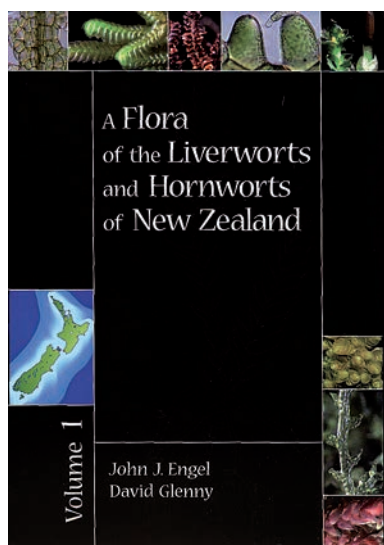


John J. Engel, David Glenn: **A flora of the hepatics and hornworts of New Zealand. Volume 1.** Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, Volume 110. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 2008, [8] + 897 str., 177 rycin kreskowych, 16 kolorowych tablic. Twarda oprawa z obwolutą, format 26,0 × 18,5 cm. Cena: 105 USD. ISSN 0161-1542.



Jeszcze pół wieku temu mszaki południowej półkuli należały do słabo zbadanych, tak od strony taksonomicznej, jak i fitogeograficznej. Większość danych dotyczących tych roślin pochodziła jeszcze z końca XVIII i XIX stulecia, kiedy rozmaici naturaliści, towarzyszący w owych czasach niemal każdej wyprawie odkrywczej w te odległe zakątki Ziemi, przywozili do Europy i Stanów Zjednoczonych zebrane przez siebie okazy i przekazywali je do opracowania specjalistom. Ci, na ich podstawie, sporządzali opisy nowych gatunków, ale nigdy nie mieli szansy oglądać ich i badać w naturalnych warunkach. Rzadko się bowiem zdarzało, aby zawodowi botanicy brali udział w takich wyprawach, a jeśli już, to byli to z reguły znawcy roślin naczyniowych, jak na przykład Philibert Commerson (1727–1773), uczestnik wyprawy Louisa A. de Bougainville’a dookoła świata w latach 1766–1769, czy Joseph Banks (1743–1820), członek pierwszej wyprawy Jamesa Cooka na morza południowe w latach 1768–1771.

W przypadku roślin zarodnikowych jedynym chlubnym wyjątkiem był Joseph D. Hooker (1817–1911), który jako lekarz i botanik opłynął dookoła Ziemi z Jamesem C. Rossem, dowódcą brytyjskiej wyprawy antarktycznej w latach 1839–1843, zbierając bogate materiały roślin naczyniowych i zarodnikowych na Nowej Zelandii, Tasmanii, Wyspach Kerguelena,

Falklandach i Ziemi Ognistej, a nawet w rejonie Półwyspu Antarktycznego. Sam będąc doskonałym znawcą roślin naczyniowych, miał niebywale szczęście wejść w bliską współpracę z wybitnymi briologami owych czasów: Williamem Wilsonem (1799–1871) i Thomasem Taylorem (1786–1848) i przy ich wydatnej pomocy opracował swoje kolekcje mchów i wątrobowców. Zostały one szczegółowo opisane w trzech wielkich florach: *Flora antarctica* (1844–1847), *Flora Novae-Zelandiae* (1853–1854) i *Flora Tasmaniae* (1859–1860), które przez całe następne stulecie były podstawowym źródłem wiedzy na temat flory roślin naczyniowych i zarodnikowych zimnych i chłodnych obszarów strefy umiarkowanej południowej półkuli.

Nowy rozdział w badaniach roślin zarodnikowych Dalekiego Południa rozpoczął się w końcu lat 50. ubiegłego wieku, kiedy w Międzynarodowym Roku Polarnym 1957–1958 rozpoczęła się intensywna eksploracja państwa roślinnego *Holantartictis*, obejmującego Antarktydę i przylegające do niej obszary południowej części Ameryki Południowej oraz wyspy subantarktyczne i Nową Zelandię. Zaangażowani w nią byli już zawodowi botanicy, którzy uzyskali możliwość bezpośredniego prowadzenia badań terenowych, co natychmiast zaowocowało licznymi nowymi odkryciami niezwyklej taksonów.

