzień Mokradel (*World Wetlands Day*). W tym dniu, w 1971 roku w leżącym nad Morzem Kaspijskim irańskim mieście Ramsar, podpisana została Konwencja Stawiająca sobie za cel ochronę i utrzymanie w nienaruszonym stanie obszarów wodno-błotnych mających międzynarodowe znaczenie jako środowisko życia ptactwa wodnego. Z okazji 40. rocznicy jej podpisania w Finlandii rok 2011 został ogłoszony rokiem torfowców (*Sphagnum*). Jest to chyba jedyny w dziejach ludzkości przypadek tak wielkiego uhonorowania niepozornych roślin jakimi są mszaki. Ale torfowce to mszaki specjalne, odgrywające jedną z najważniejszych ról w ekonomice przyrody, w szczególności w północnych regionach Holarktydy. A Finlandia to kraj szczególny, gdyż jest to kraj bagien i torfowisk, których głównym składnikiem i elementem budulcowym są właśnie torfowce. Nic więc dziwnego, że Finowie w ten właśnie sposób podkreślili ogromne znaczenie tych roślin, które są istotnym i czułym wskaźnikiem zmian zachodzących w naturalnym środowisku.

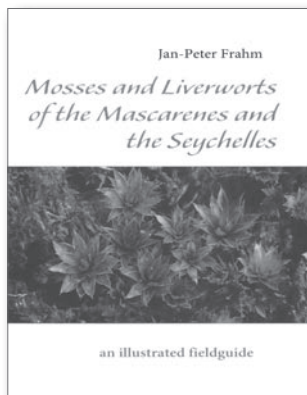
Jednym z ważnych akcentów obchodzonego przez Finów roku torfowców było opublikowanie drugiego wydania najnowszego fotograficznego przewodnika do oznaczania tych roślin. Jego pierwsze wydanie ukazało się w 2009 roku¹ i bardzo szybko znikło z półek księgarskich. W części tekstowej obecne wydanie niczym nie różni się od pierwowzoru, z wyjątkiem dwóch dodatków, które zostały zamieszczone na końcu książki. Pierwszy z nich, faksymile strony tytułowej *Flora suecica* Linneusza z 1745 wraz z pierwszym

¹ Patrz recenzja R. Ochyry *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 67: 203–204 (2012).

opisem w Skandynawii torfowca *Sphagnum palustre* L., faktycznie znajduje się również w pierwszym wydaniu, tylko nie był określony jako pierwszy dodatek. Natomiast drugi aneks zawiera wykaz najczęstszych synonimów nazw gatunków opisanych w przewodniku.

Istotne są natomiast zmiany w części ilustracyjnej. Zdjęcia torfowców na stronach 25, 32, 37 i 41 zostały zastąpione innymi, lepszymi fotografiami. Prócz tego większość zdjęć jest znacznie lepiej reprodukowana niż w pierwszym wydaniu, co tylko uwydatnia i tak już wysokie walory estetyczne tej książki, ukazującej niezwykle piękno tych roślin, zwykle niedostrzegane na co dzień. Przewodnik ten nie wymaga rekomendacji i powinien znaleźć się w podręcznej bibliotece każdego badacza zajmującego się torfowiskami. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

J.-P. FRAHM. 2010. **Mosses and liverworts of the Mascarenes and the Seychelles: an illustrated fieldguide.** 144 str., 399 kolorowych fotografii. Miękka oprawa, format 22 × 17 cm. Books on Demand GmbH, Norderstedt. Cena 36,90 €. ISBN-10: 3842300247; ISBN-13: 978-3842300248.



Na Oceanie Indyjskim u wschodnich wybrzeży Afryki, w strefie wilgotnego klimatu równikowego, znajduje się szereg wysp, różniących się wielkością, wzniesieniem nad poziom morza, wiekiem oraz florą, która jest odzwierciedleniem różnic w ich historii geologicznej i warunkach klimatycznych. Obok Madagaskaru, czwartej co do wielkości wyspy Ziemi, będącej częścią pradawnej Gondwany, należą do nich dwa archipelagi wulkanicznego pochodzenia: Szeszele i Maskareny z dwiema największymi wyspami, a mianowicie Réunion i Mauritius, położonymi 700–900 km na wschód od Madagaskaru. W przeszłości wyspy te były skolonizowane przez Francuzów i nadal utrzymują one silne więzi z Francją, a Réunion jest obecnie zamorskim departamentem tego państwa. Szeszele po wojnach napoleońskich przeszły we władanie korony brytyjskiej, ale podobnie jak Mauritius są obecnie niewielkimi wyspiarskimi państewkami, których podstawą gospodarki jest turystyka.

Ponieważ Szeszele i Maskareny położone są na szlaku handlowym do Indii, były one intensywnie badane pod względem botanicznym przez Europejczyków już w początkach XIX stulecia. Pierwsze kolekcje mchów z Île Bourbon (pierwotna nazwa wyspy Réunion) i z Isle de France (Mauritius) zebrał na tych wyspach J. B. Bory de Saint-Vincent w latach 1798–1800, a już w 1897 roku francuski briolog F. Renauld opublikował dwutomowy przegląd muskoflory Madagaskaru, Szeszeli i Maskarenów. Od tego czasu pojawiło się wiele opracowań poświęconych brioflorze tego obszaru, który na tle innych regionów Afryki jawi się jako bardzo dobrze rozpoznany pod względem briologicznym. Najlepiej zbadaną, a zarazem najbogatszą brioflorę ma Réunion, liczącą 626 gatunków (366 mchów i 260 wątrobowców i glików). Na Mauritiusie występuje 396 gatunków (238 mchów i 158 wątrobowców i glików), zaś ze Szeszeli znanych jest tylko 208 gatunków (110 mchów i 108 wątrobowców i glików). Nie są to zapewne liczby ostateczne, gdyż badania terenowe ciągle przynoszą nowe odkrycia, a zarazem badania taksonomiczne prowadzą do redukcji nazw wielu taksonów opisanych z tych wysp do synonimów.

Do bogatej kolekcji literatury briologicznej poświęconej Szeszelom i Maskarenom dochodzi teraz omawiany tu atlas, prezentujący kolorowe fotografie 173 wybranych przedstawicieli wątrobowców, glików i mchów. Wydawnictwa tego typu cieszą się w ostatnich dekadach dużą popularnością, zwłaszcza w Europie, gdzie większość gatunków ma już bogatą dokumentację fotograficzną. Natomiast w obszarach tropikalnych kolorowe atlasy ze zdjęciami mszaków nie były dotychczas publikowane. Stąd też omawiany atlas może wzbudzić duże zainteresowanie kolekcjonerów tej popularnonaukowej literatury. Niestety, w tym przypadku może spotkać ich rozczarowanie, gdyż treść i forma prezentacji, a przede wszystkim jakość fotografii są poniżej standardów, do których przyzwyczajeni zostali w europejskich atlasach briologicznych.

W klasycznych atlasach fotograficznych znajdują się z reguły doskonałej jakości zdjęcia, prezentujące nie tylko pokroje samych roślin, ale także w powiększeniach charakterystyczne struktury, które umożliwiają identyfikację gatunku. Towarzyszą im opisy morfologiczne, czasami ryciny kreskowe określonych cech oraz klucze do oznaczania gatunków. W omawianym atlasie jakość zdjęć pozostawia wiele do życzenia, co nie dziwi, gdyż autor nie jest profesjonalnym fotografem. Rozczarowuje także tekst objaśniający, gdyż autor z reguły nie koncentruje się na opisach cech diagnostycznych, a podaje najczęściej ogólne informacje natury fitogeograficznej, które przy identyfikacji gatunków są raczej mało użyteczne. Niekiedy oznaczenia gatunków są wątpliwe, np. *Blindia acuta* (Hedw.) Bruch & Schimp. na pewno nie występuje na wyspie Réunion, gdzie w wyższych położeniach górskich rzadko rośnie południowa *B. magellanica* Müll.Hal. W wielu przypadkach autor nie identyfikuje w ogóle gatunków, podając tylko przynależność fotografowanego mchu lub wątrobowca do rodzaju, np. *Bryum* Hedw., *Racopilum* P.Beauv., *Brachythecium* Schimp., *Schlotheimia* Brid. czy *Macromitrium* Brid. Akurat ten ostatni rodzaj jest dobrze zbadany pod względem taksonomicznym na wyspach Oceanu Indyjskiego i identyfikacja gatunku nie powinna nastęrczać większych problemów.

Książka prezentuje się również niezbyt korzystnie pod względem edytorskim. Tekst jest „potoczysty”, niezróżnicowany pod względem typograficznym, zdjęcia są nie podpisane i odnośnych informacji co one faktycznie przedstawiają trzeba doszukiwać się w tekście, niekiedy na innej stronie. Zdarza się, że w ogóle jest ich brak, na przykład dla środkowego zdjęcia na stronie 109 czy do zdjęć torfowców na stronie 60.

