

RECENZIJE

RECENSIONES

W. Baumeister und G. Reichart: LEHRBUCH DER ANGEWANDTEN BOTANIK, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1969.

Ovaj udžbenik posvećen 75-godišnjici uvaženog botaničara prof. dra Waltera Meviusa upućuje botaničare, agronome, šumare, vrtlare, kemičare živežnih namirnica i kulturne tehničare u mnogostrane mogućnosti korištenja biljaka, a posebno kulturnih biljaka. Iza pregleda najvažnijih kulturnih biljaka i njihova uzgoja u svijetu (str. 34) dane su u skraćenom obliku morfologija (str. 45) i anatomija (str. 47). Zatim su prikazane potrebe kulturnih biljaka za hranjivima (str. 69.), razvoj kulturnih biljaka (str. 60), produkcija kulturnih biljaka (str. 74), kao i osnovni pojmovi o fitopatologiji i zaštiti biljaka (str. 26). Od osobitog je zanimanja i važnosti prikaz i primjena fitosocioloških spoznaja u agronomiji, šumarstvu, kao i pri provođenju kulturno-tehničkih mjera i oblikovanja pejzaža (str. 69). Udžbenik ima ukupno 490 str., a sadržava 188 slika i 68 tabela.

Sasvim je sigurno da će ovaj pregledni, moderno koncipirani udžbenik, izrađen s mnogo truda i ljubavi, dra Waltera Baumeistera, prof. primijenjene botanike na Univerzitetu u Münsteru, i dra Gerharda Reicharta, kustosa Botaničkog instituta Univerziteta u Münsteru, popuniti osjetnu prazninu na ovom važnom području botanike.

NEVENKA PLAVŠIĆ-GOJKOVIĆ

Bohuslav Foot: STUDIES IN PHYCOLOGY. Academia, Publishing House of the Czechoslovak Academy of Sciences. Pragues 1969.

Ovo je zbornik radova u opsegu od 309 strana normalnog formata sa mnogobrojnim tabelama, mikrofotografijama, grafikonima, slikama i drugim prilozima.

Kao što je poznato, danas se svestrano istražuju razni predstavnici klorokokala zbog njihova brzog rasta i masovnog razmnažanja, te s tim u vezi njihova visokog potencijala za proizvodnju ugljikohidrata kao asimilatoričkih produkata. One su dobile karakter biljnih kultura koje se mogu iskoristiti i u praktičke svrhe pa su zbog toga postale više objekt primijenjene mikrobiologije nego algologije. Zato se ispituju uvjeti masovnijeg uzgoja i povećanja produkcije, što bi dovelo do proizvodnje hrane za stoku, a pomišlja se i na žetvene prinose ovih alga za potrebe ljudske ishrane. Ušle su čak i u viziju budućnosti kao primarni producenti u budućim svemirskim brodovima s dugotrajnim letom.

Sva ova praktička pitanja mogu naći odgovor jedino u egzaktnim naučnim istraživanjima. Stoga tih pet radova, koje su izradili suradnici prof. D. Fotta, profesora za niže biljke Karlovog univerziteta u Pragu, predstavljaju solidnu osnovu za takva istraživanja.

U ovim se radovima detaljno i monografski obrađuje rod *Chlorella*, zatim ontogenija i sistematika rodova *Ankistrodesmus* i *Monoraphidium*, pa varijabilnost rodova *Oocystis* i *Pediastrum*. Od posebnog je zanimanja rasprava o utjecaju temperature na rast i varijabilnost vrlo česte vrste *Scenedesmus quadricauda*, a u radu J. Simmera iznose se osnovni podaci za masovan uzgoj ove vrste u južnoj Češkoj. Pri tom opisuje se i aparatura za povećanje produktiviteta dodavanjem većih količina ugljičnog dioksida pripremljenoj masovnoj kulturi.

Svi oblici koji se detaljnije morfološki obrađuju dobiveni su na osnovi adekvatnog pripremanja kultura. Stoga se u djelu mogu naći i mnogi podaci o podlogama i općenito o kultiviranju nižih zelenih alga.

Djelo je naročito pogodno za determiniranje oblika pojedinih obrađenih rodova. Isto tako ono pruža mogućnost upoznavanja najvažnijih faktora koji djeluju na produžni (povećanje stanica) i diobeni (razmnaženje stanica i kolonija) rast.

Kako je to novo područje suvremene algologije kod nas vrlo slabo razvijeno knjiga se može preporučiti svakom onom koji se želi baviti zanimljivom i perspektivnom problematikom. Pri tome će mu od velike koristi biti i vrlo opsežno navedena najnovija literatura.