Badania hepatikologiczne zainicjował tu amerykański znawca wątrobowców Rudolf M. Schuster, który przez wiele lat badał je w całej Holantarktydzie, a zwłaszcza w Nowej Zelandii. Odkrycie licznych archaicznych taksonów tych roślin zainspirowało go do wysunięcia śmiałych hipotez biogeograficznych o doniosłej roli obszarów dawnej Gondwany w ich ewolucji. Swoje badania taksonomiczne nad wątrobowcami tej części Ziemi R. M. Schuster zamierzał podsumować w trzutomowym dziele „Austral Hepaticae”, którego dwa tomy ukazały się w 2000 i 2002 roku ale, niestety, sędziwy wiek uniemożliwił mu już jego dokończenie.

Przez wiele lat wątrobowce Dalekiego Południa badał również amerykański briolog John J. Engel z Field Museum w Chicago, blisko współpracujący z R. M. Schusterem, z którym opublikował szereg monografii i rewizji taksonomicznych różnych rodzajów i rodzin tych roślin. Jest on również autorem znakomitych opracowań regionalnych flor wątrobowców: Półwyspu Brunswick, najdalej na południe wysuniętej części stałego lądu Ameryki Południowej, opublikowanej w 1979 roku, oraz Falklandów wydanej w 1990 roku. Prowadził on też badania na Nowej Zelandii, publikując dziesiątki opracowań na ich temat, w tym opisy wielu nowo odkrytych gatunków,

rodzajów a nawet rodzin. Wyniki wieloletnich studiów zamierza on podsumować w trzytomowej Florze wątrobowców tego wyspiarskiego państwa, której omawiany tu pierwszy tom ukazał się w 2008 roku.

Nowa Zelandia jest silnie izolowanym archipelagiem na Oceanie Spokojnym, położonym niemal w centrum tzw. półkuli oceanicznej kuli ziemskiej. Od innych lądów dzieli ją znaczne odległości: około 2000 km od Australii, 2400 km od Antarktydy, prawie 10000 km od Ameryki Południowej i ponad 2000 km od najbliższych wysp w Melanezji (Fidżi i Nowa Kaledonia). Archipelag nowozelandzki składa się z trzech głównych wysp (Wyspa Północna, Wyspa Południowa, Stewart) i szeregu mniejszych wysepek, zajmujących w sumie powierzchnię 268680 km², czyli tylko nieco więcej niż Wielka Brytania. Leży on w strefie klimatu podzwrotnikowego oraz ciepłego i zimnego klimatu umiarkowanego, który sprawił, że w szacie roślinnej dominują zimozielone lasy, sięgające w górach do 1300 m n.p.m., a powyżej górnej granicy lasów rozciągają się piętra subalpejskie, alpejskie i niwalne, dochodzące do 2500 m n.p.m. Pozycja fitogeograficzna Nowej Zelandii jest ciągle przedmiotem dyskusji i jedni badacze zaliczają ją w całości do państwa *Holantarctis*, zaś inni włączają Wyspę Północną i północną część Wyspy Południowej do państwa *Palaeotropis*. Trwająca miliony lat izolacja archipelagu sprawiła, że na Nowej Zelandii ukształtowała się specyficzna flora, niezwykle bogata w endemiczne taksony. Stopień endemizmu sięga 83% wśród roślin naczyniowych, zaś dla paprotników i wątrobowców wynosi 50% a dla mchów „tylko” 23%. Ale nie samo bogactwo taksonów endemicznych jest tu ważne, ale fakt, że znaczący ich procent pod względem taksonomicznym reprezentuje paleoendemity, świadczące o archaicznym charakterze flory tego archipelagu.

Hepatikoflora Nowej Zelandii jest bardzo bogata i liczy obecnie 595 gatunków wątrobowców i 13 gatunków glików zaliczanych do 49 rodzin i 157 rodzajów. Liczby te na pewno nie są ostateczne i mogą ulec zmianom, gdyż ciągle odkrywane są i opisywane nowe gatunki i rodzaje w tej grupie roślin. Omawiana Flora jest pierwszym tomem, z trzech zaplanowanych, zawierającym opisy wszystkich taksonów wątrobowców i glików, które występują na obu głównych wyspach Nowej Zelandii oraz na Wyspach Antypodów, Aucklanda i Campbella w zimnej strefie umiarkowanej (niektórzy zaliczają je do Subantarktyki) oraz na wyspach Kermadec, Chatham i Stewart w ciepłej strefie umiarkowanej. W sumie ten tom obejmuje 211 gatunków, czyli około 35% całej flory tych roślin oraz liczne podgatunki, odmiany i formy. Należą one do 16 rodzin, ale prawie jedną trzecią części