Atlasy fotograficzne mszaków cieszą się sporym wzięciem, zwłaszcza wśród początkujących adeptów briologii. Można mieć jednak spore obawy, czy ktoś zaopatrzony w ten przewodnik będzie w stanie oznaczyć jakiegokolwiek gatunek w terenie. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

A. A. EGOROVA (red.). 2010. **Flora Jakutii: geograficznej i ekologicznej aspekty** [Flora of Yakutia: geographical and ecological aspects]. 192 str., 20 rycin, 8 kolorowych fotografii, 26 tablic. Twarda oprawa, format 24,9 × 17,5 cm. Nauka, Novosibirsk. Cena: nie podano. ISBN 978-5-02-018961-4.



Jakucja jest największą autonomiczną republiką Federacji Rosyjskiej, zajmującą całą północną i wschodnią część Syberii Wschodniej, ale pod względem administracyjnym należąca do Dalekiego Wschodu. Jest to olbrzymie terytorium, prawie dziesięciokrotnie większe od Polski, słabo zaludnione, gdyż na powierzchni 3103,2 tys. km² żyje tu niewiele ponad milion mieszkańców. Spowodowane to jest skrajnie niekorzystnymi warunkami klimatycznymi, najsurowszymi spośród wszystkich terenów zamieszkałych przez człowieka, gdyż średnia temperatura stycznia wynosi tu –43,5°C, a lipca +19°C, zaś roczne opady są bardzo niskie i sięgają zaledwie 200–400 mm. Ekstremalne warunki klimatyczne wywierają decydujący wpływ na szatę roślinną Jakucji, mającej charakter arktycznej tundry zdominowanej przez mszaki, porosty i drobne krzewinki i ciągnącej się szerokim pasem wzdłuż wybrzeży Oceanu Arktycznego, która ku południowi przechodzi w lasotundrę i tajgę.

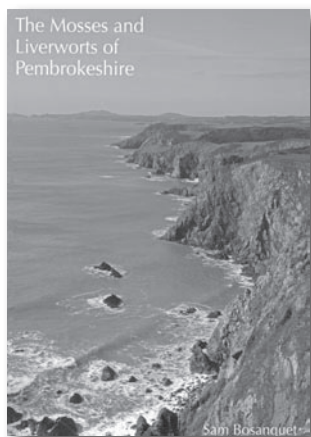
Mimo skrajnie trudnych warunków klimatycznych flora i szata roślinna Jakucji należą do stosunkowo dobrze poznanych. Badania botaniczne były tu prowadzone już w latach 1733–1743 przez wyprawę „akademicką” kierowaną przez Johanna G. Gmelina i Gerharda F. Müllera. Zebrane przez nią w Jakucji materiały roślin zostały opublikowane w słynnej „Flora sibirica”, czterotomowym dziele wydanym w latach 1747–1769 przez J. G. Gmelina. Intensyfikacja badań botanicznych na tym obszarze nastąpiła w ostatnich dwóch dekadach dzięki zaangażowaniu się w nie rodzimych badaczy z Instytutu Biologicznych Problemów Kriolitozony Syberyjskiego Oddziału Rosyjskiej Akademii Nauk. Zostały one podsumowane w wydanej w 2005 roku książce

poświęconej różnorodności biologicznej flory Jakucji¹. Omawiana tu książka stanowi kontynuację tej problematyki i zawiera syntetyczne podsumowanie zagadnień fitogeograficznych i ekologicznych flory wszystkich grup roślin i bioty grzybów i porostów. Jest to praca zbiorowa, przygotowana przez zespół 23 autorów, prowadzących stacjonarne badania botaniczne w Jakucji.

Omawiana książka obejmuje 5 obszernych i bogatych w treść rozdziałów, podzielonych na kilka podrozdziałów. W pierwszym rozdziale omówione są krótko warunki naturalne Jakucji. Tekst ten stanowi bardzo dobre wprowadzenie do zagadnień dyskutowanych w dalszych rozdziałach. W rozdziałach drugim i trzecim analizowane jest szczegółowo rozmieszczenie, bogactwo florystyczne i występowanie gatunków w różnych formacjach roślinnych w każdym regionie geobotanicznym. Cała Jakucja podzielona jest na 8 takich regionów: arktyczny, oleneński, jano-indygirski, kołymski, środkowojakucki, górnoleński i aldański. Mimo ekstremalnych warunków klimatycznych flora Jakucji należy do wyjątkowo bogatych. Stwierdzono tu dotychczas 1984 gatunki roślin naczyniowych, 537 mchów, 215 wątrobowców i 3126 glonów, a także 716 gatunków porostów, 1 gatunek śluzowca i 451 grzybów. Rozdział czwarty zawiera tabelaryczne zestawienie porostów, mszaków i roślin naczyniowych z podaniem dla nich optimum trzech czynników: wilgotności, zasolenia i wartości paszowych. Wreszcie w krótkim rozdziale piątym omówione są gatunki rzadkie i zagrożone Jakucji. Ich kolekcja znajduje się założonym w 1962 roku w Jakucku jakuckim ogrodzie botanicznym

Omawiana książka jest wartościowym przyczynkiem do literatury fitogeograficznej i systematycznej. Jest ona syntezą wiadomości na temat flory i mykobioty jednego z największych, a zarazem najtrudniejszych do eksploracji regionów Eurazji, który jeszcze do niedawna był słabo i fragmentarycznie zbadany pod względem botanicznym. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

S. BOSANQUET. 2010. **The mosses and liverworts of Pembrokeshire**. [5] + 313 str., 1 rycina, 28 map, 64 kolorowe fotografie, 37 tabel, 567 map rozmieszczenia. Miękka oprawa, format 24,5 × 17,4 cm. S. D. S. Bosanquet, Pontypool. Cena: 20 £. ISBN 978-0-9552022-1-6.



Pembrokeshire jest średniej wielkości hrabstwem położonym na Półwyspie Pembroke w południowo-zachodniej Walii nad Kanałem Świętego Jerzego, oddzielającym Brytanię od Irlandii. Jego skaliste, silnie rozczłonkowane wybrzeże z licznymi skalistymi wysepkami okupowanymi przez morskie ptaki od dawna przyciągało uwagę przyrodników, ale mszaki tego obszaru znane były tylko pobieżnie z badań prowadzonych okazjonalnie przez różnych briologów czasami odwiedzających ten „kraniec lądu” jak go określają sami Walijszczy. Teraz do bogatej literatury przyrodniczej poświęconej Pembrokeshire dochodzi pięknie wydana i niezwykle starannie opracowana Flora mszaków tego hrabstwa, które oznaczone jest numerem „45” w brytyjskim systemie „vice-counties” opracowanym dla gromadzenia danych przyrodniczych. Jest ona wynikiem dziesięcioletnich badań prowadzonych przez autora, który w 2000 roku dołączył do zespołu badającego szatę roślinną tego obszaru.

Omawiana Flora jest przede wszystkim atlasem rozmieszczenia mszaków w Pembrokeshire. Zasięg każdego taksonu przedstawiony jest na mapach punktowych opracowanych w systemie tetrad, czyli w dwukilometrowej siatce kwadratów. Ogółem badany teren obejmuje 484 tetrady, a mszaki były zanotowane w 483 tetradach. Zastosowanie tego systemu kartowania daje niesamowicie wręcz dokładny obraz lokalnego rozmieszczenia taksonów, ale wymaga doskonałe zorganizowanej pracy w terenie. Autorowi udało się zorganizować grupę 98 badaczy do prowadzenia prac terenowych, którzy zebrali prawie 54 tysiące notowań i okazów dla wszystkich taksonów. Wyniki ich pracy są wręcz zadziwiające o czym najlepiej świadczą mapy rozmieszczenia najpospolitszych gatunków, takich

¹ Patrz recenzja R. Ochyry, *Wiadomości Botaniczne* 53(1–2): 155–156 (2009).

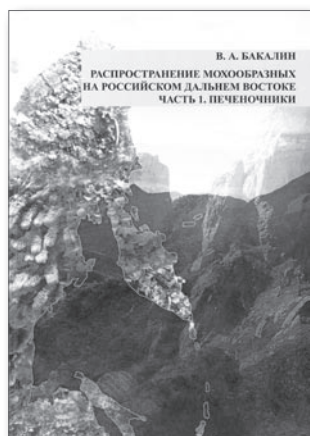
jak *Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochyra, *Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *cupressiforme*, *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp. czy *Frullania dilatata* (L.) Dumort., na których czarne kółka oznaczające dane za okres od 2000 roku do chwili zakończenia badań pokrywają prawie wszystkie kwadraty.

Ogółem flora mszaków Pembrokeshire liczy 534 gatunki, w tym 3 gatunki glewików, 142 wątrobowców i 389 mchów. Oprócz tego uwzględnione zostały także wybitne podgatunki i odmiany niektórych gatunków, dzięki czemu ogółem brioflora badanego hrabstwa liczy 559 taksonów. Ich rozmieszczenie jest przedstawione na mapach punktowych, z wyjątkiem kilku gatunków, np. *Antitrichia curtispindula* (Hedw.) Brid., które były zebrane na tym terenie w przeszłości, ale bliższa lokalizacja ich stanowisk jest nieznaną. Mapom rozmieszczenia towarzyszy tekst objaśniający, w którym omówiona jest szczegółowo ekologia danego taksonu, zasięg pionowy, czas tworzenia sporogonów oraz liczba kwadratów, w których jest zanotowany.

