

V·E·L·E·B·I·T

I NJEGOV BILJNI SVIJET

Sergej Forenbacher



Sergej Forenbacher

VELEBIT
I NJEGOV
BILJNI SVIJET



ŠKOLSKA KNJIGA – ZAGREB 1990

Urednica
EMILIJA SAMBOLEK-HRBIĆ

Recenzenti
prof. dr. LJUDEVIT ILIJANIĆ
prof. dr. ZVONIMIR DEVIDÉ

Izvorne fotografije
Akademik SERGEJ FORENBACHER

Grafičko-likovni urednik
MARIJAN GORŠIĆ

Omot opremio
DAMIR BRČIĆ

Lektorica
PAVICA HROMIN

Samoupravna interesna zajednica znanosti SR Hrvatske financijski je pomogla objavlјivanje ovog djela

CIP – Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i sveučilišna biblioteka, Zagreb

UDK 502.72:582](497.13)(23.02 Velebit)

FORENBACHER, Sergej

Velebit i njegov biljni svijet /
Sergej Forenbacher ; [izvorne fotografije
je Sergej Forenbacher]. – Zagreb :
Školska knjiga, 1990. – XV, 800 str.
: ilustr. ; 24 cm

Bibliografija: 788. – Kazala.

ISBN 86-03-99651-2

Predgovor

Velebit i njegov biljni svijet – ni stručni atlas ni obična slikovnica – možda nešto između jednoga i drugoga, što bi se moglo nazvati vodičem u riječi i slici. Taj vodič namijenjen je ljubitelju prirode, osobito planine i njezina živog svijeta, promatranoga očima i doživljavanoga dušom prirodnjaka amatera.

Biljni svijet Velebita, kako se razvio i očuvao do danas, jedna je od najznačajnijih odlika života na tom krševitom, često i neljubaznom, a ipak vrlo privlačnom brdskom masivu. U izvanrednoj prirodnoj sredini što je tvore čudesni oblici krša, prostrane šume i pretplaninske rudine, u oštem podneblju, s burom i sušom, kišom i snijegom, a nadomak mora, raslinstvo Velebita osvaja namjernika raznolikošću i ljepotom, često nježnošću u toj surovoj okolini, ali i žilavošću u borbi za opstanak. Poznavaoca pak privlači brojnošću i osebujušću vrsta, odlika i oblika, njihovim često neobičnim rasporedom na staništima, napose pak biljkama posebnog i jedinstvenog značenja. To su, očito, razlozi što je Velebit bio i ostao, kako kažu, jedna od najčešće posjećivanih, proučavanih i opisivanih planina Balkanskog poluotoka. Počevši od 1957. godine, boravio sam na Velebitu 90 puta, najmanje po tri, a najviše dvanaestak dana. Slijedeći staze kojima su prolazili brojni zasluzni istraživači Velebita, ali probijajući se i predjelima koje su mimošli, u protekla tri desetljeća prešao sam stotine kilometara putova i bespuća, načinio tisuće snimaka u boji i mnoštvo bilježaka. Tako je nastala pozamašna zbirkira slikovnoga i pisanoga, orografskoga i botaničkoga gradiva, koje je s vremenom sustavno obrađeno u više svezaka. Pri odabiranju snimaka i razvrstavanju bilježaka nametnula mi se misao da prikupljeno gradivo, pošto se zaokruži i dosegne nužan stupanj stručnosti, kad-tad i objavim. Tako je, eto, nastala knjiga o Velebitu i njegovu biljnom svijetu, i to u **slikama i bojama**.

Knjiga je napisana faktografski, ali ne posve bez zanosa, možda stručnije nego što je bilo zamišljeno, ali sve to u dubokom uvjerenju da Velebit i njegov biljni svijet još pripadaju prvorazrednom prirodnom blagu Hrvatske i Jugoslavije te sa željom da se ta jedinstvena i neponovljiva cjelina očuva ovakva kakva jest i zaštiti od pustošenja. Zbog obilja podataka, nabranja stručnog nazivlja, pa i neminovnog ponavljanja, štivo će za ponekoga biti i suhoparno. No valja imati na umu da je tekst u prvom redu **dopuna** slikama, omogućavajući onome tko želi da se i ne čitajući sve, niti čitajući redom, pobliže upozna s karakterom brdskog masiva, njegovim biljnim zajednicama i staništima, da dobije uvid u botanički sustav te odlike, učestalost i rasprostranjenost obradenih vrsta. Pritom je posebno istaknuto ono što je dopadljivo, rijetko, endemično i zaštićeno.

