

BOOK REVIEWS

Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Begründet von E. Strasburger, F. Noll, H. Schenck und A.F.W. Schimper. 34. Auflage, neubearbeitet von Peter Sitte, Hubert Ziegler, Friedrich Ehrendorfer und Andreas Bresinsky. Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm; Gustav Fischer Verlag, 1998.

Kako je 33. izdanje Strasburgerova udžbenika botanike za visoke škole (1991, vidi prikaz u časopisu Acta Bot. Croat. 51, 189–190, 1992) u svijetu bilo vrlo dobro prihvaćeno, sva četiri autora latila su se novog posla, tj. 34. izdanja – prema vlastitoj izjavi u predgovoru tog izdanja – s još većim trudom i marom. Pri tome nastojali su što bolje ispuniti dva osnovna zahtjeva akademske nastave: jasno razumljive prikaze svih bitnih osnova i podatke o dostignućima suvremenih istraživanja.

Raspored građe u knjizi autori su zadržali; međutim, osuvremenjivanje teksta tražilo je na mnogim mjestima opsežnu preradu tako da su mnogi odsječci morali biti napisani posve iznova kako bi njihov sadržaj iskazao stvarno stanje znanosti.

Molekularne osnove sadrži sada samo *Morfologija* i to na svome početku. Ilustracije su ponovno modernizirane; napose su dodane brojne rastersko-elektronskomikroskopske snimke koje daju plastični dojam prikazanim detaljima. Po prvi puta uvedene su stereoskopske slike. Za početak samo tri, od kojih su donekle efektne samo dvije. Očekujemo da će ih ubuduće biti više i da će biti izrazitije.

U dijelu *Biljna fiziologija* – koji je zamjetno narastao – također je znatno naglašen molekularni pristup.

Već spomenuta nastojanja oko usavršavanja udžbenika vrijede ponajviše za reći dio: *Evolucija i sistematika*. Analitičke metode za istraživanje DNA

donijele su u posljednjim godinama nove osnovne poglede na evoluciju i sistematiku. Zbog toga je bilo nužno temeljito preraditi tekstove o gljivama, algama i mahovinama, te još više o kritosjemenjačama. Tu je po prvi puta napuštena klasična dvostruka podjela na jednosupnice i dvosupnice te primijenjena – u skladu s molekularnim podacima – trostruka podjela na Magnoliopsidae Rosopsidae i Liliopsidae. Ukupna podjela živih bića provedena je dosljedno prema poznatoj podjeli u skupine Archaea, Bacteria i Eucarya. Daljnja podjela tih glavnih skupina slijedi prema prirodnim odjeljcima. Sažimanje pojedinih odjeljaka u razne organizacijske tipove trebalo bi olakšati pregled mnogolikosti oblika, a da se pri tome ne izgubi prirodna podjela u odjeljke. Udžbenik i nadalje ne obrađuje samo autotrofne organizme već također sve one heterotrofne skupine koje se odvođe od autotrofnih skupina ili koje su važne za filogeniju autotrofnih.

U četvrtom dijelu *Geobotanika* uzimaju se u obzir nova istraživačka polazišta za populacijsku genetiku, populacijsku ekologiju i populacijsku biologiju, a prije svega se jasno ističe problem biodiverziteta – biološke raznolikosti te golemo značenje toga pojma za shvaćanje bioloških resursa i održanje biosfere. U vezi s time je na prvoj stranici geografska karta svijeta u bojama (Robinsonova projekcija) pod naslovom *Globalni biodiverzitet – svjetska biološka raznolikost* – u kojoj su navedeni brojevi vrsta vaskularnih biljaka po jedinici površine od 10 000 km² (prema podacima Botaničkog i Geografskog instituta Sveučilišta u Bonnu). Svjetska karta vegetacijskih zona otisnuta je na poleđini karte, također u bojama. U tekstu je posebno zastupljena raznolikost i florističko raščlanjenje biosfere: biološka raznolikost na našem planetu nejednoliko je raspoređena. U smislu mnogolikosti vrsta, a tako i infraspecifičnosti i superspecifičnosti taksona biološka raznolikost može se svesti na ukupnu biosferu, određene regije, jedinicu površine, habitata ili biocenoze (taksonomska raznolikost). Pod biološkom raznolikošću možemo podrazumijevati i raznolikost u smislu mnogolikosti gena odnosno alela i genotipova unutar određene populacije (genetski biodiverzitet) ili kao mnogolikost životnih zajednica (ekosistemski biodiverzitet). Tu treba ukazati i na pojmove geodiverzitet (geološka raznolikost) te na raznolikost habitata odnosno biotipa prema odnosnoj jedinici.

