

PRIKAZI, KRITIKA I BIBLIOGRAFIJA

ПОЛЕВАЯ ГЕОБОТАНИКА, Tom II, pod redakcijom E. M. Lavrenka i A. A. Korčagina (*Poljska geobotanika*, Tom II). — Izdanje Ak. nauka SSSR, Botanički institut imena Komarova AN SSSR, Moskva — Lenjingrad, 1960., str. 500, cena 3 r. i 13 k.

Poljska geobotanika, tom II, nastavak je četvorotomnog kapitalnog metodskog dela, čiji je prvi tom izišao 1959. godine (prikazao M. Janković u »Arhiv bioloških nauka«, XII, 3/4, 1960., Beograd). I ovaj tom je u redakciji istaknutih sovjetskih naučnika i botaničara, akademika E. M. Lavrenko i profesora A. A. Korčagina, a u saradnji i niza drugih poznatih stručnjaka fitoekologa i geobotaničara.

Ovaj tom »Poljske geobotanike« posvećen je metodici proučavanja biologije biljaka, koje su sastavni delovi biljnih zajednica. Kako je istaknuto i u predgovoru Redakcije »Duboko pozavanje biljnih zajednica, njihove strukture, ekologije, uzajamnih odosa između njihovih sastavnih komponenata, pojave smenjivanja jednih zajednica drugima, a takođe razrada mera za njihovo racionalno iskorišćavanje, poboljšanje i transformaciju, zahtevaju svestrano poznavanje ekologije i biologije biljaka, koje ulaze u sastav proučavanih zajednica«.

Knjiga je podeljena na sledeće velike delove: I. **Izučavanje vegetativnog razmnožavanja komponenata biljnih zajednica**; II. **Izučavanje vegetativnog razmnožavanja i obnavljanja komponenata biljnih zajednica**; III. **Određivanje uzrasta komponenata biljnih zajednica**; IV. **Izučavanje fenologije komponenata biljnih zajednica**, i V. **Izučavanje podzemnih delova komponenata biljnih zajednica**.

U prvom delu knjige dato je nekoliko poglavnja, posvećenih metodima generativnog razmnožavanja biljaka. U početku, dato je poglavlje »**Izučavanje cvetanja i oprašivanja biljaka**«, koje je napisao A. N. Ponomarev. Ono što je, prema autoru, važno jeste da se pored morfološkog izučavanje cvetanja izvrše i posmatranja **toka i dužine njihovog cvetanja**. Tu se radi pre svega o dnevno-noćnoj dinamici (ritmici) otvaranja cvetova, pri čemu je praćenje spoljašnjih uslova, koji regulišu otvaranje cvetova, takođe od velikog značaja. **Nektarnost** cvetova i **ekologija izlučivanja cvetova** treba takođe da budu praćeni. Za sve ove pojave izložena je i odgovarajuća metodika.

Dalje, ukazuje se na potrebu i metode proučavanja **spontanog samooprašivanja** (postoji li ili ne), **sfere efektivne anemofilije, polenske produk-**

cije anemofilnih biljaka, sistematskog sastava insekata oprašivača, ekologije oprašivanja biljaka, itd. Ukazano je na načelan i praktičan značaj ovih pojava, kao i na metode kojima se mogu proučavati; pri tome su neki od metoda i detaljno prikazani.

U drugom poglavlju (**»Metodi proučavanja razmnožavaju semenom zeljastih biljaka u zajednicama«**), autor T. A. Rabotnov govori najpre o **produkciji semena**, pri čemu razlikuje **srednju produktivnost semena i žetvu semena**. Za oba ova oblika semenske produktivnosti dati su odgovarajući metodi. Dalje, izložeo je **određivanje semena koja padaju na površinu zemljišta**, i to imajući u vidu različite uslove koji određuju količinu semena koja će pasti na datu površinu. Od posebnog je značaja da se utvrdi **sudbina semena** koje padne na površinu podloge, a zatim da se ustanovi **dugotrajnost semena koje se nalazi u zemljištu**. Posebno je interesantna **sudbina klijanaca**, pa se i za utvrđivanje ovoga izlažu odgovarajući metodski postupci.