W obszernej części wstępnej omówione jest położenie i warunki naturalne badanego terenu, uwagi metodyczne, szczegółowa historia badań briologicznych oraz przegląd siedlisk zajmowanych przez mszaki. Najbardziej typowe biotopy są zilustrowane na dobrej jakości kolorowych fotografiach. W podobny sposób zobrazowanych jest również kilkadziesiąt różnych gatunków mchów i wątrobowców. Sporo miejsca zajmują tu analizy ekologiczne i fitogeograficzne, bogato ilustrowane syntetycznymi mapami oraz zestawieniami tabelarycznymi. W części końcowe autor porusza zagadnienie zmian w brioflorze od końca XIX wieku, kiedy w Pembrokeshire zanotowane zostały pierwsze taksony mszaków oraz ściśle z tym związany problem ochrony tych roślin.

Wielka Brytania posiada bez wątpienia najlepiej obecnie zbadaną brioflorę w Europie, a zapewne i w świecie. Jest to efektem m.in. działalności licznych amatorów, którzy swój wolny czas poświęcają zbieraniu mszaków, które wykorzystywane są później w lokalnych Florach, takich jak omówiona tutaj Flora Pembrokeshire. Jest to wręcz modelowe opracowanie, będące jedną z najlepszych Flor mszaków jaka opracowana została w tym kraju. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

V. A. BAKALIN. 2010. **Rasprastranenie mochoobraznyh na Rossijskom Dal'nem Vostoke. Čast' 1. Pečoničniki** [The distribution of bryophytes in the Russian Far East. Part. 1. Hepatics]. 176 str., 15 rycin, 414 map rozmieszczenia. Miękka oprawa, format 29,0 × 20,7 cm. Izdatel'stvo Dal'nevostočnogo Universiteta, Vladivostok. Cena: nie podano. ISBN 978-5-7444-2432-9.



Daleki Wschód Rosji jest olbrzymim terytorium, zajmującym obszar ponad 3 mln km², czyli 10 razy większy od Polski. Rozciąga się on na przestrzeni około 4 tys. km wzdłuż zachodnich wybrzeży Północnego Pacyfiku, od brzegów i wysp Oceanu Arktycznego na północy po Morze Japońskie, Półwysep Koreański i chińskie prowincje Jilin i Heilongjiang na południu. Pod względem administracyjnym rosyjski Daleki Wschód obejmuje: Czukocki Okręg Autonomiczny, Kraj Kamczacki, obwód magadański, Kraj Chabarowski, obwód sachaliński, obwód amurski, Żydowski Obwód Autonomiczny i Kraj Przymorski. Ogromne zróżnicowanie klimatyczne będące skutkiem wielkiej rozciągłości południkowej, niezwykle urozmaicona budowa geologiczna i różnorodność orograficzna, brak zlodowaceń kenozoicznych oraz położenie w strefie kontaktowej między Ameryką Północną a Azją Południowo-Wschodnią sprawiają, że obszar ten żywi bardzo bogatą florę wszystkich grup roślin i biotę grzybów i porostów składających się na bardzo zróżnicowaną szatę roślinną.

Jeszcze kilka dekad temu znajomość mszaków rosyjskiego Dalekiego Wschodu była bardzo fragmentaryczna i niekompletna. Większość danych odnośnie do występowania i rozmieszczenia gatunków mchów i wątrobowców pochodziła z okazjonalnych materiałów zebranych przez rozmaite ekspedycje odkrywcze.

Pierwsze kolekcje pochodzące z Kamczatki były dziełem H. Tiseliusa, który uczestniczył w pierwszej rosyjskiej wyprawie dookoła świata w latach 1803–1806 dowodzonej przez Iwana F. Kruzenszterna. Zostały one opracowane i opublikowane w 1811 roku przez G. Wahlenberga, który opisał z tego terenu m.in. szeroko rozprzeczony gatunek wątrobowca *Asterella saccata* (Wahlenb.) A. Evans.

Na dalsze dane opracowania briologiczne z tego obszaru trzeba było czekać ponad pół wieku, gdyż dopiero w 1861 roku E. Regel ogłosił drukiem kilka gatunków zebranych przez R. K. Maaka w dolinie Ussuri. W 1875 roku fiński briolog S. O. Lindberg opublikował wartościową pracę o mszakach Kraju Chabarowskiego i Sachalinu zebranych przez P. P. Glehna i F. B. Schmidta i przez długie lata było to główne źródło wiedzy na temat występowania tych roślin na rosyjskim Dalekim Wschodzie. Ważną kolekcję mszaków zebrała szwedzka wyprawa na statku „Vega” w latach 1878–1880, która dotarła do Czukotki i wysp na Morzu Beringa. Zbiory mchów z tej wyprawy zostały opracowane i opublikowane dopiero w 1917 roku szwedzkiego briologa H. W. Arnella. Były to praktycznie wszystkie kolekcje mszaków z Dalekiego Wschodu zebrane w XIX stuleciu.

W początkach XX wieku należy odnotować szwedzką dalekowschodnią wyprawę S. Bergmana na Kamczatkę latach 1920–1922. Kolekcję wątrobowców zebranych przez E. Hulténa, uczestnika tej wyprawy opracował i opublikował w 1927 roku H. W. Arnell. W tym samym czasie zbierał wątrobowce na Kamczatce również R. Malaise i jego zbiory opracował i opublikował dopiero w 1970 roku H. Persson. Pierwszym profesjonalnym briologiem, który odwiedził rosyjski Daleki Wschód był ukraiński badacz A. S. Lazarenko, który w 1932 i 1933 prowadził badania terenowe w Kraju Chabarowskim.

Istotny przełom w badaniach dalekowschodniej brioflory Rosji nastąpił w drugiej połowie lat 1970., gdy intensywne badania rozpoczęli tu rosyjscy badacze, m.in. O. A. Afonina na Czukotce, V. Ja. Čerdanceva, L. V. Bardunov i S. K. Gambarian w Kraju Przymorskim oraz L. S. Błagodatskich w obwodzie magadańskim. W ostatnich latach badania te kontynuowała grupa badaczy młodszej generacji, m.in. A. D. Potemkin, V. Ja. Černadjeva, M. S. Ignatov i V. A. Bakalin. Zaowocowały one wieloma nowymi odkryciami gatunków i dokładnym zbadaniem flor mchów i wątrobowców poszczególnych regionów. Na przykład do połowy lat 1970. z całego rosyjskiego Dalekiego Wschodu było znanych tylko około 100 gatunków wątrobowców i glików, podczas gdy obecnie ich liczba zwiększyła się czterokrotnie. Ponieważ liczba danych florystycznych jest już na tyle duża, zaistniała potrzeba ich podsumowania i syntetycznego spojrzenia na całość brioflory tego rozległego obszaru. Próbę tę podjął Vadim A. Bakalin, pracownik naukowy Instytutu Botaniki Dalekowschodniego Oddziału Rosyjskiej Akademii Nauk we Władywostoku, a wyniki przedstawione są w omawianej książce. Jest to pierwsza część zamierzonego dzieła, poświęcona wątrobowcom i glikom. Druga część będąca w opracowaniu ma dotyczyć mchów. Sam autor prowadził intensywne badania wątrobowców na Kamczatce¹ oraz Sachalinie.

Książka jest przede wszystkim atlasem rozmieszczenia wątrobowców i glików na rosyjskim Dalekim Wschodzie. Główną jej część wypełniają mapy punktowe ilustrujące występowanie wszystkich 414 taksonów tych roślin (403 gatunków, 2 podgatunków i 9 odmian), które zostały dotychczas stwierdzone na tym obszarze. Zostały one opracowane na podstawie literatury (w sumie autor wykorzystał 54 publikacje zawierające dane hepaticologiczne) oraz materiałów zielnikowych.

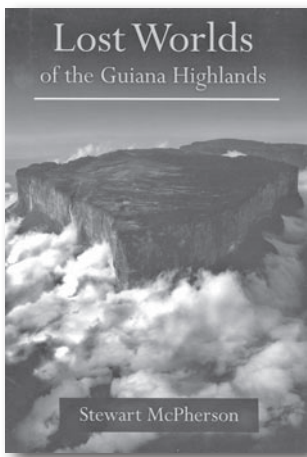
Część atlasową poprzedzają rozważania wstępne, w których autor krótko charakteryzuje badany teren, przedstawia historię badań florystycznych wątrobowców i glików na tym terenie oraz dokonuje analizy fitogeograficznej hepaticoflory. Na jej podstawie wyróżnione zostały na rosyjskim Dalekim Wschodzie dwa regiony florystyczne. Prawie cały ten ogromny obszar autor zalicza do cyrkumborealnego regionu florystycznego i tylko dwa jego niewielkie skrawki leżące na skrajnym południu: Prowincję Przymorską i Prowincję Południowych Kuryli należą według niego do wschodnioazjatyckiego regionu florystycznego.

Z analizy części atlasowej książki wyłania się obraz ciągle bardzo nierównomiernego zbadania brioflory rosyjskiego Dalekiego Wschodu. Poza dość dobrze zbadanymi terenami, np. Czukotką, Kamczatką i Krajem Przymorskim, znaczne obszary Kraju Chabarowskiego, obwodu amurskiego i magadańskiego mają w dalszym ciągu prawie zupełnie nieznaną florę mszaków. Nie ulega wątpliwości, że ich eksploracja dostarczy nowych danych, które zmienią nieco obraz ogólnego rozmieszczenia wielu gatunków.