ZLATKO PAVLETIĆ

Ádám Boros: BRYOGEOGRAPHIE UND BRYOFLORE UNGARNS. Mit 1 farbigen Pflanzengeographischen Karte und 88 Abbildungen. Akadémiai Kiadó, Budapest 1968.

Briološka istraživanja u Mađarskoj imaju veliku tradiciju. Među istaknutim istraživačima je svakako A. Boros koji već preko pola vijeka istražuje i proučava srednjeevropske briofite. Pored svoje zemlje, koju je vrlo detaljno i svestrano istražio, posjećivao je i druge zemlje, naročito one koje pripadaju tzv. povijesnoj Mađarskoj. Tako je mnogo posjećivao i hrvatske krajeve i Vojvodinu, te objavio mnoge briološke radove iz tih područja.

Ovo djelo predstavlja sintezu svih njegovih dosadašnjih istraživanja briofita u Mađarskoj. U mnogome je ono zanimljivo i originalno, jer se briofiti jednog područja obrađuju kompleksno i svestrano, ne uzimajući u obzir samo florističke karakteristike, nego su one prikazane kao jedan od odraza sveukupne vegetacije panonske regije.

Tako se najprije daje povijesni pregled istraživanja odmah se zatim iznose osnovne ekološke karakteristike mađarskih mahovina, naročito u vezi sa supstratom, i utvrđuje njihova cenološka uloga.

U posebnom se poglavlju vrlo detaljno obrađuje mahovinski sloj u raznim asocijacijama višega bilja. S tim se u vezi obrađuje 21 razred biljnih zajednica u kojima sudjeluju i mahovine.

Posebna se pažnja posvećuje i biogeografskoj raščlanjenosti mahovina u Mađarskoj. S time u vezi utvrđuju se zakonitosti koje uvjetuju geografsku raspodjelu i detaljnije se karakterizira provincija *Pannonicum*, kako je označuje Boros. On tu provinciju dijeli u tri floristička područja: Mađarsko sredogorje (*Matricum*) s dva potpodručja, Transdunavsko područje (*Praenoricum* ili *Transdanicum*) također s dva potpodručja i 3. Mađarska ravnica (*Eupannonicum*), isto s dva potpodručja.

U poglavlju o briofitskoj flori Mađarske iznose se opširniji principi i izvori na osnovi kojih je izvršena klasifikacija nadenih oblika, kao što su geografski i taksonomski pojmovi, životni oblici, glavni časopisi, eksikadne flore i sl. Donosi se i popis autora koji su pomogli poznavanju mađarskih mahovina

s podacima o rođenju i smrti, te zemlji kojoj pripadaju. U tom popisu su gotovo svi raniji i sadašnji briolozi, pa stoga predstavlja dosad jedini izvor za dobivanje osnovnih podataka o evropskim briolozima.

Klasifikacija je izvršena na osnovi suvremenih gledanja i principa, pa se sve mahovine dijele u 3 razreda: I *Anthocerotopsida*, II *Hepaticae (Hepatopsisida)* i III *Musci (Bryopsida)* s pet podrazreda: 1. *Sphagnidae*, 2. *Andreaeidae*, 3. *Bryidae*, 4. *Buxbaumiidae* i 5. *Polytrichidae*. Treba ipak napomenuti da nije svuda primijenjena suvremena nomenklatura vrsta i drugih viših teksona. Kao opravdanje treba uzeti činjenicu da se autor vrlo dugo bavi sistematikom briofita i da mu je teško uvoditi nove nazive umjesto onih kojima se služio decenijama. Zbog toga i kod drugih suvremenih autora ne nalazimo uvijek dosljedno provedene nomenklaturne principe i nazive koje traže najnoviji kodeksi za nomenklaturu mahovina, a koji su često vrlo korjeniti.

S druge pak strane, treba napomenuti da su navedeni citotaksonomski podaci sa brojem kromosoma za veliku većinu vrsta i varijeteta. Isto tako vrlo iscrpan popis literature ne daje pregled samo za mahovine Mađarske, nego i općenito o suvremenim dostignućima na području evropske briologije.

Nakon iscrpnog sistematskog popisa sa svim potrebnim ekološkim, biogeografskim, cenološkim i citotaksonomskim podacima, obrađuju se još posebno florni elementi i fosilne mahovine.

ZLATKO PAVLETIĆ

Elsa Nyholm: ILLUSTRATED MOOS FLORA OF FENNOSCANDIA. II Musci. Fasc. 1—6. Edited by the Botanical Society of Lund. Stockholm 1954—1969.