taksonomicznej zajmuje opracowanie dużej rodziny *Lepidoziaceae*, która w Nowej Zelandii liczy 101 gatunków i 19 odmian, sklasyfikowanych w 19 rodzajów. Ponad połowa z nich należy do trzech rodzajów: *Telaranea* (26 gatunków i 8 odmian), *Lepidozia* (23 gatunki i 5 odmian) i *Bazzania* (11 gatunków i 2 odmiany). Autorzy przyjęli na szczęście tradycyjny system klasyfikacyjny wątrobowców i nawet nie dyskutują nowych, często rewolucyjnych propozycji wynikających z badań filogenetycznych wykorzystujących metody molekularne, ponieważ w wielu przypadkach mają one ciągle prowizoryczny charakter. Flora nie zawiera żadnych nowości taksonomicznych i nomenklatorycznych, gdyż wszelkie nowe odkrycia były drukowane wcześniej w osobnych publikacjach.

Flora opracowana jest według najlepszych, klasycznych wzorów dla tego typu dzieł, a układem i sposobem prezentacji danych bardzo przypomina „schusterowski” styl, doskonale znany wszystkim briologom z monumentalnej, sześciotomowej Flory wschodniej części Ameryki Północnej. Zawiera ona szczegółowe opisy wszystkich taksonów, od rzędów do odmian i form oraz klucze do oznaczania gatunków i taksonów wewnątrzgatunkowych w obrębie rodzajów, a także sztuczny klucz do oznaczania wszystkich rodzajów stwierdzonych na obszarze objętym Florą. Obok bardzo szczegółowych opisów morfologicznych, opracowanie każdego taksonu zawiera wykaz synonimów jego nazwy i mniej lub bardziej obszerny komentarz taksonomiczny, a dla każdej nazwy cytowany jest typ nomenklatoryczny. W wielu przypadkach nie wiadomo jednak, czy autorzy je badali, ponieważ nie wskazują zielników, w których są one przechowywane. Dla gatunków, podgatunków i odmian podane są dane siedliskowe oraz omówione jest ich lokalne i ogólne rozmieszczenie geograficzne.

Bardzo atrakcyjnym elementem omawianej Flory są świetne ryciny kreskowe ilustrujące większość opisywanych gatunków, a wiele z nich dodatkowo jest zilustrowanych kolorowymi zdjęciami. Szkoda tylko, że autorzy nie podają innych źródeł ikonograficznych dla gatunków, zwłaszcza tych, których ilustracje nie zostały zamieszczone we Florze. Brak jest także cytowania przykładowych badanych okazów. Ten element na pewno powiększyłby objętość książki, ale z drugiej jednak strony rzuca się w oczy brak ekonomicznego podejścia do jej formatowania. Tekst jest drukowany dużą czcionką i jest w ogóle niezróżnicowany pod względem typograficznym, co sprawia, że Flora jest monotonna i wyszukanie odpowiednich informacji, szczególnie w opisach, nie jest łatwe. Różnicowanie typograficzne tekstu na pewno

przyczyniłoby się do jego lepszej percepcji i zmniejszenia objętości książki, co można byłoby wykorzystać do zamieszczenia dodatkowych informacji, np. wykazu badanych okazów.

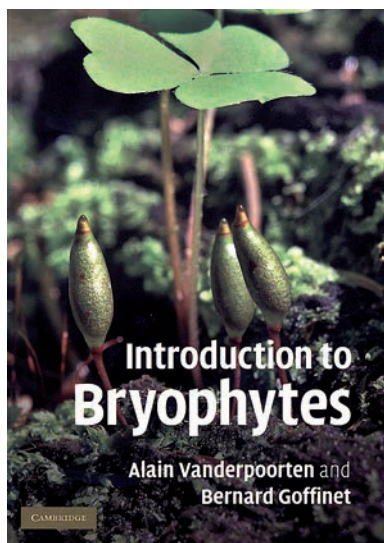
Zasadniczą część taksonomiczną Flory poprzedza krótki wstęp, w którym przedstawiony jest zarys historii badań hepatikologicznych w Nowej Zelandii, pobieżnie omówiona jest biogeografia wątrobowców oraz teorie na temat pochodzenia współczesnej flory tych roślin. Bardzo wartościowe są także opisy prowincji ekologicznych, klimatu, geologii i szaty roślinnej Nowej Zelandii, zwłaszcza dla użytkowników, którzy nigdy nie odwiedzili tego wyspiarskiego kraju. Omówione są tu także najważniejsze typy siedlisk zajmowanych przez wątrobowce, ich lokalne

rozmszczenia i zagrożenia. Część tę kończy krótki rozdział o endofitycznych grzybach u nowozelandzkich wątrobowców autorstwa J. G. Ducketta i R. Ligrone. Natomiast w części końcowej tomu zamieszczony jest słownik terminologiczny.