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

Omawiane opracowanie jest bardzo cennym i wartościowym przyczynkiem do literatury chorologicznej. Wypełnia ono bowiem istotną lukę w znajomości rozmieszczenia wątrobowców i glewików na ogromnym obszarze rosyjskiego Dalekiego Wschodu, który jeszcze do niedawna był prawdziwą „białą plamą” na briologicznej mapie Holarktydy. – RYSZARD OCHYRA, *ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.*

S. MCPHERSON. 2008. **Lost worlds of the Guiana Highlands.** ix + 388 str., 248 ryc. (głównie kolorowych fotografii i map). Twarda oprawa z obwolutą, format 23,5 × 15,9 cm. Redfern Natural History Productions, Poole, Dorset, England. Cena: 29,99 £. ISBN 978-0-9558918-0-9.



Wyżyna Gujańska położona jest w północnej części Ameryki Południowej, między nizinami rzek Orinoko i Amazonki, a jej południowa granica przebiega wzdłuż równoleżnika 1° szerokości geograficznej południowej. Zajmuje ona około 1,2 mln km² i przeważająca jej część leży w Wenezueli, a tylko niewielkie fragmenty sięgają do Brazylii i Gujany. Ten ogromny obszar przedstawia lekko falistą wypiętrzoną prawie równinę, zbudowaną z prekambryjskich gnejsów i łupków krystalicznych z intruzjami granitów i porfirów. Od południa przykrywają ją poziomo ułożone skały paleozoiczne i mezozoiczne kulminujące w postaci gór stołowych ponad starokrystaliczne podłoże. Miejscowa ludność nazywa je tepui, co oznacza „domy boga”. Są to imponujące skalne wieże, wypiętrzone nawet do 1000 m ponad poziom otaczającej je równiny pokrytej dżunglą. Niektóre tepui osiągają duże wielkości, a największym z nich jest Auyantepui, którego płaskowyż zajmuje blisko 700 km². Z jego zboczy splywa największy na świecie wodospad, Angel Falls, liczący według różnych źródeł 979 lub 1054 metry długości.

Najwyższym tepui jest słynna Roraima osiągająca 2772 m n.p.m. Ten skalny olbrzym stał się inspiracją dla Conana Doyle’a, który w 1922 roku w powieści „Zaginiony świat” opisał swoje wyobrażenie o ukrytej na tej górze krainie, w której zachowały się do współczesności prehistoryczne zwierzęta i rośliny. Szczytowe partie większości tepui przez znaczną część roku spowite są chmurami, utrzymującymi stały poziom wilgotności i zaciemnienia. Ich pionowe ściany stanowią barierę trudną do pokonania dla większości zwierząt, a także i człowieka, szczególnie bez specjalistycznego sprzętu. Biorąc pod uwagę długotrwałą izolację szczytów tepui, panujące tam specyficzne warunki oraz ich wiek, który szacuje się na około dwa miliardy lat, można przypuszczać, że ewolucja zachodziła na nich w dużym stopniu niezależnie od otoczenia. Dlatego historia wymyślona przez Conana Doyle’a nie jest zupełnie wyssana z palca. Na szczytach tepui występują bowiem niezwykle gatunki roślin i zwierząt, charakterystyczne nierzadko dla jednego tylko ostańca. Wiele z nich to gatunki nadal nie odkryte i nie opisane przez badaczy.

Właśnie tajemniczy świat tepui obrał sobie za cel kolejnej wyprawy Stewart McPherson, z wykształcenia geograf, a z zamiłowania botanik zafascynowany roślinami mięsożernymi. A zwiabiła go do tej krainy *Heliamphora*, endemiczny rodzaj z rodziny *Sarraceniaceae*, obejmujący 23 gatunki występujące tylko na tepui w Wenezueli i bardzo rzadko spotykane także w Brazylii i Gujanie. Efektem tej wyprawy jest prezentowana książka, przybliżająca fascynującą i wciąż tajemniczy świat tepui z ich unikatową fauną i florą.

Jak wszystkie książki tego autora, również i ta zniewala zbiorem oszałamiających i zatykających dech w piersiach kolorowych fotografii. Dokumentują one napisany z polotem i lekkością, ale bogaty w treści tekst, w którym autor przedstawia warunki naturalne, historię odkryć i eksploracji, a w szczególności geologię tych ostańcowych gór stołowych. Dla przyrodników najbardziej interesującą częścią tej książki jest rozdział poświęcony ich przyrodzie. Chociaż autor skupia się głównie na ukochanych przez siebie

roślinach mięsożernych, których w tym środowisku jest bez liku to prezentuje także wiele endemicznych zwierząt, np. skorpionów, pajaków, skorupiaków czy jaszczurek oraz roślin, zwłaszcza storczyków.

Jak we wszystkich książkach tego autora, na końcu zamieszczony jest słowniczek terminologiczny oraz tabelka zawierająca przeliczenia angielskich jednostek miar na system metryczny. Książka nie powinna wymagać specjalnej rekomendacji. Miłośnicy literatury podróżniczej znajdą tu fascynujące opisy odległej i ciągle słabo zbadanej krainy, a dla bardziej zaawansowanych przyrodników autor odkrywa unikatowy świat zwierząt i roślin, który ilustruje wspaniałymi fotografiami. Wszystko to sprawia, że obcowanie z tą książką daje wyjątkową przyjemność i satysfakcję. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

C. CEGMED. 2010. **Flora mchów Mongolii** [Moss flora of Mongolia]. Biologiczkie Resursy i Prirodnye Uslovija Mongolii. Trudy Sovmestnoj Rossijsko-Mongolskoj Kompleksnoj Biologiczskoj Ekspedicii. Tom 56 [Biological Resources and Environmental Conditions of Mongolia. Works of the Joint Russian-Mongolian Complex Biological Expedition. Volume 56]. 634 str., 137 ryc., 444 map rozmieszczenia. Twarda oprawa, format 24,8 × 17,4 cm. Institut Problem Ekologii i Evolucii im. A. N. Severcova RAN, Moskwa. Cena: 89 €. ISBN 978-5-85941-369-0.



Całkiem niespodziewanie Mongolia stała się jednym z nielicznych azjatyckich państw, które doczekało się opisowej Flory mchów. Aż do lat 1970. muskoflora tego kraju była prawie nieznaną, a nieliczne wzmianki na temat mongolskich mszaków pojawiały się w rosyjskiej literaturze botanicznej z lat 1920. i 1930., ale generalnie były one nieznaną ogółowi briologów, także ze względu na barierę językową. Pierwszą poważną publikacją poświęconą brioflorze Mongolii był katalog mchów i wątrobowców opublikowany w 1983 roku przez A. L. Abramovą i I. I. Abramova¹, w którym podali oni 340 gatunków mchów i 53 gatunki wątrobowców z tego kraju. Badania mongolskiej brioflory kontynuowała Cogiin Cegmed, wychowanka Abramovów, która w 2001 roku opublikowała opisową Florę mchów Mongolii², niestety, w języku mongolskim. Po prawie dziesięcioletniej przerwie do rąk briologów trafia nowe, zrewidowane wydanie Flory mchów Mongolii. Jest ona opublikowana w języku rosyjskim, co zapewnia jej znacznie szerszy odbiór.

Badania terenowe intensywnie prowadzone przez autorkę zaowocowały dalszym wzbogaceniem flory mchów Mongolii. O ile w wydaniu z 2001 roku znane były tylko 393 gatunki mchów z tego kraju, to obecne wydanie zawiera już 456 gatunków, 4 podgatunki i 9 odmian. Nie są to zapewne liczby ostateczne, ale należy raczej wątpić, czy po przejściu na emeryturę autorki ktoś będzie kontynuował jej dzieło, gdyż jak dotąd nie ujawnił się w tym kraju żaden briolog z młodszego pokolenia. Najbogatszym w gatunki rodzajem w Mongolii jest *Bryum* Hedw. z 31 gatunkami, który wyprzedza *Didymodon* Hedw. (20 gatunków), *Sphagnum* L. i *Grimmia* Hedw. (po 17 gatunków) oraz *Dicranum* (16 gatunków). Co ciekawe, liczba gatunków w rodzaju *Bryum* w obecnym wydaniu prawie się podwoiła, gdyż w wydaniu z 2001 roku rodzaj ten liczył „tylko” 16 gatunków.

Flora opracowana jest według klasycznych wzorów. Zawiera ona klucze do klas, rodzajów i gatunków, przy czym klucze do rodzajów zestawione są osobno dla mchów ortotropowych i plagiotropowych. Opisy

¹ Patrz recenzja R. Ochyry, *The Bryologist* **87**(3): 286–287 (1984).