A. A. Korčagin je autor sledećeg poglavlja: **»Metodi izračunavanja semenošenja vrsta drveća i šumskih zajednica«**. U uvodu se ukazuje na značaj ovog pitanja, na šta treba obratiti pažnju i kojih se principa treba pri tome držati. Zatim se iznose neke metode i načelne primedbe u vezi sa zakonomernostima semenošenja vrsta drveća i u vezi sa zavisnošću semenošenja od prirodnih uslova i od same vegetacije. U poglavlju **»Određivanje veličina koje postoje u tekućoj godini semenošenja na pojedinim drvetima i u šumskim zajednicama«**, daju se metodski postupci kojima se izračunava količina plodova ili šiškarki, a zatim i semena. Tu postoje dve grupe metoda: **okularni metodi** (vrlo jednostavni i pristupačni, ali nedovoljno tačni) i **metodi brojanja** (teški, ali zato daju mogućnost da se veličina semenošenja odredi dovoljno tačno). Posebno treba istaći metod brojanja plodova ili šiškarki na tzv. **modelnim drvetima**, koji omogućuje da se, ako se zna i opšta količina drveća na probnoj površini, odredi žetva semena na čitavoj probnoj površini. U sledećem poglavlju govori se o metodima određivanja veličine **»osemenjavanja zemljišta«** pomoću semenometra i na probnim površinama. Važno je i pitanje određivanja veličine semenošenja pojedinih drveta i šumskih zajednica za prošlu godinu, pa su i za to dati odgovarajući metodski postupci. Najzad, izloženi su načela i metodi u vezi sa određivanjem veličine **očekivanog** semenošenja pojedinih drveta i šumskih zajednica (**prognoza** veličine semenošenja).

Sledeće poglavlje, koje je takođe napisao A. A. Korčagin, nosi naslov **»Metodi izračunavanja semenošenja žbunova«**. Tu su izloženi metodi određivanja veličina koje postoje u tekućoj godini semenošenja žbunova, kao i metodi prognoziranja veličina očekivanog semenošenja.

Poslednje poglavlje prvog dela knjige nosi naslov **»O metodici izučavanja rasprostranjenja semena i plodova (diseminacija)«**; autor je R. E. Levina. Autor u predgovoru ističe da je, uprkos činjenici da se na problemu rasejavanja (rasprostiranja) semena i plodova odavno radilo, metodska strana proučavanja ovoga procesa gotovo potpuno nerazrađena. Zbog toga iskrsavaju i određene teškoće. Autor u toku daljeg izlaganja iznosi o **načinima rasprostiranja biljnih začetaka**, a zatim o **proučavanju**

različitih načina rasprostiranja biljnih začetakâ. Za utvrđivanje i analizu načina diseminacije dati su i odgovarajući metodski postupci.

Drugi deo knjige (»Proučavanje vegetativnog razmnožavanja i obnavljanja komponenata biljnih zajednica«) počinje poglavljem **»Vegetativno razmnožavanje i obnavljanje viših biljaka i metodi njegovog izučavanja;** autor je M. S. Šalit. U uvodnom delu daju se načelne napomene, ukazuje se na potrebu razlikovanja **vegetativnog razmnožavanja i vegetativnog obnavljanja,** daje se klasifikacija načina vegetativnog razmnožavanja, itd. Zatim se prelazi na izlaganje o razmnožavanju i obnavljanju biljaka putem **nespecijalizovanih delova.** Tu se razlikuju dva slučaja: nespecijalizovani delovi koji se ne odvajaju od majke biljke, i delovi koji se od nje odvajaju; tu mogu da se navedu različiti načini (npr. biljke se razmnožavaju deljenjem žbuna ili busena, grančicama, listovima, itd.). Zatim, govori se o proučavanju razmnožavanja i obnavljanja biljaka **specijalizovanim organima,** kao što su npr. rizomi, bulbile, krtole, lukovice. Data su i odgovarajuća uputstva za proučavanje razmnožavanja vodenih biljaka.

Treći deo knjige (»Određivanje uzrasta komponenata biljnih zajednica«) počinje poglavljem **»Određivanje uzrasta drveća umerenih širina«** (autor A. A. Korčagin). Detaljno su opisani metodi određivanja uzrasta drveća na osnovu **rastenja stabla u širinu** (na osnovu tzv. godišnjih prstenova, odnosno godova), **godišnjeg priraštaja stabla u visinu i karaktera kore.**

U sledećem poglavlju, koje nosi naslov **»Određivanje uzrasta i dužine života žbunova«** (autor takođe A. A. Korčagin), izneti su metodi koje se odnose na ovaj problem. Autor ističe da je određivanje uzrasta žbunova većinom teško, ponekad čak i potpuno nemoguće; to se može objasniti specifičnostima morfogeneze žbunova kao naročite životne forme.

»Metodi određivanja uzrasta i dužine života zeljastih biljaka« naslov je sledećeg poglavlja (autor T. A. Rabotnov). Ovde su izloženi različiti metodi ovih određivanja, npr. putem višegodišnjih posmatranja obeleženih jedinki. Posebno su obrađeni metodski postupci koji se odnose na određivanje uzrasta mladih jedinki, a posebno odraslih jedinki.

