

RECENZIJ E

RECENSIONES

**Walter Forstner und Erich Hübl: RUDERAL-, SEGETAL- und ADVENTIV-FLORA VON WIEN. 159 str. Format 16,5 × 24 cm. Verlag Notring, Wien 1971.**

U nakladi Notring Verlag izašlo je djelo W. Forstnera i E. Hübla o ruderalnoj, segetalnoj i adventivnoj flori Beča. Pojavilo se upravo u vrijeme kada se u flori srednje Evrope uslijed sve intenzivnijeg širenja kulturnog krajolika na račun prirodnih područja naglo povećava udio i broj ruderalnih i adventivnih vrsta. Područja velikih gradova naročito su pogodna za istraživanja takve flore i praćenje svih promjena što se u njoj zbivaju u vezi s pojačanom urbanizacijom. Ovo opsežno djelo rezultat je petogodišnjih istraživanja autora u razdoblju od 1966. do 1970. godine. Ruderalna flora shvaćena je u radu vrlo široko, ona obuhvaća i floru vrtova, groblja te umjetnih travnjaka, kao i sve podivljalo kulturno bilje.

U kratkom uvodnom poglavlju autori su detaljnije opisali namjenu djela, objasnili pojam ruderalne flore i ukazali na bitne činioce koji su utjecali na pojavu ili nestajanje pojedinih ruderalnih biljaka na području grada Beča. Iza uvoda slijedi popis i objašnjenje svih kratica koje su primijenjene u djelu.

Glavno poglavlje ovog rada predstavlja iscrpan popis svih taksona vaskularnih biljaka koje čine ruderalnu, segetalnu i adventivnu floru Beča. Na vrlo pregledan i sažet način autori su prikazali preko 1700 taksona, među kojima najveći dio predstavljaju vrste, a samo mali dio podvrste, varijeteti i hibridi. Za svaki takson navedeni su uz pomoć dobro odabranih kratica podaci o staništu, nalazištima, vitalnosti, pripadnosti florinim elementima i rasprostranjenosti na području Beča. Posebno su označeni novi taksoni na istraživanom području. U naoko jednostavnom popisu flore krije se obilje dragocjenih podataka. Napose iznenađuje prisutnost velikog broja mediteranskih svojiti u flori Beča. Obilno su zastupljeni i neofiti istočnoazijskog i sjevernoameričkog porijekla. Mnogi od njih još nisu poznati iz naših krajeva, ali se njihovo prodiranje može očekivati.

Iza glavnog poglavlja slijedi popis literature i abecedni registar rodova.

Ovo vrijedno djelo korisno će poslužiti svim istraživačima evropske flore, a napose onima koji se bave problemima korovne i ruderalne flore.

LJERKA MARKOVIĆ

**D. Noordam: IDENTIFICATION OF PLANT VIRUSES, METHODS AND EXPERIMENTS. 207 str. 101 crnobijela i 33 obojene fotografije. Format: 17 × 24. Centre for Agricultural Publishing and Documentation (Pudoc), Wageningen (Netherlands), 1973.**

Pisac ove knjige je profesor Poljoprivrednog fakulteta u Wageningenu (Holandija) koji predaje kolegij Identifikacija biljnih virusa. Kao i sve botaničke discipline, tako je i fitopatologija dostigla u Holandiji zavidan stupanj razvoja. U toj zemlji djeluju svjetski istaknuti biljni virolozi, i to kako oni koji se bave fundamentalnim istraživanjima tako isto i oni koji se bave primijenjenom biljnom virologijom. Glavni centar istraživanja biljnih virusa u toj zemlji je Wageningen. Tu djeluje i autor ove knjige. S obzirom na to za očekivati je visoki nivo knjige. I čitalac će se zaista uvjeriti da knjiga zaslužuje mnoge pohvale. Kad sam jednu mladu kolegicu, koja se bavi biljnom virologijom, upitao što misli o toj knjizi, ushićeno mi je rekla da nije srela bolju i da je u toj knjizi našla odgovore na mnoga pitanja s kojima se susrela u toku praktičnog rada.