² Patrz recenzja R. Ochyry *Wiadomości Botaniczne* **48**(3–4): 122–123 (2004).

taksonów są dosyć obszerne, a dla każdego gatunku podane są dane siedliskowe, lokalne i globalne rozmieszczenie geograficzne oraz zwykle krótka dyskusja taksonomiczna. Rozmieszczenie większości taksonów w Mongolii jest przedstawione na mapach punktowych, ale niestety nie są one zbyt dobrej jakości i przez to mało czytelne, zwłaszcza gdy stanowiska znajdują się w północnych regionach kraju, gdzie czarne kropki zlewają się z gęstą siecią rzeczną i jeziorami. Podobnie jest z rycinami kreskowymi ilustrującymi wybrane gatunki. Większość z nich reprodukowana jest z Flor rosyjskich (choć bez podania źródła), m.in. z Flory mchów Arktyki A. L. Abramovej, Savič-Ljubickiej i Smirnovej z 1961 roku oraz mchów górnazarodniowych Związku Radzieckiego Savič-Ljubickiej i Smirnovej z 1970 roku lub z katalogu mszaków Mongolii Abramowów. Układ systematyczny i nazewnictwo oparte są w większości na najnowszych Florach rosyjskich Ignatowów opublikowanych w latach 2003 i 2004 oraz na najnowszym wykazie mchów Federacji Rosyjskiej z 2006 roku. Jedyną nowością taksonomiczną i nomenklatoryczną jest podniesienie do rangi gatunku odmiany *Tortula ruralis* (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. var. *substereidosa* W.A.Kramer jako *Syntrichia substereidosa* (W.A.Kramer) Tseghmed.

Książka prezentuje się nienajgorzej od strony edytorskiej, ale ocenę jej poziomu wyraźnie zaniżają kiepskie reprodukcje rycin i map. Mimo tych mankamentów jest to bardzo ważny przyczynek dla azjatyckiej briologii, gdyż kontynent ten cierpi na niedobór dobrych Flor, zwłaszcza w strefie umiarkowanej.
– RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

E. MAIER. 2010. **The genus *Grimmia* Hedw. (Grimmiaceae, Bryophyta) – a morphological-anatomical study.** Boissiera, Volume 63. 377 str., 52 ryc. Miękka oprawa, format 28 × 21 cm. Conservatoire et Jardin Botaniques, Ville de Genève. Cena: 125 CHF. ISBN 978-2-8277-0079-0; ISSN 0373-2975.



Grimmia Hedw. dość dużym rodzajem mchów ortotropowych, obejmującym zwykle drobne poduszkowe mchy naskalne występujące w górach całego świata. Przez całe lata był on swoistym postrachem briologów, ciesząc się niezasłużenie złą sławą jako jeden z najtrudniejszych do oznaczania rodzajów. Było to po części uzasadnione faktem, że gatunki z tego rodzaju odznaczają się dużą zmiennością morfologiczną, tworząc rozliczne fenotypy, które opisywane były jako odrębne gatunki, zwłaszcza z obszarów egzotycznych. Po bliższym zbadaniu okazywało się bardzo często, że mieszczą się one w granicach zmienności dobrze znanych gatunków i w konsekwencji bardzo wiele nazw było redukowanych do synonimów. Rodzaj *Grimmia* był przedmiotem licznych opracowań taksonomicznych, a jedną z najważniejszych monografii mu poświęconych były słynne „Grimmiaceae tatraenses”, opublikowane przez naszego Tytusa Chałubińskiego w 1882 roku.

W ostatnich dwóch dekadach ożyło zainteresowanie rodzajem *Grimmia*. Obok szeregu opracowań regionalnych, ukazały się także dwa globalne przeglądy gatunków tego trudnego rodzaju. O ile w latach 60. ubiegłego wieku w *Index muscorum* podanych jest około 800 nazw gatunków w rodzaju *Grimmia*, to w opublikowanym w 2000 roku przeglądzie¹ J. Muñoz i F. Pando zaakceptowali już tylko 71 gatunków, zaś w wydanej trzy lata później pracy *Grimmiaceae of the world*² H. Greven zalicza do tego rodzaju 93 gatunki. To drastyczne zmniejszenie liczby gatunków jest nie tylko wynikiem

¹ Patrz recenzja R. Ochyry *Wszechświat* 102: 300–301 (2001).

² Patrz recenzja R. Ochyry *Wiadomości Botaniczne* 47(3–4): 104–106 (2003).

redukcji wielu nazw gatunkowych do synonimów, ale także efektem przeniesienia wielu z nich do innych pokrewnych rodzajów, zwłaszcza *Schistidium* Bruch & Schimp. i *Racomitrium* Brid. Do kolekcji opracowań *Grimmia* dochodzi teraz trzeci przegląd gatunków tego rodzaju w świecie autorstwa szwajcarskiej badaczki E. Maier, zajmującej się tą grupą od wielu lat.

Patrząc z zewnątrz omawiane opracowanie prezentuje się imponująco, najlepiej w trzech światowych przeglądów rodzaju *Grimmia*. Elegancki druk na błyszczącym papierze, przejrzysty układ redakcyjny, duży format, a nade wszystko bogactwo bardzo dobrych ilustracji mogą wzbudzić zaufanie do tej książki. W publikowanych dotychczas opracowaniach J. Muñoz a i F. Pando albo nie było ilustracji, albo, jak w książce Grevena, były to ryciny zaczerpnięte z różnych źródeł, często bez honorowania praw autorskich. A należy pamiętać, że w przypadku mchów dobra ikonografia ma ogromne znaczenie dla oznaczającego, gdyż żaden, nawet najdokładniejszy, opis nie zastąpi dobrej ryciny. Wszystkie prace E. Maier są udokumentowane bardzo dobrymi rysunkami kreskowymi, wykonanymi samodzielnie przez autorkę. Tak jest również w przypadku omawianej książki, w której każdy gatunek zilustrowany jest na oddzielnych tablicach. Faktyczna liczba rycin jest znacznie większa od podanej numeracji w podpisach, gdyż każdy gatunek przedstawiony jest na co najmniej trzech tablicach.

Ryciny są wykonane bardzo dobrze pod względem technicznym, a co najważniejsze ukazują zmienność niektórych cech, np. anatomie żebra i blaszki liściowej, dla których zilustrowane są całe sekwencje przekrojów poprzecznych od nasady do szczytu liścia, zarówno w formie zarysów kształtu, jak i szczegółowych rycin z ukazaniem wszystkich komórek. Jest to o tyle ważne, że anatomia blaszki liściowej i żebra mają podstawowe znaczenie diagnostyczne dla wielu gatunków w tym rodzaju. Ponadto ilustrowane są komórki w różnych częściach blaszki liściowej, przekroje poprzeczne przez łożyskę, zęby perystomu (czasami także w przekroju podłużnym), komórki egzotecjum. Natomiast zaskakująco słaba jest ikonografia liści wegetatywnych i perychecjalnych oraz puszek, które odznaczają się dość dużą zmiennością. W przypadku tych ostatnich nie jest ukazana ich siatka komórkowa, która często znacznie różni się od areolacji liści wegetatywnych. Dość prymitywne i schematyczne są też rysunki ukazujące pokrój samych roślinek oraz brak jest zupełnie ilustracji włosków kątowych, które są również pominięte w opisach.

Omawiane opracowanie trudno nazwać monografią, gdyż nie zawiera licznych elementów, które powinny być uwzględnione w takich dziełach. Brak tu jest więc dokładnego opisu i dyskusji na temat samego rodzaju, jego historii, przeglądu cech morfologicznych i anatomicznych. Uwagi na temat ekologii i fitogeografii są bardzo ogólne i ograniczają się do zdawkowych informacji takich jakie spotykane są w kluczach do oznaczania czy we Florach. Brak jest też danych kariologicznych oraz zupełnie nie ma najmniejszej wzmianki na temat klasyfikacji wewnątrzrodzajowej, co ma o tyle istotne znaczenie, że w obecnym ujęciu *Grimmia* jest taksonem bardzo heterogenicznym i polifiletycznym, absolutnie nie do zaakceptowania z punktu widzenia współczesnych poglądów na filogenezę mchów.

Omawiane opracowanie obejmuje faktycznie tylko klucz do oznaczania oraz przegląd akceptowanych gatunków. Autorka zamieszcza dwa odrębne klucze do oznaczania roślin posiadających sporogony oraz okazów płonnych. Tezy i antytezy w kluczach są na ogół obszerne, a ich zaletą jest podawanie przez autorkę odnośników do konkretnych rycin w tekście, co umożliwi oznaczającemu natychmiastowe skonsultowanie czy dana struktura jest właściwie interpretowana. Niestety, dobór cech nie zawsze jest właściwy i jednoznaczny. Na przykład, na str. 16 we frazach Nr 6 i 6a są podane cech odróżniające *Grimmia unicolor* Grev. i *G. ovalis* (Hedw.) Lindb. Pierwszy z nich ma mieć zaokrąglony szczyt liścia bez hialinowego włoska, drugi natomiast ma ząbkowany, różnej długości włoszek na szczycie liścia. Tymczasem autorka uznaje *G. obstusolinealis* Müll.Hal. z Afryki za gatunek konspicyficzny z *G. ovalis*, nie posiadający zupełnie włoska. Konia z rzędem temu, kto przy pomocy tego klucza poprawnie oznaczy takie afrykańskie materiały. Inna sprawa, że uznanie tożsamości tych dwóch gatunków jest nieco wątpliwe. W tym samym kluczu na str. 22 we frazach Nr 37 i 37a autorka podaje cechy charakteryzujące *G. pygmaea* Müll.Hal. Najważniejszą z nich jest płaski brzeg liścia, który kontrastuje z podwiniętym brzegiem blaszki liściowej. Problem jest tylko w tym jak odróżnić ten gatunek od *G. pulvinata* (Hedw.) Sm., z którym gatunek ten jest bardzo blisko spokrewniony i przez niektórych uznawany za tożsamy z nim. Wystarczy spojrzeć na ryciny 11 i 20 na str. 301 ilustrujące przekroje poprzeczne *G. pygmaea*, aby zaobserwować podwinięcie liści u tego gatunku.