Slike, pak, tvoreći **osnovu** prikaza brdskog masiva i biljaka na njihovu prirodnom staništu, u tridesetogodišnjem su razdoblju snimljene različitom tehnikom i u različitim uvjetima, koji su na Velebitu zbog vremenskih neprilika, osobito bure, često nepovoljni. Stoga ima i boljih i lošijih snimaka, no sve su one s originalnih staništa. Za neke

od njih bilo je potrebno mnogo truda, pa i napora, da se i ne govori o propuštenim, jedinstvenim prilikama, koje se ne ponavljaju. Od prikupljenoga gradiva odabir biljnih vrsta proveden je tako da budu zastupljene sve karakteristične, rijetke, endemične i zaštićene biljke, bez obzira na dopadljivost, ali i one što pažnju privlače upravo svojom dopadljivošću ili se pak ističu nekim drugim upadljivim svojstvima. Neke su biljne vrste zbog toga zapostavljene, no držim da se tim ustupkom bitno ne narušava slijed i cjeleovitost botaničkog prikaza.

Knjiga obuhvaća dva dijela. Prvi se dio bavi brdskim masivom Velebita općenito, njegovim orografskim i drugim odlikama, a zatim, pojednostavljeno, i njegovim biljnim zajednicama. Podrobnije je prikazan niz lokaliteta i biljnih staništa brdskog i pretplaninskog područja, s popisom zabilježenih vrsta, sve to na 225 slika. U drugom dijelu, na 629 slika, prikazano je slijedom botaničkog sustava oko 600 biljnih vrsta iz 388 rodova i 88 porodica. Ukupno knjiga obuhvaća 854 slike te 800 stranica teksta. Na kraju su podaci o ljekovitom i otrovnom bilju Velebita, o istraživačima njegova biljnog svijeta, kojih se imena spominju u tekstu, te opsežna kazala.

Predajući *Velebit i njegov biljni svijet* čitaocu, želja mi je i nada da mnogi čitaoci koji poznaju, vole i poštuju prirodu, ili se zanose životom planina, upoznaju osebujan svijet koji još odiše praiskonskom snagom i divljinom, ali se iskazuje i ljepotom i nježnošću, odudarajući od gole i surove okoline. Upravo je biljni svijet Velebita onaj dio njegove žive prirode koji tome najviše pridonosi.

Gradivo za knjigu teško da bi u ovom opsegu uopće bilo skupljeno, a knjiga možda ne bi bila ni objavljena da nije bilo dobre namjere, razumijevanja i izravne pomoći s raznih strana. U prvom redu želim zahvaliti svojim dugogodišnjim priateljima i planinarskim drugovima s kojima sam godinama uzduž i poprijeko krstario Velebitom, dijeleći s njima ne samo šator, pastirske sklonište ili nebo pod kojim smo noćili, već i zanos, trud i muku, ukratko sve dobro i zlo što nas je u planini zateklo. Ne mogu a da se na ovom mjestu sa zahvalnošću ne sjetim i ličkih gorštaka i dalmatinskih pastira, koji su me rado primali na konak te radoznalo ali i sa zanimanjem pratili rad jednog zanesenjaka. Moja zahvalnost pripada i priateljima, kolegama po struci, koji omogućiše pristup i u najzabitnija područja, osobito dr. Anti Rukavini iz Gospića, vrsnom poznavaocu Velebita, i Mislavu Tajiću iz Zagreba. Oni pripomogloše da se obidu staništa nekih rijetkih biljaka ili da se slikovno gradivo knjige dopuni pokojom boljom snimkom.

