



Hladnikia

Glasilo Botaničnega društva Slovenije

Tab. 60.

1190. Carpinus Diinensis.



Napotki piscem prispevkov za revijo Hladnikia

Splošno

Revija objavlja prispevke, ki obravnavajo floro in vegetacijo. Vse avtorske pravice ostanejo piscem. Prispevki so napisani v slovenskem ali angleškem jeziku, samostojni članki pa morajo vedno imeti izvlečka v angleščini in slovenščini, če je besedilo angleško pa slovenski povzetek. Prispevki naj bodo napisani brez nepotrebne uporabe velikih črk (uporabljajo naj se le tam, kjer jih predpisuje pravopis), znanstvena imena vseh taksonov naj bodo napisana v kurzivi, naslove se natisne odebeljeno, priimki avtorjev pa naj bodo napisani z "malimi kapitalkami" (small caps). Za interpunkcijskimi znaki, razen za decimalno vejico in vezajem (tudi, ko nadomešča besedico "do", npr 5-6 cm) naj bodo presledki. Tuje pisave prečrkujemo po pravilih, ki jih določajo Pravila Slovenskega pravopisa (1990), če pa vključimo v tekst znake, ki jih običajno ne uporabljamo (npr. â, ç, ë, ß), jih na natisnjenih kopijah obkrožimo in ponovimo na desnem robu. Vsi odstavki in naslovi se pričenjajo brez zamikov na levem robu besedila, pri pisanju pa izključimo avtomatsko deljenje besed ("auto hyphenation off") in prav tako besed ne delimo sami.

V tekstu citiramo avtorje po vzorcu: "PAULIN (1917)" ali "(LOSER 1863a)", številko strani pa dodamo letnici (npr. "1917: 12", "1917: 23-24") le ob dobesednem navajanju. Predvsem v prispevkih, ki navajajo mnogo znanstvenih imen rastlin ali družb, se držimo nomenklature v nekem standardnem delu (praviloma Martinčič, A. & al., 1999: Mala flora Slovenije – nomenklturni vir naj bo imenovan v uvodnem delu, za izvlečkoma), da po nepotrebem ne navajamo imen avtorjev. Tudi sicer se avtorski citati izpisujejo le ob prvi navedbi določene rastlinskega imena v nekem članku.

Oblikovanje besedil

Samostojni članki (razen poročil, razmišljanj in komentarjev, pri katerih je dopuščeno več svobode) se začno z naslovoma v slovenskem in angleškem jeziku (na natisnjenih kopijah naj bodo vsi naslovi in podnaslovi podčrtani, po možnosti tudi krepko natisnjeni), sledi navedba avtorja(-ev) s polnim(-i) imenom(-i), navedba poštnih in elektronskih naslovov avtorjev ter izvlečka v angleščini in slovenščini. Podnaslovi prvega reda so oštevilčeni z arabskimi številkami, pred in za njimi je izpuščena vrstica, podnaslovi drugega reda so oštevilčeni z dvema številkama ločenima s piko (npr. 1.4) itd. Nadmorsko višino okrajšamo kot "m n.m.". **Fitocenološke** **tabele**: na eno stran gre lahko tabela z do 50 vrstami in do 25 popisi (če navajamo tudi sociabilnost z do 15 popisi). Večje tabele se lahko natisne ležeče (do 70 vrst in 45 popisov) ali se jih razdeli v več tabel.

Viri – Pod viri navajamo literaturo, herbarije (z mednarodno priznanimi kraticami ali opisno), zemljevide, podatkovne zbirke, arhive ipd. Literaturo navajamo po vzorcu:

AMARASINGHE, V. & L. WATSON, 1990: Taxonomic significance of microhair morphology in the genus *Eragrostis* Beauv. (*Poaceae*). *Taxon* 39 (1): 59-65.

CVELEV, N. N., 1976: *Zlaki SSSR*. Nauka, Leningrad. 788 pp.

HANSEN, A., 1980: *Sporobolus*. In: T. G. Tutin (ed.): *Flora Europaea* 5. CUP, Cambridge. pp. 257-258.

WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. *Varst. Nar. (Ljubljana)* 14-15: 9-428.

Pri štirih ali več avtorjih napišemo le prvega in "& al.", pri manj znanih revijah navedmo v oklepaju še kraj izhajanja. Med viri navajamo vse tiste in le tiste, ki jih navajamo tudi v besedilu.