Autori su se veoma trudili da čitavu knjigu obogate novim informacijama, a da se pri tome nipošto ne poveća njen opseg. Tako je u usporedbi s 33. izdanjem ukupni broj stranica čak smanjen s 1030 stranica na 1003, uz povećan broj slika – s 1032 na 1045. U pogledu duljine glavnih dijelova knjige *Morfologija* se nešto smanjila (za 11 str.), a *Fiziologija* te *Evolucija i sistematika* nešto su se povećale (11 str.). Znatna ušteda u stranicama postignuta je u dodatnom dijelu knjige (s 98 na 78 str.).

Isticanje crvenom bojom u naslovima i tekstu sigurno je vrlo uspješno naznačavanje, no pisac ovih redaka volio bi da se da prednost zelenoj, a ne crvenoj boji i to ne samo zato što kod biljaka prevladava zelena boja klorofila i što se zelena boja svestrano koristi kao simbol zaštite prirode, već prije svega iz zdravstvenih razloga. Crvena boja, naime, pogotovo tamo gdje su naslovi naglašeni intenzivno crvenim prugama ili plohama, za čitanja vrlo neugodno iritira oči, dok bi ih zelena smirivala.

Posebno treba pohvaliti kvalitetu ilustracija i posebno još njihovu iznimno dobru reprodukciju kod koje granica razdvajanja leži čak nešto ispod granice razdvajanja ljudskog oka.

Brojna ukazivanja na stranice na kojima se nalazi međusobno povezano gradivo čitatelja ne bi smjela smetati, jer mu ušteđuju vrijeme koje bi inače morao gubiti dugotrajnim traženjima po kazalu.

Kao u svim izdanjima Strasburgerova udžbenika tisak u sitnom slogu dopušta početniku da brzo preskoči dijelove teksta koji su za njega manje važni. Tako je bilo zaslugom autora i izdavača moguće održati opseg knjige unutar razumnih granica te ujedno pružiti u jednoj knjizi udžbenik i za niže i više semestre studija.

Ovim, tj. 34. izdanjem Strasburgerov je udžbenik ušao u drugo stoljeće svojeg postojanja što, kao i svoju daljnju budućnost, može zahvaliti samo "trajnoj neumornoj pomlađivačkoj snazi izdavača" koji umije uvijek iznova pronaći nove prave autore i s njima u suradnji i međusobnom razumijevanju trajno održati knjigu koja nije samo izvrstan i svestrani udžbenik već ima također i karakter enciklopedijskog prikazivanja najsuvremenijeg poznavanja biljne biologije. Ta pomlađivačka snaga tolika je da u sebi krije čak opasnost da bi Strasburgerov udžbenik mogao nadživjeti samog izdavača – a čini se da se to nedavno zaista i dogodilo ...

Ipak se možemo nadati da će Strasburgerov udžbenik i u budućnosti dalje stajati na policama studenata biologije i njenih primijenjenih struka, kao i na radnom stolu znanstvenika te profesora biologije i botanike, a i njoj blizih znanstvenih disciplina te da će i jedni i drugi uvijek ponovno posegnuti za tom knjigom riječima: "da vidimo, što o tome piše u Strasburgeru! ..."