Gotovo da bismo se mogli složiti s ocjenom spomenute kolegice. Naime, identifikacija je biljnih virusa osnovni korak i u istraživačkom radu i u zaštitarskoj praksi. U većini knjiga iz područja biljne virologije metode su identifikacije obično prikazane u raznim poglavljima, što otežava, naročito početniku, snalaženje i uočavanje raspoloživih metoda. Osim toga, u većim se djelima pojedine metode često samo spominju te se čitalac upućuje na specijalna djela. Međutim, u ovoj knjizi sve glavnije metode identifikacije prikazane su na jednom mjestu, i to tako da u mnogim slučajevima nije potrebno tražiti podatke u drugoj literaturi. Uz svaki postupak identifikacije koji je prikazan u knjizi čitaoca se upućuje i na najvažniju literaturu koja specijalnije govori o pojedinom postupku.

Po opremljenosti i sadržaju knjiga ima oblik laboratorijskog priručnika koji je namijenjen studentima u praktikumu. Međutim, metode i brojni pokusi prikazani su tako da knjiga može izvršno poslužiti i onima koji se bave istraživačkim radom kao i fitopatolozima praktičarima.

Knjiga je podijeljena na 26 manjih poglavlja. I u ovoj knjizi najprije su prikazani postupci identifikacije pomoću simptoma oboljenja na biljkama i fizičkih svojstava. Vrijedno je istaći da je znatno više prostora posvećeno drugim, modernijim metodama identifikacije. Purifikacija virusa obrađena je vrlo detaljno. Prikazano je više različitih postupaka purifikacije, a opisane su i metode purifikacije za desetak najčešćih virusa. Spektrofotometrija i u biljnoj virologiji zauzima vrlo važno mjesto. U knjizi su spektrofotometrijske metode vrlo pomno obrađene tako da i početnik može lako upoznati način rada i primjenu spektrofotometrije u biljnoj virologiji. I serologiji je posvećeno dosta prostora. Uz metode imuniziranja životinja prikazane su sve važnije serološke tehnike (aglutinacija, agar-gel difuzijski pokusi i dr.). Obradene su i elektronsko-mikroskopske metode istraživanja biljnih virusa. Sedam poglavlja opisuje razne metode prijenosa virusa. U posebnom poglavlju posvećena je pažnja načinu spremanja virusa u osušenom biljnom tkivu.

Svako poglavlje obrađeno je tako da se najprije prikazuje teorijska osnova gradiva, a zatim se detaljno opisuju načini izvođenja pokusa. Posebna je vrijednost knjige što se uz opis svake metode daje dosta podataka o aparatima koji se koriste. Tako se npr. pri opisu purifikacije prikazuju i glavne osobine centrifuge, tipovi rotora, sprave za pripremu gradijenata gustoće i dr. U knjizi se donosi i vrlo korisna lista značenja kratica koje se susreću u laboratorijskom radu. Na kraju knjige postoji i opširno kazalo najvažnijih pojmova spomenutih u knjizi.

Svakom tko radi s biljnim virusima knjiga se može iskreno preporučiti kao vrlo koristan priručnik i praktikum za identifikaciju biljnih virusa.

NIKOLA JURETIĆ

**Aloysius Krieg: ARTHROPODENVIREN. 318. str., 18 crnobijelih mikrofotografija, 112 crteža i drugih grafičkih prikaza (dijelom dvobojnih) i 14 tablica. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1973. Serija NAT Flexibles Taschenbuch. Cijena cca 100,00 Din.**

Ova je knjiga jedan od rijetkih priručnika u svijetu koji cjelovito obrađuju viruse člankonožaca. Mikrobiolog A. Krieg (Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Darmstadt), istaknuti istraživač na tom području znanosti, temelji svoj prikaz na suvremenim dostignućima u virologiji i srodnim oblastima znanosti. Opsežno i ponekad dosta komplicirano gradivo iznio je na pristupačan način koristeći uspjele ilustracije.