Prawie całe opracowanie zajmuje alfabetyczny przegląd 51 gatunków akceptowanych przez autorkę, które opracowane są według przyjętego schematu. Dla każdej nazwy cytowany jest typ nomenklatoryczny oraz wykaz synonimów homo- i heterotypowych ułożonych w porządku chronologicznym, z podaniem informacji kto, gdzie i kiedy dokonał pierwszej lektotypizacji i synonimizacji. Opisy gatunków są obszerne i wyczerpujące i zawierają wytluszczone odnośniki do rycin konkretnych elementów budowy morfologicznej i anatomicznej przedstawionych na kilku tablicach towarzyszących każdemu gatunkowi. W dalszej kolejności wypunktowane są cechy diagnostyczne, skomentowane są powody uznania taksonów za konspecyficzne z akceptowanym gatunkiem, komentarz taksonomiczny oraz informacje o rozmieszczeniu ogólnym i warunkach siedliskowych. Opracowanie gatunku kończy wykaz wybranych badanych okazów.

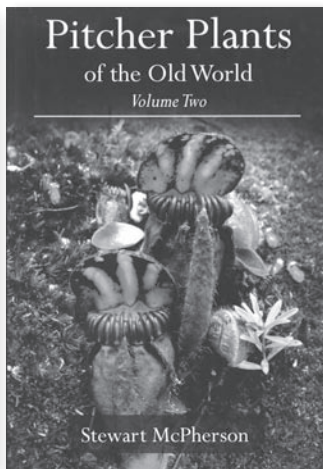
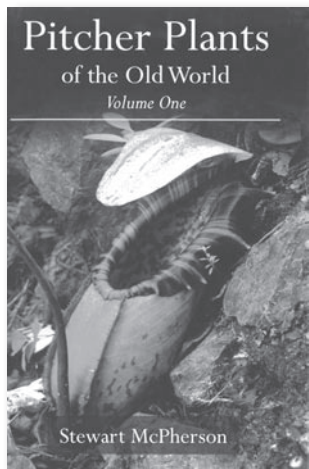
W części końcowej książki autorka zamieszcza krótkie podsumowanie rozmieszczenia geograficznego wymieniając gatunki występujące na poszczególnych kontynentach, grupach kontynentów lub konkretnych obszarach oraz ich zasięgi wysokościowe. Najwyżej zanotowane stanowisko *Grimmia fuscolutea* Hook. znajduje się na wysokości 5700 m n.p.m., ale, niestety, autorka nie podaje na jakim kontynencie i w jakich górach. Na kilku stronach zestawione są gatunki mające określoną jedną lub dwie charakterystyczne cechy morfologiczne, np. gładką puszkę na krótkiej szczecinie, wydłużone komórki w nasadzie liścia o gładkich błonach albo mające określoną kombinację kilku cech. Opracowanie zamyka krótki przegląd zawierający 12 gatunków wykluczonych z badanego rodzaju oraz czterech taksonów, dla których nie badała typów nomenklatorycznych. W trzech dodatkach na samym końcu opracowania znajduje się wykaz akceptowanych przez autorkę gatunków, wykaz wybranych badanych okazów z podaniem tylko nazwiska zbieracza i numeru kolekcji, ale, niestety, bez wskazania zielnika lub zielników, w których są przechowywane oraz, najważniejszy z nich, wykaz synonimów i akceptowanych nazw. Wszystkie nowe synonimy są drukowane wytłuszczoną czcionką.

W pracach systematycznych najważniejsza jest zawsze kwestia zasadności proponowanych nowych ujęć taksonomicznych. W przypadku omawianego studium można zaakceptować większość proponowanych rozwiązań, ale z niektórymi trudno się zgodzić. Dla przykładu, autorka uznaje *Grimmia incrassicapulis* B.G.Bell z południowej półkuli za synonim *G. donniana* Sm., którego cechą charakterystyczną są bardzo silnie zgrubiałe błony komórek egzoteczjum. Ponadto ma ona charakterystyczną, niesymetryczną puszkę z wybrzuszeniem z dolnej części osadzoną na łukowatej szczecinie przyczepionej z boku do puszki. Cechy te wykluczają absolutnie jakiegokolwiek pokrewieństwo obu gatunków, gdyż kształt puszki u *G. incrassicapulis* plasuje ten gatunek w podrodzaju-typie, podczas gdy *G. donniana* należy do podrodzaju *Orthogrimmia* Schimp. (oba te podrodzaje traktowane są często jako odrębne rodzaje).

Zdumienie budzi fakt wykluczenia *Grimmia teretinervis* Limpr. z badanego rodzaju i zaliczenie jej do *Schistidium*. Chociaż sporogony nigdy nie były znalezione u tego gatunku, to ważnym kryterium przemawiającym za utrzymaniem go w rodzaju *Grimmia* jest budowa anatomiczna żebra, którą autorka kompletnie źle interpretuje. Uznaje bowiem grupę bardzo drobnych komórek stereoidalnych w środkowej części żebra za komórki przewodzące (*guide cells*), mimo że są one identyczne jak u innych gatunków z rodzaju, które sama ilustruje na wszystkich przekrojach liści u innych gatunków. Typowe komórki przewodzące są duże, ułożone w wyraźny rząd w środkowej części żebra pomiędzy grupami małych komórek stereoidalnych. Generalnie autorka ma pewne problemy z poprawną interpretacją struktur anatomicznych uznając, dla przykładu, komórki epidermy żebra u *G. ovalis* za hydroidy, czy stwierdzając, że nie obserwowwała skręconej pochwki u *Grimmia atrata*, co jest niezwykle charakterystyczną cechą tego gatunku. Podobne specjalistyczne uwagi można mnożyć w nieskończoność, ale dyskusja ta przekraczałaby ramy recenzji wydawniczej.

Omówione opracowanie jest wartościowym wkładem autorki do poznania rodzaju *Grimmia*, ale na pewno nie rozwiązuje ono wszystkich problemów i pozostawia pewien niedosyt. Autorka poświęciła badaniu *Grimmia* wiele lat pracy i dokonała wielu wartościowych i cennych obserwacji, ale widać tu brak profesjonalnego podejścia do problemów taksonomicznych. Mimo że rodzaj *Grimmia* doczekał się w ostatniej dekadzie trzech światowych przeglądów, to każdy z nich prezentuje inne ujęcia taksonomiczne i podaje inną liczbę gatunków. W efekcie w dalszym ciągu nie wiadomo jak faktycznie przedstawia się rzeczywista systematyka tego ciekawego rodzaju. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

S. McPHERSON. 2009. **Pitcher plants of the Old World**. Volume 1–2. xvi + 1399 str., 751 ryc. (w zdecydowanej większości kolorowych fotografii). Twarda oprawa z obwolutą, format 23,5 × 15,9 cm. Redfern Natural History Productions, Poole, Dorset, England. Cena: 34,99 £ (każdy tom). ISBN 978-0-9558918-2-3 (tom 1); ISBN 978-0-9558918-3-0 (tom 2).



W 2006 roku Stewart McPherson, młody brytyjski przyrodnik, zafascynowany roślinami mięsożernymi, opublikował pierwszą swą książkę, w której przedstawił amerykańskich przedstawicieli tej grupy, posługujących się pułapkami typu „wilcze doły” do chwytania swych ofiar. Książka zyskała tak wielką popularność, że już w rok później autor przygotował drugie jej wydanie¹. Pracując wręcz w ekspresowym tempie, w dwa lata po jej wydaniu, McPherson opublikował dwutomową książkę poświęconą roślinom mięsożernym posługującym się dzbanowymi pułapkami, ale tym razem ze Starego Świata.

W przeciwieństwie do Nowego Świata, grupa ta jest tu reprezentowana przez dwie monotypowe, nie spokrewnione ze sobą rodziny: *Nepenthaceae* i *Cephalotaceae*. Pierwsza z nich obejmuje dobrze wszystkim znane dzbaneczniki (*Nepenthes* L.), które mają centrum różnorodności na Borneo, Sumatrze i Filipinach, sięgając na zachodzie po wschodni Madagaskar, Szeszele i Sri Lankę, na północy do północnych Indii, na Półwysp Indochiński i po południowo-wschodnie Chiny, na wschodzie po Mikronezję, Melanezję i Nową Kaledonię, zaś na południu po Półwysp Jork w Australii. Natomiast rodzaj *Cephalotus* Labill. jest endemitem południowo-zachodniego krańca Zachodniej Australii.