ZVONIMIR DEVIDÉ

Milan Maceljski: Privredna entomologija. (Dio *Aphida* i neke druge manje dijelove napisala Jasminka Igrc-Barčić.) Zrinski (knjiga 46 Biblioteke znanstveno-popularnih djela), Čakovec 1999, 465 str, 415 slika (pretežna većina fotografija u boji). Cijena 350.00 kn.

Ovo je 46. po redu knjiga zbirke Znanstveno-popularna djela u nakladi Zrinski d.d. Čakovec, a Sveučilište u Zagrebu odobrilo ju je kao uporabni udžbenik na temelju odluke Povjerenstva za znanstveno-nastavnu literaturu.

Uvodno kazalo, (-) zapravo pregled sadržaja knjige (-) u kojem su navedene samo više sistematske jedinice i najvažnije porodice uz po koje poglavlje o zaštiti bilja, otkriva već na prvi pogled da knjiga obuhvaća od člankonožaca (*Arthropoda*) kukce (insekte – *Hexapoda*) koji oštećuju poljoprivredno bilje na poljima, i biljne proizvode u skladištima te da se, osim s kukcima, knjiga bavi još drugima za poljoprivredno bilje štetnim životinjama, npr. paučnjacima (*Arachnida*), stonogama (*Myriapoda*), rakovima (*Crustacea*), oblenjacima (*Nemathelminthes*), kolutičavcima (*Annelida*), mekušcima (*Mollusca*) i svitkovcima (*Chordata*). Knjiga završava s dvama vrlo savjesno sastavljenim kazalima, naime kazalom hrvatskih imena i kazalom znanstvenih naziva koja čitatelju omogućuju jednostavno snalaženje.

Izdanje knjige u nakladi od 1 000 primjeraka poduprlo je 17 domaćih i stranih sponzora (navedenih na kraju knjige).

Knjigu vrlo privlačnom već na prvi pogled čine brojne, velikim dijelom autorove originalne fotografije u boji, kojih povećanje nije pretjerano veliko, tako da se mogu neposredno povezati sa slikom što je daje prosto oko ili ev. povećalo. Privlačan je, također, jasno i pregledno napisani tekst, a prije svega osnovna koncepcija o cjelovitoj zaštiti bilja, prema kojoj se uvažavaju svi

čimbenici što djeluju s jedne strane na zaštitu biljke, a s druge strane na uništavanje štetnika. Tako se uvažavaju odabir i uzgoj biljke, kao i svi čimbenici koji povećavaju otpornost ili tolerantnost biljke na napad štetnika (plodored te razni drugi agrotehnički i biološki postupci). Istovremeno se s plodoredom, drugim agrotehničkim, biološkim, mehaničkim i fizičkim postupcima nastoji postići što nepovoljnije djelovanje na štetnika pri čemu se sve veće značenje daje njegovim prirodnim neprijateljima. Uz takve uvjete kemijska sredstva mogu se dakle koristiti samo toliko koliko je potrebno da se postigne najbolji učinak u uništavanju štetnika (izravno i neizravno), a da se pri tome što manje utječe na život i otpornost biljke.

Ostvarenje korištenja takvih postupaka moguće je dakako, samo uz potrebno znanje. Stoga knjiga ima svoje uporište upravo u područjima koja su od osnovnog značenja za cjelovitu zaštitu bilja. Zato su u knjizi obuhvaćeni također neprijatelji štetnika s podjednakom pažnjom kao i štetnici sami.

Opisi vrsta su od reda jasni, točni i popraćeni detaljnim podacima o veličini objekta te o svim njegovim karakterističnim oznakama. Iako je težište knjige u primjeni entomologije, ona sadrži toliko podataka iz osnovne biologije (zoologije i botanike) da je nedvojbeno veoma korisna svakom biologu, pogotovo zoologu i botaničaru, pa i svakom ljubitelju prirode uopće. Za poljoprivrednike i vrtlare, također i za vrtlare-amatere, Poljoprivredna entomologija Maceljskog nenadoknadiv je izvor znanja u njihovoj izravnoj djelatnosti. Štoviše, valja očekivati da ta knjiga zbog svoje svestrane primjene neće mirovati na policama, već da će njeni korisnici uvijek nanovo prelistavati njezine stranice kako bi na njima pronašli brojne raznolike i u svakom pogledu važne podatke.