Gradivo knjige raščlanjeno je na 14 poglavlja. U prvome se daje pregled glavnih morfoloških obilježja virusa. U tom i slijedećem poglavlju izneseno je i mnoštvo podataka o građi i funkciji stanice, što je koristan podsjetnik za bolje razumijevanje knjige. Od trećeg do šestog poglavlja obrađuju se znanja o reprodukciji, krugu domaćina i načinu prenošenja virusa, te epidemiologiji i drugim pojavama na relaciji virus-domaćin. Slijedeće poglavlje raspravlja o virusnoj genetici, osmo i deveto obrađuje taksonomiju, a deseto evoluciju virusa člankonožaca. Metodama za identifikaciju i istraživanje virusa posvećena su dva naredna poglavlja. Pretposljednje nas poglavlje upoznaje sa štetama koje ti virusi nanose kao uzročnici ili prenosnici bolesti kao i s mogućnostima korištenja virusa u suzbijanju štetnih insekata. Zadnje poglavlje sažeto i povijesnim slijedom prikazuje razvoj istraživanja o virusima člankonožaca.

Autor se djelomično osvrće i na druge viruse (virusi viših biljaka i svitkovaca), jer je poznato da svi oni imaju dosta zajedničkih obilježja. Širina pristupa materiji daje knjizi posebnu vrijednost.

Knjiga A. Kriega vrijedan je priručnik za svakog virologa, posebno za onoga koji proučava viruse člankonožaca. U njoj će naći pouzdan izvor znanja i student biologije, medicine, poljoprivrednih znanosti i drugih bioloških struka, nastavnik biologije, te svaki onaj koji želi više saznati o virusima. Stoga se može očekivati da će knjiga naići na dobar prijem u našoj sredini.

DORDE MAMULA

**Askill Löve and Doris Löve: CYTOTAXONOMICAL ATLAS OF THE SLOVENIAN FLORA. XX + 1241 str., Verlag von J. Cramer, 1974., tiskano u Zapadnoj Njemačkoj, cijena 200 DM.**

Godišnje se štampa stotine podataka o kromosomskim brojevima pojedinih biljnih vrsta s različitih područja te se osjeća sve veća potreba za što uspješnijim načinom informiranja, kako se ne bi uzalud radilo na već istraženim vrstama, a zanemarilo upravo one taksone za koje kromosomske informacije ne postoje ili su manjkave. Takve potrebe informiranja u potpunosti zadovoljava atlas ovog tipa, kojemu je glavna namjena informacija o dosad poznatim podacima o kromosomskim brojevima vaskularnih biljaka, ali može poslužiti i kao kompletna florna i horološka lista taksona slovenske flore.

U uvodnom poglavlju (str. I—XX) autori daju opći uvod u problematiku i karakter atlasa, slijede opće upute kako se služiti atlasom, zatim daju popis ranije štampanih kromosomskih atlasa, te na kraju uvodnog dijela u zahvalama odaju priznanje slovenskim botaničarima koji su umnogome doprinijeli realizaciji ovog djela.

Glavno poglavlje citotaksonomskog atlasa »Katalog« (str. 1—796) predstavlja kompletna popis flore vaskularnih biljaka Slovenije od nekoliko tisuća taksona, koji je učinjen po vrlo malo modificiranom Englerovu sistemu i obrađen kompjuterskom metodom. Taksonomija je i nomenklatura ovdje prilagođena postavkama koncepcije biološke vrste i roda, a gdje je bilo moguće također su dani i sinonimi. Taksonomski i horološki dio atlasa rađen je na osnovi dosadašnjih flora Slovenije i okolnih područja (citirano u literaturi). Podaci o geografskoj distribuciji uglavnom su bazirani na »Maloj flori Slove-

nije« od Martinčića i Sušnika. Citološki podaci sadržavaju bazični broj »x« za svaki rod, kromosomski broj za svaki pojedini takson iskazan je s »2n«. Oznaka cf. iza imena označava da broj »2n« nije potpuno siguran. Bibliografski podaci za kromosomski broj iskazani su horološkim i abecednim redom po godinama. Na desnoj strani lista nalazi se veliki niz brojeva i slova koji imaju svoje značenje: prva dva broja označavaju godinu publiciranja citološke literature, slovo označava stupanj poliploidije ili reproduksijski status taksona (D = diploid, P = poliploid, \*jedno i drugo, A = agamosperm i H = hibrid), Q = označava da je »2n« sumnjiv ili manjkav, zadnji broj prvog niza ukazuje na taksonomsku pripadnost (Pteridophyta (1), Gymnospermae (2), Monocotyledones (3) i Dicotyledones (4)), srednji niz brojeva odnosi se na porodicu, a zadnji od pet brojeva na rod.