U nastojanju da rukopis završim i da ga objavim podupirali su me i bodrili akademici Vanda Kochansky-Devidé i Zvonimir Devidé, uvi-jek spremni da pomognu riječju i djelom. Imao sam zadovoljstvo susre-tati se s njima i na Velebitu te u dobrom raspoloženju uživati u prirodi. Za sve to pripada im moja odanost i zahvalnost. Kad je slikovno gradivo bilo skupljeno i raspoređeno, pregledao ga je prof. dr. Ljudevit Ilijanić, predstojnik Zavoda za botaniku Prirodoslovno-mate-matičkog fakulteta Zagrebačkog sveučilišta. Za tu kolegijalnu uslugu i nesebičan trud, kao i savjete što mi ih je dao, dugujem mu posebnu zahvalnost. Akademiku Dušanu Klepcu i prof. dr. Šimi Meštroviću, tadašnjem predsjedniku Poslovodnog odbora Zavoda za zaštitu pri-rode SR Hrvatske, zahvaljujem što se založiše da se i ta ustanova upozna s mojim dugogodišnjim radom i s nastojanjem da se djelo

objavi. Bitan poticaj da se to nastojanje i ostvari dao je Slavko Goldstein, publicist i nakladnik, s kojim me vežu uspomene još iz mladosti i višegodišnja, plodna suradnja na izdavačkoj djelatnosti. Posebno sam mu zahvalan što je, sagledavši značenje mojega dugogodišnjeg rada, našao put do Izdavačke radne organizacije Školska knjiga i preporučio moje djelo. Suradnja sa Školskom knjigom na svim je potrebnim razinama tekla besprijekorno, za što sam osobito zahvalan urednicima Emiliji Sambolek-Hrbić i Marijanu Goršiću te lektoru Pavici Hromin.

Napokon, i svima drugima iz kolektiva Školske knjige koji se potruđiše da ova knjiga bude kako treba, a s kojima nisam imao prilike izravno surađivati, ovim putem odajem priznanje i izričem hvalu.

Sadržaj**Brdski masiv
Velebita****Biljne zajednice
Velebita****Staništa i biljni
pokrov Velebita**

Predgovor	VII
Tumač pojmove i kratica	XV
Orografske odlike	2
Voda	7
Podneblje	11
Biljni svijet	15
Utjecaj čovjeka	22
Listopadne primorske (submediteranske) zajednice	28
Šuma i šikara hrasta medunca i crnog graba	28
Šumice ilirskog crnog bora	30
Primorska bukova šuma	31
Submediteranski suhi kamenjarski travnjaci	34
Sveza brkaša i vriska	34
Zajednica šaša crljenka i bodljikave zećine	35
Sveza dlakave murave	36
Primorska vavnenačka točila	37
Gorske (montanske) zajednice	38
Gorska bukova šuma	38
Bukova šuma s jelom	41
Različite livade, pašnjaci i vrištine kopnenih obronaka	43
Sveza uspravnog ovsika	43
Sveza trave tvrdače	45
Zajednice pretplaninskog (subalpinskog) područja	45
Pretplaninska bukova šuma	45
Smrekove šume	47
Područje vrhova iznad granice visoke šume	49
Zajednica klekovine bora krivulja	49
Pretplaninske šikare i visike zeleni	52
Zajednica velikolisne ljepike	52
Zajednice s planinskom klečicom	54
Zajednice vavnenačkih stijena	55
Sveza bresine	55
Zajednice vavnenačkih točila	57
Zajednica planinskog mekinjaka	57
Zajednica koporca i ognjice	59
Različite planinske (alpinske) rudine kopnenog i primorskog bila	59
Sveza uskolisne šašike	59
Sveza oštре vlasulje	62
Biljke na površinama pod izravnim utjecajem čovjeka (ruderalna vegetacija)	63
Senjsko bilo	68
Vratnik i Senjska draga	69
Oltari	73
Krasanska duliba i Krasno	74