Rodzaj *Nepenthes* obejmuje około 125 gatunków. Są to pnącza rosnące w gorących i wilgotnych nizinnych i górskich lasach tropikalnych i tylko kilka gatunków znanych jest z piętra alpejskiego, gdzie rosną w odmiennych warunkach termicznych chłodnych dni i bardzo zimnych nocy. Konstrukcja omawianej książki jest bardzo podobna do analogicznego opracowania poświęconego „dzbankowym” roślinom mięsożernym obu Ameryk. W krótkim wstępie autor przedstawia istotę roślin mięsożernych oraz podaje ich podział systematyczny i rozmieszczenie geograficzne. W następnym rozdziale przybliży „dzbankowe” rośliny mięsożerne Starego Świata, opisując ich klasyfikację i filogenezę, ontogenezę i rozwój liści pułpkowych oraz omawia przystosowania do pełnienia roli organów chwytanych. W kolejnym, znacznie obszerniejszym rozdziale opisane są szczegółowo mechanizmy chwytne oraz zwierzęta żyjące w związkach symbiotycznych z tymi roślinami.

Zasadniczą część książki wypełnia charakterystyka rodzaju *Nepenthes* i przegląd gatunków z poszczególnych części jego szerokiego zasięgu. Autor opisuje szczegółowo historię odkrycia tego rodzaju, budowę części wegetatywnych i kwiatów, skupiając się oczywiście na liściach pułpkowych, praktyczne znaczenie dzbaneczników oraz ich rozmieszczenie geograficzne. Dużo miejsca poświęca ekologii gatunków i biotopom, w których rośliny te występują. Prawie tysiąc następnym stronom zajmuje przegląd gatunków z rodzaju *Nepenthes*, które przedstawione są w układzie geograficznym. Kolejno omówione są więc dzbaneczniki występujące na Borneo, Półwyspie Malajskim i w Indochinach, Filipinach, Sumatrze i Jawie, Sulawesie, Nowej Gwinei i Wyspach Maluku oraz na pozostałych peryferyjnych częściach zasięgu, czyli na Madagaskarze i Szeszelach, w Indiach i Sri Lance, na Nowej Kaledonii i w Mikronezji oraz w Australii. Każdy gatunek jest szczegółowo opisany od strony morfologicznej i zilustrowany doskonałymi, świetnie

¹ Patrz recenzja R. Ochyry *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 18(2): 463–464 (2011).

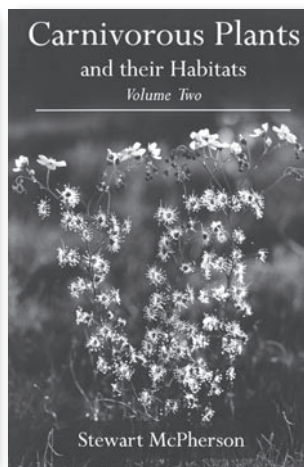
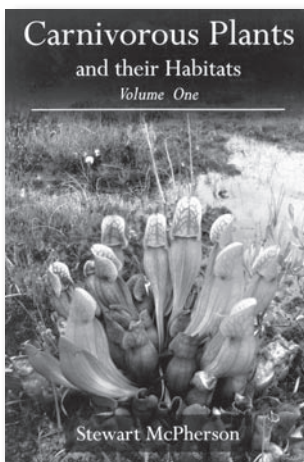
reprodukowanymi kolorowymi zdjęciami, ukazującymi całe rośliny, jak też rozmaite elementy ich budowy, zwłaszcza pułapkowe liście. Ogółem autor wyróżnia 120 gatunków dzbaneczników, a pięć dalszych z Tajlandii, Sulawesii, Nowej Gwinei i wyspy Misool w Zachodniej Papui jest jeszcze nieopisanych. W podobny sposób scharakteryzowany jest rodzaj *Cephalotus* i jedyny zaliczany doń gatunek, *C. follicularis* Labill.

W przedostatnim rozdziale autor zajmuje się zagrożeniami jakim podlegają omawiane gatunki. Głównym czynnikiem odpowiedzialnym za zanikanie tych roślin jest jak wszędzie niszczenie siedlisk i silna antropopresja, nielegalne zbieranie oraz wprowadzanie obcych zwierząt. Rozdział kończą uwagi na temat ochrony dzbaneczników, które sprowadzają się do ochrony siedlisk, przenoszenia zagrożonych gatunków do szklarni oraz kontrola nielegalnych zbiorów.

Ponieważ dzbaneczniki są bardzo efektownymi i atrakcyjnymi roślinami, są one hodowane i wykorzystywane jako rośliny ozdobne. W ostatnim rozdziale autor zajmuje się uprawą tych roślin. Przedstawione są tu tylko bardzo ogólne uwagi i żeby bliżej zapoznać się z tymi zagadnieniami, zainteresowany czytelnik powinien sięgnąć raczej po specjalistyczną literaturę ogrodniczą. Autor podaje tu adresy najważniejszych hodowców roślin mięsożernych w świecie. Jednym z nich jest firma „Best Carnivorous Plants” działająca w Ostrawie, tuż za polską granicą. Książkę zamyka niewielki słowniczek terminologiczny, który powinien być przydatny dla czytelników nie zajmujących się zawodowo botaniką systematyczną, gdyż objaśnione są tu techniczne określenia stosowane w tej dziedzinie, które niekoniecznie są znane szerszemu ogółowi.

Podobnie jak inne publikacje tego autora, książka jest wspaniale wydana, a prawdziwą jej ozdobą są bajeczne fotografie. Nie powinna ona wymagać specjalnej rekomendacji, gdyż każdy miłośnik roślin mięsożernych, a jest ich wielu, na pewno ją zakupi, gdyż jest to prawdziwa kopalnia encyklopedycznej wiedzy na temat tych skrajnie wyspecjalizowanych roślin mających dzbankowate pułapki. No i oczywiście zniewalające fotografie tych roślin gwarantują wrażenia estetyczne, które trudno zapomnieć. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

S. McPHERSON. 2010. **Carnivorous plants and their habitats**. Volume 1–2. xvi + 1441 str., 799 ryc. (w zdecydowanej większości kolorowych fotografii). Twarda oprawa z obwolutą, format 23,5 × 15,9 cm. Redfern Natural History Productions, Poole, Dorset, England. Cena: 34,99 £ (każdy tom). ISBN 978-0-9558918-4-7 (tom 1); ISBN 978-0-9558918-5-4 (tom 2).



Stewart McPherson, angielski przyrodnik, z wykształcenia geograf, a z zamiłowania botanik zajmujący się roślinami mięsożernymi, przebojem wdarł się do literatury popularno-naukowej. W krótkim czasie zaledwie czterech lat opublikował trzy fundamentalne opracowania poświęcone tym roślinom: w 2006 roku książkę dotyczącą roślin z pułapkami dzbankowatymi obu Ameryk (wydanie drugie ukazało się w 2007 roku¹), w 2008 roku tom traktujący o roślinach z pułapkami kleistymi, a w 2009 roku dwutomowe dzieło o tych samych roślinach, tyle że ze Starego Świata².

¹ Patrz recenzja R. Ochyry *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **18**(2): 463–464 (2011).

² Patrz recenzja R. Ochyry *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **20**(2): 432–433 (2013).

W rok później autor znowu wszystkich zadziwił swoją popularyzatorską płodnością i do kolekcji wyżej wymienionych, niezwykle efektownie wydanych i napisanych z polotem książek o roślinach mięsożernych dorzucił kolejne dwa tomy, w których koncentruje się na siedliskach zajmowanych przez te niezwykle rośliny.

Chociaż wydaje się, że autor powtarza się w wielu miejscach, to jest to jednak wrażenie pozorne, gdyż zawsze zaskakuje czytelnika nowymi informacjami i ciekawostkami na temat roślin mięsożernych, jak na przykład w rozdziale poświęconym mutualizmowi i zwierzętom żyjącym w symbiozie z tymi groźnymi dla nich partnerami. Nowy i bardzo oryginalny jest rozdział napisany przez Andreea Fleischmanna omawiający zagadnienia ewolucji roślin mięsożernych. Autor przedstawia te zagadnienia w poszczególnych rzędach roślin dwuliściennych i jednoliściennych, uwzględniając najnowsze zdobycze i teorie systematyki filogenetycznej. A już zupełną nowością, mającą charakter ściśle naukowy, jest zamieszczenie w dodatku na końcu książki opisów kilku nowych gatunków dzbaneczników (*Nepenthes*) z Filipin i Kambodży, opracowanych w konwencji artykułów naukowych oraz artykułu o *Nepenthes thorelii* z Wietnamu, napisanego przez francuskiego badacza F. S. Meya. W ten to sposób nowa książka S. McPhersona wchodzi do literatury taksonomicznej.

Prawie tysiąc stron w obu tomach zajmuje przegląd rodzajów roślin mięsożernych, ułożonych według typów pułapek, którymi posługują się do łowienia zdobyczy. Rozpoczynają go rośliny z pułapkami zatrzaśkowymi, występującymi tylko w dwóch rodzajach: *Dionaea* i *Aldrovanda*. Rośliny te mają dwuklapowe liście z włoskami czuciowymi na górnej powierzchni. Ich dotknięcie przez ofiarę powoduje natychmiastowe zatrzaśnięcie się pułapki, a ząbki na brzegach liści skutecznie zamykają tę swoistą klatkę uniemożliwiającą wydostanie się z niej zdobyczy. Bardzo dużą grupę roślin mięsożernych tworzą rośliny z pułapkami dzbankowatymi. Należą one do 7 rodzajów: *Darlingtonia*, *Heliamphora*, *Sarracenia*, *Nepenthes*, *Cephalotus*, *Brocchinia* i *Catopsis*. Liście u tych roślin przekształcone są w różnego kształtu dzbanki, będące pułapkami działającymi na zasadzie „wilczych dołów”. Ich słodka wydzielina wabi ofiary, które nieopatrznie siadając na śliskiej, nawoskowanej krawędzi dzbanka, ześlizgują się do zbiornika z enzymami trawiennymi, w którym toną.