Hladnikia

18 (2005)

Revija Hladnikia izdaja Botanično društvo Slovenije in jo brezplačno prejemajo njegovi člani. V reviji izhajajo floristični, vegetacijski in drugi botanični prispevki. Revija izhaja v samostojnih, zaporedno oštevilčenih zvezkih.

Uredništvo: I. Dakskobler, B. Frajman (tehnični urednik), A. Čarni, A. Martinčič (glavni in odgovorni urednik), T. Wraber in zunanji člani uredniškega odbora: H. Niklfeld (Wien), L. Poldini (Trieste), I. Trinajstič (Zagreb).

Recenzenti 18. številke: I. Dakskobler, N. Jogan, M. Kaligarič, A. Martinčič, T. Wraber.

Naslov uredništva: Božo Frajman (Hladnikia), Oddelek za biologijo BF UL, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija; tel.: +386 (0)1 4233388, email: bozo.frajman@bf.uni-lj.si

Cena posameznega zvezka je določena po izidu. Posamezniki prejemajo revijo z včlanitvijo v Botanično društvo Slovenije (<http://bds.biologija.org>).

Številka transakcijskega računa pri Novi Ljubljanski banki: 02038-0087674275
Botanično društvo Slovenije
Ižanska 15
Ljubljana
davčna številka: 31423671

ISSN: 1318-2293, UDK: 582

Po mnenju Ministrstva za znanost in tehnologijo RS, številka 415-01-100/93 z dne 16. 12. 1993 šteje Hladnikia med proizvode iz 13. točke tarifne številke 3 zakona o prometnem davku, za katere se plačuje 5% davek od prometa proizvodov.

Priprava za tisk in tisk: Tiskarna Schwarz

Naklada: 300 izvodov

Slika na naslovnici: iz priloge dela: J. A. Scopoli, Flora Carniolica 1772

O verjetni nesamoniklosti nekaterih semenk, primerov za *florula castrensis*, v flori Slovenije

On the probable non-native occurrence of some spermatophytes, examples of the *florula castrensis*, in the flora of Slovenia

Tone Wraber,

SI-1355 Polhov Gradec 93a

*Botaničnemu sopotniku in prijatelju
Andreju Martinčiču, ki je svojo diplomsko
nalogo posvetil Trnovskemu gozdu (1958)
in botaniziral tudi na Mali Lazni,
ob njegovi 70-letnici.*

Izvleček: Na podlagi dolgoletnih terenskih opazovanj in upoštevanja relevantne literature obravnava pisec verjetno nesamoniklost nekaterih semenk v flori Slovenije, tako vrst *Saxifraga granulata* in *Thlaspi caerulescens* ter več vrst na Mali Lazni v Trnovskem gozdu. *Saxifraga granulata* je v zahodni Sloveniji znana na dveh (Trenta v Julijskih Alpah, Lokovec na Banjški planoti), *Thlaspi caerulescens* pa v vsej Sloveniji le na enem samem nahajališču (Lokovec na Banjški planoti). V obeh primerih pisec dokazuje, da so navedena nahajališča nastala kot posledica vojaških aktivnosti med I. svetovno vojno. Podrobno analizira tudi fitogeografsko presenetljivo pojavljanje nekaterih vrst na Mali Lazni v Trnovskem gozdu. To je obsežen travnik sredi mraziščnega smrečja (*Stellario montanae-Piceetum*) v nadmorski višini 1100 m, z mešano karbonatno-silikatno (kredni apnenci-roženci) podlago. Mala Lazna je bila v tistem času spremenjena v vojaško taborišče s poljedelso površino, ki jo je za oskrbovanje bojišča, znanega kot »soška fronta«, obdelovala avstroogrška vojska. Kot posledica vojaških dejavnosti so po njegovem mnenju del florule Male Lazne postale vrste *Galium saxatile*, *Campanula beckiana*, *Cirsium helenioides*, *Centaurea pseudophrygia* in *Trifolium spadiceum*, morda pa tudi že *Sisyrinchium montanum* var. *crebrum*, od katerih so bile nekatere najdene tudi na ekološko enakih bližnjih mraziščih Velika Lazna in Smrečje, ki sta med I. svetovno vojno tudi bili pod vplivom vojaške dejavnosti. Vrsti *Galium saxatile* in *Trifolium spadiceum* v zadnjih 30 letih na Mali Lazni nista bili več opaženi. Pojavljanje vrste *Alchemilla tirolensis* na Mali Lazni ni zanesljivo, saj si mnenja o njeni določitvi nasprotujejo. Vrsti *Euphrasia liburnica* in *Pedicularis comosa* pa sta po mnenju pisca v floruli Male Lazne avtohtoni in ima za takšne tudi tamkajšnje vrste združbe *Nardetum* s. lat.