Sjeverni Velebit	74
Plješivica	75
Jezera	76
Mali Rajinac	77
Zavižanska kotlina	79
Zavižanska ili Velika kosa	81
Modrić-dolac	81
Balinovac	82
Zavižan ili Veliki Zavižan	83
Lomska duliba	86
Rožanski kukovi	87
Lubenovačka vratā	92
Hajdučki kukovi	93
Veliki Lubenovac	94
Veliki Kozjak	95
Lisac	98
Rožanski ili Ružanski vrh	98
Alančić	99
Alan ili Veliki Alan	101
Dundović-kosa i Dundović-podi	103
Srednji Velebit	105
Zečjak	106
Štirovača	108
Šatorina	111
Ograđenik i Ograđenica	114
Lisac	115
Budakovo brdo	116
Soline	117
Čopin vrh, Bačić-kosa i Visibaba	119
Dabri i Dabarski kukovi	120
Bačić-kuk i Bačić-duliba	123
Došen-dabar i Kukaline	126
Ravni dabar, Čelinac i Butinovača	128
Crni dabar	131
Kiza i Alaginac	132
Ljubičko brdo i okolni kukovi	138
Filipov (Filipov) ili Filipovića-kuk	143
Papratnjak ili Veliki Papratnjak	144
Badanj (oštarijski)	145
Stupačinovo	146
Oštarije ili Baške Oštarije	147
Takalice	154
Primorska padina srednjeg Velebita	155
Plišivica ili Plješivica	155
Kozja vrata	156
Mlinište	158
Radlovac i okolica	159
Mali Brizovac	160
Velinac	161
Južni Velebit	166
Jelarje, Sladovačko brdo i Sladovača	170

Sadikovac	172
Konjevača	176
Ramino korito	177
Pasji klanac	179
Krug	180
Šugarska duliba i okolica	183
Veliki stolac	187
Mali stolac	189
Veliko duplje	190
Samari	191
Veliki Orljak ili Velika Orlja	193
Visočica	194
Veliki pločeviti	200
Počiteljski vrh	201
Javornik	201
Badanj i Badanjski vrhovi	203
Višerujna	208
Medačka staza	211
Struge	216
Buljma	217
Uzdužni rasjed na kopnenoj padini južnog Velebita	221
Štirovačka poljana	221
Senjski put	223
Vagan	224
Bunovac	226
Štirovac ili Marasovac	228
Babin vrh	229
Babino jezero	233
Crljeni kuk	234
Vaganski vrh	236
Segestin	239
Malovan	241
Sveto brdo	247
Dušice i Debelo brdo	254
Mali Halan i okolica	256
Primorski obronci i terasa primorske padine južnog Velebita	261
Konjsko i okolica	261
Saljev kuk	263
Panas-vrh	264
Debeli kuk, Stap i Stapina	266
Malo i Veliko Rujno	268
Velika Paklenica i okolica	271
Mala Paklenica	280
Vlaški grad	284
Jerkovac, Kom (Jerković-Kom) i Komić	285
Libinja i okolica	287
Jugoistočni Velebit	288
Potprag i okolica	291
Tulove grede i Dolac poda Tulom	293
Ćelavac	296
Crnopac	297
Tremzina	303

Biljne porodice,
rodovi i vrste

Papratnjače (Pteridophyta)	307
Papratnjače (<i>Pteridophyta</i>)	307
Crvotočine (<i>Lycopodiaceae</i>)	307
Preslice (<i>Equisetaceae</i>)	308
Jednolisti (<i>Ophioglossaceae</i>)	310
Paprati (<i>Asplidiaceae</i>)	311
Slezenice (<i>Aspleniaceae</i>)	316
Osladi (<i>Polypodiaceae</i>)	320
Sjemenjače (Spermatophyta)	320
Golosjemenjače (Gymnospermae)	320
Četinjače (<i>Pinidae ili Coniferae</i>)	320
Borovke (<i>Pinaceae</i>)	320
Čempresi (<i>Cupressaceae</i>)	324
Tise (<i>Taxaceae</i>)	328
Kritosjemenjače (Angiospermae)	328
Dvosupnice (Dicotyledones)	328
Vrbe (<i>Salicaceae</i>)	328
Breze (<i>Betulaceae</i>)	333
Lijeske (<i>Corylaceae</i>)	334
Bukve (<i>Fagaceae</i>)	338
Brijestovi (<i>Ulmaceae</i>)	341
Dudovi (<i>Moraceae</i>)	343
Koprive (<i>Urticaceae</i>)	344
Santoline (<i>Santalaceae</i>)	345
Vučje stope (<i>Aristolochiaceae</i>)	346
Dvornici (<i>Polygonaceae</i>)	346
Lobode (<i>Chenopodiaceae</i>)	349
Karanfili (<i>Caryophyllaceae</i>)	350
Žabnjaci (<i>Ranunculaceae</i>)	371
Božuri (<i>Paeoniaceae</i>)	390
Žutike (<i>Berberidaceae</i>)	392
Makovi (<i>Papaveraceae</i>)	393
Krstiće (<i>Cruciferae ili Brassicaceae</i>)	394
Katanci (<i>Resedaceae</i>)	408
Tustike (<i>Crassulaceae</i>)	409
Kamenike (<i>Saxifragaceae</i>)	414
Talije (<i>Parnassiaceae</i>)	417
Ogrozdi (<i>Grossulariaceae</i>)	418
Ruže (<i>Rosaceae</i>)	419
Mahunarke ili lepirnjače (<i>Leguminosae ili Fabaceae</i>)	442
Cecelji (<i>Oxalidaceae</i>)	466
Iglice (<i>Geraniaceae</i>)	467
Lanovi (<i>Linaceae</i>)	472
Mlječike (<i>Euphorbiaceae</i>)	474
Rutvice (<i>Rutaceae</i>)	480
Krestušci (<i>Polygalaceae</i>)	481
Vonjače (<i>Anacardiaceae</i>)	483
Javori (<i>Aceraceae</i>)	485
Božikovine (<i>Aquifoliaceae</i>)	489
Kurike (<i>Celastraceae</i>)	490
Krkavine (<i>Rhamnaceae</i>)	490
Lipe (<i>Tiliaceae</i>)	494