Największą grupę roślin mięsożernych tworzą gatunki wykształcające pułapki kleiste. Posiadają one na powierzchni liści włoski wydzielające lepki, słodki śluz, przyciągający ofiary, które przylepiają się do liścia. Ich szamotanie podrażnia tylko sąsiednie włoski, które nachylają się ku zdobyczy i wydzielają enzymy trawienne. Grupa ta obejmuje 8 rodzajów: *Triphyphyllum*, *Drosera*, *Drosophyllum*, *Byblis*, *Pinguicula*, *Ibicella*, *Proboscidea* i *Philcoxia*.

Bardzo oryginalną korkociągową pułapkę wykształciły gatunki z rodzaju *Genlisea*. Liście rozetkowe tych roślin posiadają na powierzchni włoski czuciowe, które po podrażnieniu przez ofiarę powodują skręcanie się liści w kształcie korkociągu i mechaniczne zamknięcie nieostrożnej zdobyczy. Ostatnią grupę tworzą gatunki z rodzaju *Utricularia*, które wykształciły pułapki zasysające. Zanurzone w wodzie liście przekształcone są pęcherzyki posiadające na powierzchni włoski czuciowe. Ich dotknięcie powoduje otwarcie się klapki zamykającej pęcherzyk, a podciśnienie w jego wnętrzu wsysa ofiarę do środka.

Każdy rodzaj jest obszernie scharakteryzowany od strony morfologicznej, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów pułapkowych, omówione jest jego rozmieszczenie geograficzne oraz historia odkrywania gatunków, które są zestawione w osobnych tabelach. Sporo miejsca autor poświęca ekologii i zajmowanym przez te rośliny siedliskom, organizmom żyjącym z nimi w symbiozie, a także ochronie i warunkom w jakich prowadzona jest ich hodowla. Ponieważ większość gatunków roślin mięsożernych związana jest z siedliskami wodnymi i bagiennymi, są one szczególnie narażone na zanikanie, gdyż biotopy te w całym świecie należą do najbardziej zagrożonych. Problemami ochrony tych siedlisk oraz zajmujących je roślin mięsożernych autor zajmuje się w ostatnim rozdziale książki.

Jak wszystkie książki S. McPhersona, również i ta jest bardzo bogato ilustrowana wspaniałymi fotografiami. Ukazują one piękno nie tylko samych roślin, ale przybliżają również czytelnikowi siedliska, w których rosną, co daje okazję do poznania wielu egzotycznych i mało znanych krain. Książka odslania przed czytelnikiem fascynujący świat niezwykłych roślin, które zdecydowały się zmienić tradycyjne menu i upodobnić się do zwierząt. Mimo braku możliwości aktywnego przemieszczania się, stały się bardzo sprawnymi i efektywnymi myśliwymi. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.

WU PAN-CHENG, JIA YU (red.). 2011. **Flora Bryophytorum Sinicorum. Vol. 5. Isobryales.** xviii + 493 str., 206 ryc. Twarda oprawa, format 19,2 × 26,5 cm. Science Press, Beijing. Cena: 180 renminbi. ISBN 978-7-03-031231-0.



Wraz z opublikowaniem piątego tomu ukończone zostało wielkie przedsięwzięcie wydawnicze jakim bez wątpienia była opisowa Flora mchów Chin. Sam pomysł opracowania Flory roślin zarodnikowych tego olbrzymiego azjatyckiego kraju narodził się już w 1973 roku, ale dopiero w 1994 roku opublikowany został pierwszy tom poświęcony mchom¹. Od tego czasu dość regularnie co kilka lat ukazywały się kolejne tomy², a omawiany tu jest ósmym i ostatnim z tej serii. Flora publikowana jest w języku chińskim, ale począwszy od wydanego w 2000 roku tomu trzeciego klucze do oznaczania były tłumaczone na język angielski, co zapewniało jej pewną użyteczność dla briologów nie znających języka chińskiego. Dla mniej zorientowanych należy dodać, że równoległe z wydaniem chińskojęzycznym ukazywała się anglojęzyczna wersja Flory mchów Chin, niekiedy nieco odbiegająca od oryginału składem autorskim i prezentowanymi ujęciami taksonomicznymi, co sprawia, że należy zawsze konsultować oba wydania. Wersja anglojęzyczna została również ukończona w 2011 roku.

Omawiany tom jest najobszerniejszy z wszystkich dotąd opublikowanych. Nie ma w tym jednak nic dziwnego, skoro obejmuje on jeden z największych rzędów mchów *Isobryales* (= *Leucodontales*) w systemie Fleischera-Brotherusa, do którego należy szereg dużych i trudnych, często egzotycznych rodzin, takich jak *Pterobryaceae*, *Meteoriaceae*, *Neckeraceae* i *Orthotrichaceae*. W sumie omawiany tom obejmuje 20 rodzin, z których *Glyphomitriaceae* została opisana jako nowa dla nauki. Wszystkie rodziny liczą łącznie 85 rodzajów, 276 gatunków, 1 podgatunek i 4 odmiany. Najbogatszą w taksony jest rodzina *Orthotrichaceae* obejmująca 56 gatunków i 1 odmianę zaliczane do 9 rodzajów, zaś rodzina *Meteoriaceae* liczy 49 gatunków i jeden podgatunek, które są sklasyfikowane w 18 rodzajach. Natomiast do rodziny *Neckeraceae* należy 41 gatunków i 1 odmiana ze 7 rodzajów. Najbogatszymi w taksony rodzajami są: *Orthotrichum* Hedw. liczące 28 gatunków i 1 odmianę, *Neckera* Hedw. z 17 gatunkami oraz *Leucodon* Schwägr., który obejmuje 16 gatunków i 1 odmianę.

Zaprezentowane tu liczby taksonów w tej grupie nie są jednak ostateczne. Zupełnie nie wiadomo z jakich powodów w omawianym tomie nie został uwzględniony monotypowy rodzaj *Handeliobryum* Broth. 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 opublikowane zostały z Chin dwa dalsze monotypowe rodzaje: *Hydrocryphaea wardii* Dixon oraz *Yunnanobryon rhyacophilum* Shevock, Ochyra, S.He & D.G.Long, z których ten ostatni jest nowym dla nauki rodzajem i gatunkiem, opisanymi w 2010 roku. Te znaleziska, będące dziełem zagranicznych briologów, pokazują, że Chiny są w dalszym ciągu ważnym miejscem, w którym istnieje duża potencjalna możliwość odkrywania nowych taksonów mchów.

Omawiany tom został przygotowany przez pięciu autorów, ale większość rodzin opracowali sami redaktorzy. Podobnie jak wszystkie poprzednie tomy, również i ten posiada dobrą ikonografię. Oprócz opisanej nowej dla nauki rodziny, w tomie nie zostały zaobserwowane żadne nowości taksonomiczne i nomenklatoryczne. Nazewnictwo taksonów jest na ogół poprawne, chociaż właściwą nazwą dla *Felipponea* Broth.

¹ Patrz recenzja R. Ochyry *Fragmenta Floristica et Geobotanica Series Polonica* 3: 443–444 (1996).

² Patrz recenzje R. Ochyry *Wiadomości Botaniczne* 41(1): 85 (1997) i *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 9: 48 (2002), 10: 258 (2003) i 14: 18, 38, 48 (2007).

jest *Pterogoniadelphus* M.Fleisch., a zmiana ta została opublikowana już w 2004 roku, co niezbyt dobrze świadczy o znajomości briologicznej literatury taksonomicznej przez autorów.

Opublikowanie tego tomu kończy pewną epokę w chińskiej briologii. Przez całe lata dziedzina ta była bardzo zapóźniona w rozwoju, a większość danych dotycząca brioflory tego ogromnego kraju była dziełem obcych badaczy. Dopiero w ostatnich dekadach w Chinach pojawiła się spora grupa młodych briologów, którzy zdobywali doświadczenie i wiedzę za granicą i dzięki ścisłej współpracy z zagranicznymi ośrodkami możliwym się stało opracowanie tej Flory. Nie ma najmniejszych wątpliwości, że do pełnego poznania brioflory Chin jest jeszcze daleka droga. Badania taksonomiczne oraz eksploracja trudno dostępnych terenów ciągle dostarczają nowych odkryć, a szereg opracowanych wcześniej rodzajów, np. *Schistidium* Bruch & Schimp. czy *Grimmia* Hedw. na pewno wymaga rewizji. Niemniej jednak, ukończona właśnie Flora stanowi świetny punkt wyjściowy do dalszych badań nad brioflorą tego ogromnego i silnie zróżnicowanego kraju. – RYSZARD OCHYRA, ul. Fryderyka Zolla 39, 30-898 Kraków, Polska.