

Bogato botanično dediščino moramo negovati in ohranjati

Ob izidu nove knjige *Rastlinstvo življenjskih okolij v Sloveniji z navodili za pripravo herbarija*



Naslovnica: Branko Vreš, Darinka Gilčvert Berdnik, Andrej Seliškar, 2014: Rastlinstvo življenjskih okolij v Sloveniji z navodili za pripravo herbarija. Podsmreka: Pipinova knjiga. 492 str.

Skoraj petsto strani debela knjiga o slovenskem rastlinstvu je izšla v znamenju dveh obletnic. Letos mineva 170 let od smrti znamenitega botanika Franca Hladnika in deset let od razglasitve slovenskega dela evropskega omrežja posebnih varstvenih območij *Natura 2000*. Besedilo je strokovno pregledal dr. Igor Dakskobler.

V tem botaničnem priročniku je opisanih več kot 600 rastlinskih vrst, ki jih srečujemo v različnih življenjskih okoljih. Vsako

okolje je predstavljeno s kratkim opisom in s fotografijami. Spoznamo gozdove, grmišča, vlažne, suhe in intenzivno gojene travnike in pašnike, visokogorje, mokrišča (celinske vode, močvirja, barja, slanišča in morje), obdelovalne površine, kot so njive, vinogradi in sadovnjaki, ter urbane in industrijske površine, kjer je človekovo delovanje najbolj opazno in ki jih v naši botanični literaturi ponavadi ne najdemo: mestna središča in blokovna naselja, industrijska območja, vasi, zidove in arheološka nahajališča, vrtove in žive meje, okrasne trate, parke in pokopališča, poti, obpotja in železniške nasipe, ruderalna rastišča in ledine, kamnolome, peskokope, gramoznice in glinokope.

Vsaka rastlinska vrsta je predstavljena z barvnimi risbami rastlin, ki so povzete po različnih virih, predvsem iz 19. stoletja. Ti so navedeni na koncu knjige. V glavnem smo navajeni na fotografije, vendar risbe pogosto povedo veliko več in rastlino tudi lažje prepoznamo po njih. Ob vsaki rastlini so navedena slovensko in latinsko ime ter ime družine, v katero je uvrščena, ponekod so dodani sinonimi. Opisi so kratki in jedrnat, razlikovalni znaki pa nam olajšajo njihovo prepoznavanje. Označene so zavarovane vrste in rastline, ki so uvrščene v Rdeči seznam, strupene rastline, invazivni neofiti in endemiti. Verjetno po pomoti pri Zoisovi zvončici ni napisano, da je naš endemit.

V poglavju *Preučevanje flore* nas avtorji seznanijo z botanično sistematiko, rastlinskimi imeni (nomenklaturo), sezname rastlinskih imen, prepoznavanjem in določevanjem rastlin, njihovo razširjenostjo in florističnim kartiranjem ter opazovanjem in vzorčenjem rastlin v naravi.

V poglavju *Preučevanje vegetacije* spoznamo vegetacijske popise, izdelavo fitocenoloških tabel in analiz in opis asociacij. Naučimo se, kako kartiramo vegetacijo in habitatne tipe. Posebno poglavje je namenjeno navodilom za izdelavo herbarija, pravilnemu nabiranju, sušenju, etiketiranju in shranjevanju.

Avtorji navajajo, da je v Sloveniji približno 190 endemitov. Mednje prištevajo tudi tako imenovane subendemite, ki imajo svoje glavno območje razširjenosti zunaj meja Slovenije, pri nas pa le eno ločeno (disjunktno) nahajališče. Tako Ernest Mayer kot Tone Wraber naštevata nekaj več kot 60 endemitskih vrst, ki so razširjene v Sloveniji in bližnji sosesčini.

Poseben problem so tujerodne rastlinske

vrste, posebej še invazivne, ki se zelo hitro širijo in onemogočajo razvoj avtohtonega rastlinstva.

Zadnje poglavje je namenjeno varstvu narave z zavarovanimi vrstami in z Rdečim seznamom ogroženih praprotnic in semenk. Delo zaključujejo sezname slovenskih in latinskih imen ter uporabljeni viri.

Priročnik je primeren za učence višjih razredov osnovne šole, dijake srednjih šol, študente, učitelje in vse ljubitelje narave.

Sklenem naj z besedami avtorjev o njihovem delu, ki nam »ponuja razmislek o bogati botanični dediščini, ki jo moramo negovati in ohranjati«.

Nada Praprotnik

Naše nebo • Rosetta prispela na cilj

Rosetta prispela na cilj

Mirko Kokole

O vesoljski sondi Rosetta smo že poročali v peti številki lanskega letnika *Proteusa*, ko se je sonda prebudila iz dolgoletnega elektronskega mirovanja (hibernacije) in domov poslala sporočilo, da je v dobrem stanju. Sonda je nato počasi potovala vedno bližje svojemu cilju, to je kometu Čurjumov-Gerasimenko (uradna oznaka je 67P/Churyumov-Gerasimenko). V njegovo bližino je prispela v začetku avgusta. Takrat je bila od komete oddaljena le sto kilometrov. Sonda se sedaj še naprej počasi približuje kometu, da bi prispela v orbito, v kateri bo v najbližji točki oddaljena od komete le deset kilometrov. Vesoljsko sondo Rosetta so skoraj pred desetimi leti izstrelili na pot do komete Čurjumov-Gerasimenko. Z nekaj pomoči Ameriške vesoljske agencije (National Aeronautics and Space Administration, NASA) jo je zgradila Evropska vesoljska agencija (Eu-

ropean Space Agency, ESA), ki z njo tudi upravlja. Njen namen je natančno preučevanje komete v vseh njegovih razvojnih fazah: od začetne neaktivne faze, ko je komet od Sonca še zelo oddaljen, do polne aktivnosti, ko se okoli komete razvijejo koma in repi.

Od trenutka, ko se je sonda zbudila iz dolgega spanca, je ves čas budno opazovala svoj cilj. In ta opazovanja so že do sedaj prinesla kar nekaj presenečenj. Komet Čurjumov-Gerasimenko je pokazal prve znake aktivnosti že zelo zgodaj, ko je konec marca razvil komo, ki je imela polmer kar 1300 kilometrov. Po 4. maju je komet postal zopet neaktiven in je do danes tak tudi ostal. Še bolj kot nastanek in zamrtje kometove aktivnosti je bilo presenetljivo dejstvo, da so lahko astronomi z mikrovalovnim detektorjem (Microwave Instrument for the Rosetta Orbiter, MIRO) uspeli zaznati, koliko