Abstract: On the basis of long standing field observations and with consideration of relevant literature the author deals with the probable non-native occurrence of some spermatophytes of the flora of Slovenia, so *Saxifraga granulata*, *Thlaspi caerulescens*, and several species in the Mala Lazna (the Trnovski gozd plateau). *Saxifraga granulata* is in western Slovenia known on 2 (the Trenta Valley in the Julian Alps, Lokovec on the Banjščice plateau), and *Thlaspi caerulescens* in whole Slovenia in only 1 locality (Lokovec on the Banjščice plateau). In both cases the author advocates their occurrence there as a result of military activities during the first World War. He analyses in detail the phytogeographically surprising occurrence of several species in the Mala Lazna, an ample meadow in the middle of the frost-depression spruce forest (*Stellario montanae-Piceetum*), 1100 m a. s.l., on mixed carbonate-silicate (cretaceous limestone-chert) substratum. During the first World War Mala Lazna was transformed in a military camp with farming surfaces, cultivated by the Austro-Hungarian Army, with the aim to supply the battlefield, known as the Isonzo Front.

In author's opinion owing to the military activities the following species became part of the florula castrensis of Mala Lazna: *Galium saxatile*, *Campanula beckiana*, *Cirsium helenioides*, *Centaurea pseu-*

dophrygia, and possibly already *Sisyrinchium montanum* var. *crebrum*. Several of these species were found also on the ecologically equal nearby frost depressions Velika Lazna and Smrečje, during the first World War also influenced by military activities. In the last three decennia *Galium saxatile* and *Trifolium spadicum* in the Mala Lazna were non longer observed. The occurrence of *Alchemilla tirolensis* in the Mala Lazna is not certain, because its determinations are contradicting. However, *Euphrasia liburnica* and *Pedicularis comosa* in the opinion of the author are native there, so as they are also the species of the *Nardetum* s.lat. occurring there.

1 Uvod

Floristično raziskovanje poteka z odkrivanjem novih in novih nahajališč posameznih taksonov, kar v skrajnem primeru pripelje do popolne vednosti o njihovi razširjenosti na danem ozemlju. Zaradi sprememb na rastiščih se število nahajališč lahko tudi zmanjšuje, pri čemer so nekatera rastišča bolj prizadeta od drugih. K manj prizadetim prištevamo tista, ki so odmaknjena od človekovega delovanja. V Sloveniji so takšna npr. nahajališča v alpskem svetu, zlasti nad gozdno mejo, z rastišči, kakršna so skalne razpoke, melišča in visokogorska travišča. Bolj prizadeta so navadno območja pod gozdno mejo, zlasti v bližini človekovih bivališč, med njimi največkrat ekološko skrajnostna in/ali redka rastišča.

Človekovo delovanje florni inventar kakega ozemlja siromaši ali pa, niti ne tako redko, tudi bogati. O tem priča pojavljanje taksonov, ki na nekem ozemlju ne uspevajo samoniklo (spontano, avtohtono). Odločitev o tem, ali je nek takson na danem ozemlju samonikel ali nesamonikel, ni vedno lahka. V našem prispevku bomo navedli nekaj primerov za pojavljanje, ki so ga botaniki vsaj sprva imeli za spontano oz. je bil dvom o nesamoniklosti sicer izražen, ne pa tudi prepričljivo dokazan.

Kot uvodni primer naj navedemo ognjico (*Teliekia speciosa*), najdeno okoli leta 1930 v Ukancu (Bohinj), a se najditelj ni mogel odločiti o naravi njenega pojavljanja (PETKOVŠEK 1952: 32), poznejše poizvedbe pa so pripeljale do spoznanja, da je nahajališče v Ukancu nastalo zaradi vojaških aktivnosti med I. svetovno vojno (T. WRABER 1960: 35, 1964: 101). V drugem od navedenih člankov je kot nesamoniklo omenjeno tudi pojavljanje vratičča *Tanacetum macrophyllum*, ki smo ga v Ukancu v neposredni bližini Koče pri Savici opazovali še

v 90-ih letih 20. stoletja, na začetku naslednjega pa je izginil, verjetno zaradi zasenčenja z gozdnim rastjem, tako kot je iz istega vzroka izginila tudi ognjica pri kapelici v Ukancu, kamor jo je domačinka presadila od spodnje postaje nekdanje vojaške žičnice na Komno.