Iscrpni citotaksonomski podaci sabrani su iz gotovo 5000 publikacija (Bibliografija: str. 797—1223) što predstavlja zapravo 2/3 citotaksonomske literature, tako da je atlas vrijedan izvor podataka o radovima.

Rad na ovom atlasu bio je znatno olakšan činjenicom što su se autori poslužili iskustvima i literaturom iz ranije publiciranih kromosomskih atlasa. Autori navode da je u flori Slovenije ostalo citotaksonomski neispitano samo 140 taksona, koji su označeni s »2n = nepoznat«, pa bi se citolozi morali upravo koncentrirati na istraživanja ovih taksona, kao i na vrste koje su kritične u pogledu problematičnih podataka citotaksonomskih istraživanja.

Citotaksonomski atlas flore Slovenije može biti putokaz za istraživanja nedovoljno istraženih vrsta iz tog i susjednih područja, a također može poslužiti kao baza za početak detaljnijih studija citotaksonomski, citogenetski i evolucijski interesantnih taksona.

U tekstu su se potkrale i neke pogreške (Pohorje npr. ne odgovara nazivu Windische Bühler, što je ranije bio naziv za Slovenske gorice i dr.).

DRAZENA PAPEŠ

**Karlo Šoštarić-Pisačić — Josip Kovačević: KOMPLEKSNA METODA UTVRĐIVANJA KVALITETE I SUMARNE VRIJEDNOSTI TRAVNJAKA I DJETELIŠTA, Poljoprivredna znanstvena smotra, Posebna izdanja, Zagreb 1974, 5—102.**

U ovoj knjizi autori su iznijeli novu metodu kojom na temelju botaničkih kvantitativnih analiza određuju prosječnu kvalitetu i sumarnu vrijednost travnjaka i djetelišta. Knjiga ima 6 poglavlja: A, B, C, D, E, F. U poglavlju A. Dosadašnje metode utvrđivanja kvalitete autori se osvrću na dosadašnje metode utvrđivanja kvaliteta travnjaka i djetelišta citirajući različite autore i njihove kritike. U poglavlju B. Nove sintetske metode autori prikazuju dosadašnje sintetske metode te ukazuju na prednost kompleksne metode, koja uzima u obzir i utjecaj različitih vanjskih činioca na promjenu kvalitete. Poglavlje C. Kompleksna metoda autori su podijelili na četiri poglavlja. I. Kvalitetna kvalifikacija. S obzirom na zahtjeve intenzivnih pasmina goveda autori su na temelju rada od 1962. do 1973. procijenili preko 1000 biljnih vrsta na osnovi kemijskih i botaničkih svojstava biljaka i praktičnih iskustava stočara. Kvalitetna kvalifikacija prikazana je u poglavlju F. Aneksu (Suplement) na 30 stranica pomoću preglednih tabela. Kvalitetnom kvalifikacijom vrste su svrstane u 9 klasa: odlična, vrlo dobra, slabija, loša, bezvrijedne biljke, depresivne, škodljive, vrlo škodljive. Biljke su posebno ocijenjene u zelenom stanju i u sijenu. Za primjenu kompleksne metode potrebna je težinska zastupljenost, koja se u tu svrhu određuje fitocenološkom procjenom po Braun-Blanquet modificiranom po Klapp-Stählinu. II. Utvrđivanje kvaliteta KV vrši se na temelju botaničkog sastava sastojine. Dobiva se tako da se biljke podijele u kvalitetne klase i sume se težinskog udjela pomnože s odnosnim kvalitetnim koeficijentom. Osnovni kvalitetni indeks OIK dobiva se tako da se od zbroja pozitivnih vrijednosti odbije zbroj negativnih vrijednosti. Rezultati osnovnog indeksa kvaliteta podvrgavaju se korekturi prema svojstvima staništa, utjecaju agrotehničkih mjera, raznolikosti tratine