Sljezovi (<i>Malvaceae</i>)	495
Likovci (<i>Thymelaeaceae</i>)	496
Pljuskavice (<i>Guttiferae</i>)	497
Ljubice (<i>Violaceae</i>)	499
Bušini (<i>Cistaceae</i>)	502
Vrbice (<i>Lythraceae</i>)	505
Pupoljke (<i>Oenotheraceae</i>)	505
Drenovi (<i>Cornaceae</i>)	507
Bršljani (<i>Araliaceae</i>)	509
Štitarke (<i>Umbelliferae ili Apiaceae</i>)	509
Krušcice (<i>Pyrolaceae</i>)	530
Vrijesovi (<i>Ericaceae</i>)	532
Jaglaci (<i>Primulaceae</i>)	535
Masline (<i>Oleaceae</i>)	541
Sirištare (<i>Gentianaceae</i>)	545
Svilenice (<i>Asclepiadaceae</i>)	552
Broćevi (<i>Rubiaceae</i>)	553
Slakovi (<i>Convolvulaceae</i>)	558
Oštrolisti (<i>Boraginaceae</i>)	559
Usnače (<i>Labiate</i>)	569
Pomoćnice (<i>Solanaceae</i>)	595
Strupnikovice ili zijevalice (<i>Schrophulariaceae</i>)	598
Mračnice (<i>Globulariaceae</i>)	616
Volotke (<i>Orobanchaceae</i>)	618
Trpuci (<i>Plantaginaceae</i>)	619
Kozokrvnice (<i>Caprifoliaceae</i>)	621
Moškovice (<i>Adoxaceae</i>)	628
Odoljeni (<i>Valerianaceae</i>)	628
Češljugovine (<i>Dipsacaceae</i>)	630
Zvončići (<i>Campanulaceae</i>)	635
Glavočike (<i>Compositae</i>)	646
Jednosupnica (Monocotyledones)	702
Brule (<i>Scheuchzeriaceae</i>)	702
Mrijesnjače (<i>Potamogetonaceae</i>)	702
Ljiljani ili lukovi (<i>Liliaceae</i>)	703
Sunovrati (<i>Amaryllidaceae</i>)	723
Perunike (<i>Iridaceae</i>)	724
Bljuštеви (<i>Dioscoraceae</i>)	728
Sitovi (<i>Juncaceae</i>)	728
Trave (<i>Graminae ili Poaceae</i>)	732
Kozlaci (<i>Araceae</i>)	746
Rogozi (<i>Typhaceae</i>)	748
Šiljevi (<i>Cyperaceae</i>)	749
Kaćuni (<i>Orchidaceae</i>)	755
Dodatak I	772
Pregled važnijih ljekovitih i otrovnih biljaka u flori Velebita	772
Dodatak II	
Napomene o istraživačima biljnog svijeta Velebita koji se spominju u knjizi	784
Literatura	788
Kazala	790