Zahvaljujući Švedskom savjetu za prirodoslovna istraživanja (*Statens naturvetenskapliga forskningsråd*) iz Stockholma izašao je i posljednji 6. svezak velike ilustrirane flore pravih mahovina Fenoskandije (Skandinavija i Finska). Mahove jetrenjarke istog područja objavio je još ranije u jednom velikom svesku hepatoid Sigfrid Arnell, a muske je obradila u 6 svezaka dr Elsa Tufvesson-Nyholm, dugogodišnji član Botaničkog instituta Sveučilišta u Lundu, a sada voditelj briološke zbirke Kraljevskog muzeja u Stockholmu.

Iako Švedska i općenito Fenoskandija imaju veliku tradiciju na području istraživanja muska sa istaknutim stručnjacima (V. F. Brotherus, H. Persson, J. Persson, O. Mårtensson, H. Sjörs i dr.) i odgovarajućim monografijama i djelima, nije postojalo djelo koje bi kritički obradilo sve prave mahove Skandinavije i Finske na osnovi suvremenih pogleda i principa za klasifikaciju ove najveće skupine briofita.

Ovog se teškog i odgovornog posla prihvatila autorica ovog jedinstvenog djela. Ne samo da je postupno i u dužem razdoblju kritički obradila svaku pojedinu vrstu i oblik nego ih je prikazala na vrlo uspjelim originalnim crtežima na tablama po svoj stranici. Do zaključno 4. sveska sve je crteže obradila sama autorica, a u 5, 6, i 7. djelomično gđa A. L. Nilsson i gđica S. Kasubski. Naročito su uspjeli i vrlo plastično izrađeni crteži mahova tresetara, koje je izradila minijaturista Sylvia Kasubski, sada stalni crtač u briološkoj zbirci Kraljevskog muzeja u Stockholmu.

Taksonomski raspored izvršila je uglavnom prema revidiranom sistemu fenoskandijskog istraživača Brotherusa u Englerovom djelu »*Die Nat.-Pflanzenfamilien*« i »*Die laubmoose Fennoscandias*«, kako je to uglavnom preuzeo Max Fleischer, jedan od najistaknutijih muskologa.

Danas toliko diskutirana briološka nomenklatura preuzeta je iz djela »*An Annotated List of British Mosses*« (Trans. Brit. Bryol. Soc., vol. 1, 1950.), a u novijim svescima iz »*Index Muscorum*« od Van der Wijka, Margadonta i Florschütz-a. Na taj je način uglavnom uspjelo uvesti nazive koji su u skladu sa suvremenim nomenklaturnim pravilima, što nije uspjelo mnogim drugim suvremenim muskolozima.

Čitavo je djelo pisano na engleskom jeziku. Ključevi su dihomijski i ističu samo najvažnije oznake, tako da se umnogome razlikuju od ključeva u drugim sličnim djelima. Dijagnoze rodova i vrsta prilično su opsežne pa je uz vrlo dobre crteže, determinacija znatno olakšana i pristupačna svakome koji se želi baviti određivanjem pravih mahova ne samo iz Fenoskandije nego i iz drugih područja Evrope.

ZLATKO PAVLETIC

Savič-Ljubickaja L. I. i Smirnova Z. N.: OPREDELITELJ SFAGNOVJIH MHOV SSSR. Izdateljstvo »Nauka«, Lenjingradskoe otdeljenje, Lenjingrad 1968.

Nastavljajući dobru tradiciju izdavanja ključeva za određivanje raznih skupina biljaka iz SSSR, nedavno je u Lenjingradu objavljen ključ za određivanje mahova tresetara SSSR. Ključ su izradili iskusni istraživači hidrofitskih mahova Savič-Ljubickaja i Smirnova, dugogodišnji suradnici Odjela za niže biljke Botaničkog instituta SSSR u Lenjingradu.

Ključ se sastoji iz dva dijela. U općem dijelu iznose se opći podaci iz morfologije, anatomije i ontogenije mahova tresetara, a zatim i osnovni podaci o njihovoj fiziologiji, biokemiji i citologiji. U sistematskom dijelu obrađuju se 42 vrste mahova tresetara (roda *Sphagnum*) s oznakom njihove ekologije, rasprostranjenja u SSSR-u i njegovim užim područjima i u svijetu, te njihove varijabilnosti unutar svake vrste. Za svaku postoji i odgovarajući crtež, koje je uspješno izradila Savič-Ljubickaja.

U prilogu je dana i tabela za određivanje spora 18 vrsta mahova tresetara po engleskom briologu Tallisu. Na taj način mogu se odrediti i neki sfagnumi iz tresetišta.

Nomenklatura je uglavnom u skladu sa suvremenim nomenklaturnim pravilima, a za one koji su naviknuti na starije nazive, postoji i odgovarajuća sinonimika.

Kako je velika većina naših mahova tresetara zajednička sa nekim područjima SSSR-a, ključ može dobro poslužiti i za naše prilike.

ZLATKO PAVLETIC