ZVONIMIR DEVIDE

Andrej Martinčič, Tone Wraber, Nejc Jogan, Vlado Ravnik, Andrej Podobnik, Boris Turk, Branko Vreš: MALA FLORA SLOVENIJE - Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana (845 stranca, 605 slika u tekstu).

U izdanju Tehničke založbe Slovenije iz Ljubljane u ovoj je, 1999. godini izišla iz tiska "Tretja, dopolnjena in spremenjena izdaja" priručnika "Mala flora Slovenije – Ključ za določanje praprotnic in semenk", u redakciji slovenskoga botaničara, profesora Andreja Martinčiča. Kako je u drugom dijelu podnaslova istaknuto, to je treće izdanje "Male flore Slovenije", pa bismo zainteresirane željeli ukratko upoznati po čemu je ono "dopunjeno i promijenjeno".

Kao što je poznato, prvo izdanje priručnika "Mala flora Slovenije" objavljeno je pred ravno 30 godina, 1969. godine s podnaslovom "Ključ za določanje cvetnic in praprotnic Slovenije". Urednici su bili A. Martinčič i F. Sušnik, a suradnici E. Mayer, V. Ravnik, V. Strgar i T. Wraber. Knjiga džepnoga formata obuhvaćala je 516 stranica i 396 slika (crteža), a bile su obuhvaćene 2843 vrste i podvrste tada poznate slovenske flore. Knjigu je izdala Cankarjeva založba u Ljubljani.

Drugo izdanje priručnika "Mala flora Slovenije" s podnaslovom "Praprotnice in semenke" tiskala je Državna založba Slovenije iz Ljubljane 1984. godine. Urednici su ponovno A. Martinčič i F. Sušnik, a suradnici V. Ravnik, V. Strgar i T. Wraber. Obuhvaćala je 793 stranice i 436 slika (crteža). U drugo izdanje uvrštene su, osim potpuno samoniklih i mnogobrojne uzgajane vrste, pa se je broj taksona popeo na približno 3000 vrsta i podvrsta.

Konačno, treće izdanje znatno je prošireno, obuhvaća 845 stranica i 605 slika (crteža), te 3266 vrsta i podvrsta. Broj suradnika se povećao. To su uz urednika

A. Martinčiča, T. Wraber, N. Jogan, V. Ravnik, A. Podobnik, B. Turk i B. Vreš. Od suradnika iz prvoga izdanja ostali su samo T. Wraber i V. Ravnik. Struktura tekstova ostala je ista kao i u prethodna dva izdanja, pa se razmjerno lagano mogu uspoređivati pojedini tekstovi i natuknice.

Svakako je zanimljivo obrazloženje u svezi s pristupom kod rješavanja često zamršene nomenklaturne problematike, pa neće biti na odmet citirati navedeno obrazloženje: "Osnova za strokovno poimenovanje sta bili deli: Tutin in sod.. Flora Europaea 1–5 (1964–1980), Ehrendorfer, F., Liste der Gefässpflanzen Mitteleuropas (1967). Seveda pa je imel vsak avtor možnost, da se je v pogledu taksonomskih opredelitev odločil tudi drugače. . . . Temeljito je spremenjen tugi sistem, ki je povzet po 33. izdaji Strassburgerjeva učbenika botanike za visoke šole. Spremenjen je položaj mnogih družin v okviru sistema, nekatere doslej enotne družine pa so razdeljene v več manjših družin, npr. *Polypodiaceae*, *Liliaceae*."