Omówiona Flora jest dziełem wybitnym, które na pewno znajdzie trwałe miejsce wśród najważniejszych dzieł briologicznych. Miejmy tylko nadzieję, że zostanie ona doprowadzona do końca. Do zrobienia pozostało bowiem jeszcze bardzo wiele, a odpowiedzialny za część taksonomiczną J. J. Engel kończy właśnie 70 lat. Należy mu więc życzyć dużo zdrowia i wytrwałości w kontynuowaniu pracy nad swoim *opus magnum*.

Ryszard Ochrya (Kraków)

Alain Vanderpoorten, Bernard Goffinet: **Introduction to bryophytes**. Cambridge University Press, Cambridge, 2009, viii + 303 str. (+ 16 stron nienumerowanych z kolorowymi tablicami), 173 ryciny. Twarda lub miękka oprawa, format 24,7 × 17,4 cm. Cena: 110 USD (twarda oprawa) i 45 USD (miękka oprawa). ISBN 978-0-521-87712-1 (twarda oprawa) i ISBN 978-0-521-70073-3 (twarda oprawa).



W ostatnich trzech dekadach można zauważyć niebywały urodzaj na rozmaite opracowania syntetyczne i podręczniki poświęcone mszakom. Niestety, podstawową cechą tego typu publikacji jest ich starzenie się, zwykle proporcjonalne do postępów w badaniach i gromadzeniu nowych danych. Jest to najlepiej widoczne w naukach eksperymentalnych, ale nie omija ono również tradycyjnych dyscyplin, takich jak systematyka, fitogeografia czy ekologia. Zwłaszcza w tej pierwszej w ciągu ostatnich kilku lat zaznaczyły się wręcz rewolucyjne zmiany kiedy do

głosu doszły badania filogenetyczne, wykorzystujące wyniki badań molekularnych. Zalew literatury na tym polu jest olbrzymi i doprawdy trudno jest zapanować nad wielką różnorodnością podglądów, nowych koncepcji czy propozycji zmian w klasyfikacji prezentowanych w setkach publikacji, nawet w tak niewielkiej grupie roślin jaką są mszaki. Stąd też opracowania o charakterze syntetycznym są zawsze oczekiwane z zainteresowaniem i cieszą się sporą popularnością. Należy do nich na pewno podręcznik *Bryophyte biology*, który doczekał się dwóch wydań w 2000 i 2008 roku. Zaledwie w rok po ukazaniu się drugiego wydania tej książki, ta sama renomowana oficyna wydawnicza – Cambridge University Press – oddała do rąk czytelników kolejny podręcznik poświęcony mszakom, opracowany przez dwóch belgijskich briologów młodszej generacji, z których B. Goffinet pracuje stale w Stanach Zjednoczonych.

Swym tytułem omawiana książki do złudzenia przypomina wydany w 1985 roku świetny podręcznik W. B. Schofielda *Introduction to bryology*, który do dzisiaj cieszy się wielką popularnością, wprowadzając kolejne pokolenia briologów w tajniki nauki o mszakach. Mimo podobieństwa tytułów, obie te pozycje znacznie różnią się od siebie. O ile podręcznik Schofielda jest opracowany w tradycyjny sposób i uwzględnia głównie klasyczną literaturę, o tyle omawiana tu książka stanowi przede wszystkim podsumowanie wyników badań ostatnich lat. Najlepiej uwidacznia się w cytowanej literaturze, obejmującej prawie 500 pozycji, z których ponad 85% zostały opublikowane po 1990 roku.

Sam podręcznik skonstruowany jest w tradycyjny sposób. Obejmuje on 10 rozdziałów podzielonych na 3–4 numerowane podrozdziały. Książka jest bogato ilustrowana rycinami, mapami, wykresami