i intenzitetu korištenja. Metoda se naziva kompleksna jer obuhvaća kompleksni utjecaj unutarnjih i vanjskih faktora. III. Utvrđivanje sumarne (proizvodno-kvalitetne) vrijednosti pomoću kvalitetnih jedinica  $KVJ = (kvaliteta \times prirod) : 100$ . IV. Kompleksno utvrđivanje efekta agrotehničkih zahvata i njihova ekonomičnost. Autori pokazuju da je putem utvrđenih kvalitetnih jedinica moguće kompleksno obuhvatiti rezultate pojedinih zahvata. Osim utvrđivanja priroda vaganjem na travnjacima i djetelištima treba utvrditi i promjenu kvalitete i na temelju toga korigirati prirod. Poseban dio je poglavlje D, koje čine prijevodi skraćenog obrazloženja na engleski, ruski, francuski i njemački jezik. Opsežna literatura prikazana je u poglavlju E (59—71).

Kompleksna metoda omogućuje da se vrlo različite vrijednosti travnjaka i djetelišta izraze u komparabilnim numeričkim vrijednostima.

Ova će knjiga dobro poslužiti svim znanstvenicima koji se bave proučavanjem travnjaka, a prvenstveno onima koji rade na problemima krmne baze polifitnih površina. Osim toga, mogla bi poslužiti i pri vegetacijskom kartiranju naših travnjačkih zajednica za utvrđivanje njihovih prirodnih potencijala kvalitete i sumarne vrijednosti. Knjiga se može nabaviti na Poljoprivrednom fakultetu u Zagrebu.

VALENTINA GAZI-BASKOVA

**M. Kedves: PALEOGENE FOSSIL SPOROMORPHS OF THE BAKONY MOUNTAINS. Part II: 124 str. (2 str. teksta s indeksom), 35 crteža u tekstu i 23 table s 456 mikrofotografija u prilogu. Format 17 × 24,5 cm. Studia Biologica Academiae Scientiarum Hungaricae 13, Akadémiai Kiadó, Budapest 1974.**

Studia Biologica u izdanju Mađarske Akademije znanosti (Akadémiai Kiadó) objavljuje u nastavku monografiju Paleogenih fosilnih sporomorfa brda Bakony. U ovom dijelu (Part II) istraživanja fosilnih sporomorfa iz doba paleogena obuhvaćena su taksonomski polena zrnca, dok je u prvom dijelu (Part I), uz pregled povijesti ovih istraživanja, rezimirana taksonomija spora.

Započeta taksonomija polena u sistematskom dijelu ovoga rada obuhvaća polen glosjemenjača (Gymnospermae) te jednosupnice (Monocotyledones) i dio dvosupnica (Dicotyledones). U sistematskom opisu unutar 52 oblika roda (Form-genus) obrađen je niz oblika vrsta (Form-species) koje su prikazane i brojnim mikrofotografijama u prilogu na tablama u crnobijeloj tehnici. Oblici rodova svrstani su prema njihovim morfološkim oznakama. Kod pojedinog oblika vrste uz najvažnije sinonime i navod lokaliteta u istraživanom području označena je i pripadnost ili približna pripadnost porodici kao i recentnom rodu te pripadnost geološkom razdoblju i formaciji. Kod novo opisanih oblika vrsta uz iscrpnu dijagnozu prikazan je i vrlo pregledan crtež dotičnog fosilnog polena. Ti crteži, kao i velik broj mikrofotografija u prilogu ilustriraju i dopunjuju tekst ovog dobro opremljenog djela. Na kraju rada iscrpan predmetni indeks omogućuje također preglednost i brzo snalaženje kod traženja podataka.