Kad držimo u rukama takvu stručnu knjigu, kakva je posljednje izdanje "Male flore Slovenije" potrebno je naglasiti da će je drugačije čitati stručnjaci-profesionalci, a drugačije floristi-amateri. Listajući profesionalno, ne baš od stranice do stranice, ali od porodice do porodice, pa mjestimično od roda do roda ili vrste sa stručnoga stanovišta, možemo pohvalno zapaziti da se pojedini autori odgovarajućih tekstova nisu "slijepo" pridržavali edicije "Flora Europaea". Nažalost, amateri i nestručnjaci pridržavajući se "od slova do slova" edicije "Flora Europaea" misle da je u tom, moramo priznati, impozantnom djelu sve apsolutno točno. Međutim, to djelo, kao i sva druga mnogobrojna djela imaju svojih "dobrih i loših strana".

Ocjenjujući s toga gledišta "Malu floru Slovenije" možemo sa zadovoljstvom istaknuti da su autori nastojali izbjeći mnogobrojne zablude i pogreške edicije "Flora Europaea" i to nam je drago. U prilog toj tvrdnji mogli bismo navesti samo nekoliko nasumce izabranih primjera. U drugom izdanju edicije "Flora Europaea", u rod *Asplenium* s.l. uvršteni su i rodovi *Ceterach* i *Phyllitis*. U Maloj flori Slovenije rod *Ceterach* čak je zastupljen s dvije posebne vrste (*C. officinarum*, *C. javorkaeantum*), što je po našem mišljenju dobro. Takson *Coronilla emerus* nije uklopljen u rod *Hippocrepis*, kako to preporučuju neki autori, što je, također, dobro. U sklopu roda *Laburnum*, posebno je izdvojena vrsta *L. alschingeri*, a takvo gledište zastupamo i mi. U opsegu roda *Anemone* vrsta *A. narcissiflora* nije navedena kao "*A. narcissifolia*" kako to pogrešno navode u drugom izdanju edicije "Flora Europaea" kao i mnogi naši amateri-prepisivači.

Dakako, možemo navesti i nekoliko nasumce izabranih primjera pogrešaka. Tako je kod vrste *Datura innoxia* vrsteno ime pisano s dva "n" - kao "*innoxia*". U sklopu roda *Galinsoga* vrsta "*G. ciliata*" trebala bi nositi ispravno ime *G. quadriradiata* Ruiz. et Pavon, jer su to ime i opis uz njega ispravno objavljeni. U sklopu roda *Iris* podvrste (npr. "subsp. *illyrica*") uključene u takson *I. pallida* nemaju nikakve uže srodstvene veze s *I. pallida*, u uzgoju rasprostranjenom vrstom. Tu je nomenklatura ispravna i u skladu s važećim "Kodeksom", ali je umjetna i ne odgovara realnim odnosima u prirodi.

Neki bi se taksoni mogli bolje i taksonomski i nomenklaturno riješiti. Npr. vrsta *Thymelaea passerina* uvrštena je u rod *Thymelaea*, koji obuhvaća polugrmove, pa bi bilo bolje uvrstiti je u rod *Passerina* kao *P. annua*. Vrsta *Sarothamnus scoparius* izdvojena je iz roda *Chamaecytisus*, što je dobro, a npr. vrste *Cytisanthus radiatus* i *C. holopetalus* uvrštene su u rod *Genista*, što je po našem mišljenju lošije rješenje.

Sve u svemu treće izdanje edicije "Mala flora Slovenije" zanimljivo je i korisno štivo u kojem će veliki broj podataka pronaći i floristi-specijalisti i floristi-amateri, a pogotovo taksonomi. Potpuno je razumljivo da za upoznavanje slovenske flore kao i za određivanje pojedinih vrsta iz područja Slovenije to djelo postaje nezamjenljivo. Međutim, ono je izuzetno korisno i za istraživače hrvatske flore. Osim same koristi u determinaciji svakako je najznačajnije da se kod analize rasprostranjenosti pojedinih taksona može ustanoviti da li neki od analiziranih taksona raste i na području Slovenije.

IVO TRINAJSTIĆ