Poglavlje **»O metodima određivanja uzrasta i dužine života pustinskih polužbunića«** (autor A. P. Stešenko), odnosi se na neke specifične životne forme biljaka, karakteristične naročito za kontinentalne azijske puštine.

Obimno i dosta iscrpno poglavlje **»Određivanje uzrasta i dužine života mahovina i jetrenjača«**, koje je napisao A. A. Korčagin, obrađuje metodski važne komponente mnogih biljnih zajednica, jetrenjače i mahovine, koje su do sada u fitocenološkim istraživanjima najčešće bile neopravdano zapostavljane. Posle uvodnog dela, izloženi su metodi za određivanje veličine godišnjeg priraštaja mahovina i jetrenjača (na osnovu morfoloških karakteristika, promene boje listova, na osnovu priraštaja drugih biljaka koje žive zajedno sa njima), a zatim metode koje se tiču određivanja uzrasta sačuvanih delova stabljike i određivanja opšteg uzrasta mahovina i jetrenjača.

Interesanto je i poglavlje **»Određivanje uzrasta i dužine života lišaja«** (autor A. A. Korčagin), s obzirom da se i ono odnosi na jednu biljnu

grupu koja se u dosadašnjim geobotaničkim ispitivanjima gotovo uopšte nije uzimala u obzir.

Četvrti deo knjige (»Proučavanje fenologije komponenata biljnih zajednica«) počinje poglavljem »Izučavanje fenologije biljaka«, čiji je autor I. N. Bejdeman. Najpre se govori o **organizaciji fenoloških posmatranja**, a zatim o **obradi sakupljenog materijala**, odnosno podataka. Prikazani su svi najvažniji metodski postupci biljne fenologije, počev od izbora objekta i mesta za osmatranje, odnosno utvrđivanja termina u kojima će se fenološka osmatranja vršiti, pa sve do izrade fenoloških karata.

Sledeći, peti, deo knjige, nosi naslov »Izučavanje podzemnih delova komponenata biljnih zajednica«, i sastoji se od dva velika poglavlja. Prvi je »**Metodika izučavanja morfologije i ekologije podzemnog dela pojedinačnih biljaka i biljnih zajednica**«. Autor je M. S. Šalit. Ovde su, pored opštih podataka i zaključaka o metodici izučavanja podzemnih organa biljaka i podzemnog dela fragmenata fitocenoze, u opštim crtama izloženi metodi proučavanja podzemnih organa biljaka i neki posebni postupci, koji se uglavnom odnose na zeljaste biljke, polužbuniće, žbuniće i žbunaste oblike biljaka. Pošto je ukazano na značaj i ciljeve izučavanja pozemnih delova biljaka i fitocenoza prelazi se na opšte metodске napomene, a zatim na osnovne metodске postupke koji se primenjuju u tim ispitivanjima. Interesantni su i neki dopunski metodски postupci, kao što je, na primer, proučavanje mehaničkih svojstava korena i rizoma.

Drugi prilog je napisao P. K. Krasilnjikov i nosi naslov »**Metodika izučavanja podzemnih organa drveća, žbunova i šumskih zajednica pri poljskim geobotaničkim proučavanjima**«. Posle opštih metodskih napomena, prelazi se na izlaganje posebnih metoda, kao što su npr. metod horizontalnog iskopavanja, tranšejni metod i metod monolita; posebno se ukazuje na način uzimanja obrazaca podzemnih organa za docnija laboratorijska ispitivanja, a takođe i na izradu crteža i obradu materijala dobijenog ispiranjem monolita.

Bogata literatura navedena je posle svakog poglavlja. Ilustracije su mnogobroje, uspele i vrlo impresivne. Na kraju knjige dat je sadržaj.

Kao zaključak može se reći da II tom metodске monografije »**Poljevaja geobotanijika**« predstavlja veoma vredno, uspele i izuzetno korisno delo; ono predstavlja pravu metodsku monografiju posvećenu određenim praktičnim problemima geobotaničkih ispitivanja. Autorima treba odati puno priznanje na ulozenom trudu, visokoj stručnosti i odlično urađenom poslu. Nema sumnje da će, posle izlaska iz štampe i poslednjeg, IV toma, »**Poljevaja geobotanijika**« biti za biljne ekologe i geobotaničare jedno od najomiljenijih i najviše korišćenih geobotaničkih i fitoekoloških dela.

Profesor Dr Milorad Janković