Opis se navedenih sporomorfa u ovome radu temelji uglavnom na uobičajenoj optičkoj mikroskopiji. S obzirom na suvremeno ograničenje moderne tehnike i raznolikost svrhe istraživanja fosilnih sporomorfa općenito, za sada unutar metoda analize spora i polena nužno prevladava klasična optička mikroskopija. To i sam autor u uvodu ovog taksonomskog dijela navodi, ali ujedno naglašava, da raniji opisi dobiveni samo na temelju optičkog mikroskopa zahtijevaju neke ispravke, posebno u pogledu nomenklature eksine. Zato su za jednu te istu vrstu fosilnog polena, kao i ranije spora, primijenjeni i postojeći rezultati dobiveni upotrebom elektronskog mikroskopa, što radu daje karakter suvremenog, modernog prikaza objekata predkvartarne palinološke analize. Autor se međutim i ograđuje: iako je u deskriptivnoj taksonomiji potrebno izmijeniti nomenklaturu eksine i tako djelomično prihvatiti postojeće rezultate elektronske mikroskopije, nemoguće je da bi svaki novi takson koji bude opisan u skoroj budućnosti mogao zadovoljiti suvremenim metodološkim traženjima, pa to ne može biti cilj niti u ovome radu, premda

je poželjno, da zastarjeli dio klasične optičko-mikroskopske terminologije i metoda što prije pripadnu povijesnom poglavlju predkvartarne palinologije.

Citiranje literature u taksonomskim dijelovima rada ograničeno je na najvažnija djela, pa su u bibliografiji ovoga drugoga dijela označene samo 32 reference. Iscrpan pregled novo publiciranih rezultata čitavog područja istraživanja najavljuje autor u posljednjem fasciklu ovog monografskog rada, jer u međuvremenu izlaze brojni radovi o paleogenim sporomorfama uključujući i izvjestan broj monografija.

Kako je svrha istraživanja odnosno primjena rezultata paleogenih fosilnih sporomorfa različita odnosno višestruka (npr. proučavanje povijesti vegetacije, rekonstrukcija slojeva s biljnim sastavnim dijelovima, određivanje geoloških razdoblja, geneza mineralnih naslaga i drugo), ovo se djelo preporuča ne samo uže specijaliziranim palinolozima, već i svim botaničarima, geolozima i paleontolozima koji koriste rezultate fosilne palinologije u srodnim granama znanosti, kao i odgovarajućim institutima i bibliotekama.

IVA VOLARIĆ-MRŠIĆ

**Ivo Horvat, Vjekoslav Glavač und Heinz Ellenberg: VEGETATION SÜDOST-EUROPAS. XXXII + 768 str., 412 slika, 153 tabele i 2 karte u boji. U seriji Geobotanica selecta, Band IV, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1974.**

Napokon je tiskano dugo očekivano djelo »Vegetacija jugoistočne Evrope« koje profesor Ivo Horvat nije za života stigao dovršiti. Spriječila ga je u tome prerana smrt upravo u trenutku kada se je, njemu svojstvenim žarom, ogromnim znanjem i geobotaničkim iskustvom, dao na dovršenje životnoga djela o vegetaciji najzanimljivijeg područja evropskog kontinenta. Za tisak je potpuno pripremio samo prvi, opći dio, dok je za drugi, opsežniji vegetacijski dio, valjalo još obraditi pripremljenu građu.

Taj su dio posla preuzeli i s uspjehom priveli kraju njegov učenik dr. Vjekoslav Glavač, sada sveučilišni profesor u Kasselu, te prijatelj i poštovalac pokojnoga profesora, vodeći geobotaničar i ekolog prof. dr. Heinz Ellenberg.

Povijest nastanka i dovršenja ovoga djela ukratko je prikazana u uvodnoj riječi prof. Tüxena, izdavača serije »Geobotanica selecta«, i u predgovoru, što ga je napisao prof. Ellenberg, suautor i konačni redaktor knjige.

Djelo ima deset poglavlja. U uvodnom poglavlju (str. 1—78) najprije su ukratko naznačene granice područja, zatim principi raščlanjenja vegetacije i vegetacijskih područja, shvaćanje sistematskih jedinica i objašnjenje pojmoveva, povijest raščlanjivanja vegetacije jugoistočne Evrope, pregled vegetacijskih područja, klimatske prilike, geološki pregled, geneza i pregled tipova tala, razvitak vegetacije od tercijara te flornogeografsko raščlanjenje jugoistočne Evrope. To poglavlje je skraćeni, opći dio, koji je prvobitno predviđen kao zasebni svezak.