Razmišljanje o samoniklosti oz. nesamoniklosti je posebno težavno, kadar se kak takson na delu ozemlja pojavlja tudi avtohtono, kar v Sloveniji velja za pravkar omenjeno ognjico (prim. PRAPROTNIK 1998: 55-57).

Vpliv vojaških dejavnosti na razširjenost rastlin je v Sloveniji večkrat dokazan. Primer ognjice je takšen, da se rastlina na novem nahajališču ni samo obdržala, temveč tudi razširila, torej naturalizirala. V herbariju Oddelka za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani (LJU) so ohranjeni v 20-letih 20. stoletja herbarizirani primerki adventivnih rastlin (v zbirki F. Dolšaka in tudi v Paulinovi eksikatni zbirki kranjske flore), ki so v ljubljansko okolico (Polje, Dravlje) med prvo svetovno vojno prišli z vojaškimi transporti, a jih danes tam ne najdemo več (DOLŠAK 1929). Novejši primer za vpliv vojaške dejavnosti je *florula castrensis* (florula vojaških taborišč), objavljena v katalogu herbarija Filiberta Luzzanija, ki je bil od marca 1941 do avgusta 1943 vojaški kurat na Gomancah na Snežniški planoti in v tem času, največ v tamkajšnjem vojaškem taborišču in njegovi okolici, nabral 561 herbarijskih pol. Iz kataloga taksonov Luzzanijevega herbarija, ki ga je sestavil F. PROSSER (1999), je avtor pričujočega prispevka (T. W.) izločil spisek 67 taksonov (str. 105 citiranega dela), ki jih je Luzzani nabral v okolici kasarne in vojaškega taborišča na Gomancah, na območju, ki zdaj pripada Sloveniji in – predvsem Hrvaški. Med njimi je največ evmediteranskih in južnoevropskih enoletnic, pa tudi bolj ozko razširjeni *Carduus corymbosus* (Sicilija, Sardinija,

južni in srednji del Apeninskega polotoka), ki na območju montanskega, po geoelementu pa ilirsko označenega bukovja v nadmorski višini okoli 900 do 1000 m nikakor niso mogli biti avtohtoni.

Če je v novejšem času odkrito pojavljanje rogate vijolice (*Viola cornuta*) na Velikem Lemežu v Julijskih Alpah in njegovi okolici (T. WRABER 1995, SURINA & VREŠ 2002: 45, 2003) nastalo zaradi človekovega delovanja, je to nedvomno imelo vojaški značaj.

Tudi pojavljanje kamnokreča *Saxifraga granulata* in mošnjaka *Thlaspi caerulescens* v zahodni Sloveniji kakor tudi nenavadna floristična podoba Male Lazne v Trnovskem gozdu sta bila verjetno povzročena z vojaško dejavnostjo.

2 Rezultati

2.1 *Saxifraga granulata* L.

Saxifraga granulata je vrsta s subatlantsko razširjenostjo, endemična v Evropi (arealna karta KAPLAN 1994: 196). V Sloveniji je nekaj nahajališč le na Štajerskem (Brežice, Sv. Benedikt, Polskava, Slovenj Gradec), ki jih navajata MALY (1868: 178) in MURMANN (1874: 159), povzema pa HAYEK (1909: 702), ki dodaja še nahajališče Maribor, vendar vse do danes niso bila potrjena. Leta 1961 smo jo našli v Trenti na travniku poleg Špikove domačij (Pri Cerkvi). Tedanji vrtnar v Juliani in domačin A. Tožbar je tedaj povedal, da je bilo med I. svetovno vojno na omenjenem travniku skladišče sena za avstrijsko vojsko (T. WRABER 1964: 101), zaradi česar je možno, da je bilo seme zrnatega kamnokreča tja zaneseno s senom. Na neavtohtonost 24. 5. 2004 potrjenega pojavljanja v Trenti kaže tudi dejstvo, da ni bil doslej najden niti v Furlaniji-Juljski krajini (POLDINI 2002) niti na Koroškem (HARTL 1992). V zadnji (3.) izdaji Male flore Slovenije (T. WRABER 1999: 208) je nahajališče že izrecno navedeno kot adventivno.