Daljnijh sedam poglavlja (str. 79—658) odnosi se na prikaz vegetacijskih prilika prema geografskom principu po vegetacijskim zonama i visinskim pojasima. Vegetacijske zone definirane su zonalnim (klimatogenim) vegetacijskim svezama, pa je u okviru tako određenih vegetacijskih područja (koja su još dalje raščlanjena) prikazan kompleks biljnih zajednica od zonalnih tipova do raznolikih sekundarnih antropogenih zajednica travnjaka, ruderalne, korovne i druge vegetacije, počevši od mediteranskih zimzelenih područja sveza *Oleo-Ceratonion* i *Quercion ilicis*, preko kopnenih listopadnih šuma nizinskih područja do visokoplaninske vegetacije u pojasu iznad gornje šumske granice.

Vegetacija je prikazana na osnovi ogromnog broja analitičkih fitocenoloških tabela. Sve tabele nisu mogle biti objavljene, već samo jedan dio i to u sintetskom obliku. To je razumljivo, jer bi objavljivanje svih tabela znatno povećalo opseg knjige i troškove tiskanja, a time dakako i cijenu knjige.

Uz objavljene fitocenološke tabele, veliki broj crteža, karata, dijagrama i izvrsnih crnobijelih fotografija donijetih u tekstu, omogućava čitaocu da lakše spozna nadasve zanimljive vegetacijske, ekološke i fitogeografske odnose u jugoistočnoj Evropi.

U daljnjem, prethodnom poglavlju (str. 658—691) navedeno je oko 1400 citiranih publikacija, što je do danas sigurno najopsežniji objavljeni popis odgovarajuće geobotaničke literature na jednom mjestu za područje jugoistočne Evrope. Od kolike je to koristi za svakoga tko se bavi geobotaničkim istraživanjima nije potrebno posebno isticati.

Posljednje poglavlje (str. 692—767) predstavlja vrlo iscrpno kazalo, koje se sastoji od četiri dijela: u prvom je popis svih biljaka spomenutih u knjizi (valjana imena i sinonimi), u drugom popis asocijacija, u trećem popis geografskih imena, a u četvrtom ostali dio stvarnog kazala.

U prilogu nalaze se dvije vegetacijske karte u boji: jedna, u mjerilu 1:3 mil., koja prikazuje rasprostranjenje zonalne vegetacije jugoistočne Evrope, a druga, u mjerilu 1:500 000, raspored realne vegetacije sjeverozapadnog krškog područja Jugoslavije.

Prekratko je vrijeme (knjiga nam je stigla u ruke neposredno pred zaključenje ovog sveska Acta Bot. Croat.) da bismo mogli dati detaljniji prikaz i potpuniju ocjenu ovoga djela. Za to će trebati znatno više vremena. Međutim, već u ovom trenutku, može se zaključiti da je »Vegetacija jugoistočne Evrope« geobotaničko djelo koje predstavlja temelj za svaki geobotanički rad u jugoistočnoj Evropi kroz narednih nekoliko decenija.

U pogledu njegova značenja za buduća geobotanička istraživanja na tom području, može se ono uspoređivati s klasičnim djelima G. Becka-Mannagette »Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder« i L. Adamovića »Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer«.

Za dovršenje i izlaženje Horvatova djela, koje je rezultat njegovih neumornih istraživanja kroz više od četiri decenija, nesumnjivo su najviše zaslužni suautori H. Ellenberg i V. Glavač. Bez njihova nesebičnog zalaganja, izvanrednih napora i upornosti, sigurno je da ovo djelo, u cjelini kako je prezentirano, ne bi nikada bilo tiskano.

Na najbolji i najljepši način tako su se odužili pokojnom prijatelju i učitelju, a uvelike zažubili geobotaničku znanost i našu zemlju posebno.

LJUDEVIT ILIJANIĆ