Zato nas je presenetila še ena najdba te vrste v zahodni Sloveniji. 20. maja 2001 smo jo našli na Banjski planoti v Srednjem Lokovcu, na dnu vrtače blizu kmetije Kovač, kjer uspeva na travniku (*Mesobrometum*) v skromni populaciji (okrog 30 primerkov).

Ker menimo, da je pojavljanje vrste *S. granulata* v Trenti posledica vojaške dejavnosti med I. svetovno vojno, se takšna domneva zaradi majhnega in po primerkih revnega nahajališča vsiljuje tudi na Banjski planoti. Prav to območje je bilo v tistih letih zaledje za Soško fronto, čez katero so vodile pomembne preskrbovalne poti. Njihov potek prikazuje karta поблиže nedoločenega, vsekakor pa avstrijskega izvora, po stanju 1. oktobra 1917, objavljena v enem od člankov v monografiji ob 400-letnici Gore (U. VELIKONJA 2001: 272). Vojaška tovorna žičnica (v jeziku domačinov imenovana »luftponc«) je vodila iz Ajdovščine čez Predmejo, Malo Lazno, Lokve in Čepovan in od tam v Lokovec in na Banjsko planoto do zaselka Breg, zaradi oblikovanosti terena vsekakor tudi pod lokovško cerkvijo, ravno čez današnje nahajališče vrste *Saxifraga granulata* ali vsaj zelo blizu njega, kakor tudi nahajališče naslednje vrste.

2.2 *Thlaspi caerulescens* J. & C. Presl

Thlaspi caerulescens je vrsta iz taksonomsko težavne skupine z več malimi vrstami, ki se spet delijo na več taksonov, opisanih na več taksonomskih rangih. *Thlaspi caerulescens* se odlikuje po rdečkastih do vijoličnih prašnicah, takšnih najpозnejše po njihovi dehiscenci. Razširjen je predvsem v Južni, Zahodni in Srednji Evropi. Edino znano nahajališče v Sloveniji je na Banjski planoti v Lokovcu, kjer je ta mošnjak leta 1942 našel K. Zirnich, njegovo nahajališče pa pod imenom *Thlaspi alpestre* L. subsp. *silvestre* (Jordan) Gillet & Magne objavil COHRS (1953: 93), s komentarjem: »In den Dolinen bei Lokvica am Hochkarst von Banšica zahlreich, unter noch zahlreicheren *Chrysosplenium alternifolium*, *Daphne mezereum* u. *Primula veris*. 6. 5. 42. (Bemerkenswerter Fundort, da sonst für das Küstenland als fehlend bezeichnet.)«. V katalogu Zirničovega herbarija je pojavljanje na Banjski planoti ponovil tudi MEZZENA (1986: 162).

Ob raziskovanju prisotnosti mikorize pri vrstah rodu *Thlaspi* smo se odpravili tudi na Banjsko planoto ter I. in nato spet 20. maja 2001 prvič po Zirnichovi najdbi iz leta 1942 potrdili pojavljanje vrste *Thlaspi caerulescens* na edinem doslej v Sloveniji znanem nahajališču. Zelo številno uspeva pod cerkvijo v Srednjem Lokovcu na travnikih

v vrtači na severni in tudi na južni strani ceste iz Čepovana na Banjščice, nedaleč od kmetije Kovač. Skupaj z njo se pojavlja tudi *Thlaspi praecox*, nismo pa mogli najti morebitnega križanca, katelega pojavljanje ne bi bilo nemogoče.

Nahajališče je tako kot pri vrsti *Saxifraga granulata* zelo odmaknjeno od doslej znanih nahajališč. V Furlaniji-Juljski krajini se sploh ne pojavlja (POLDINI 2002), drugod v Sloveniji kakor tudi na Hrvaškem (PLAZIBAT 1997) tudi ne, na Koroškem pa je vrsta sicer pogostna v Centralnih, redka pa v južneje ležečih in Sloveniji bližnjih Ziljskih Alpah (HARTL 1992: 348). Kot domnevamo za vrsto *Saxifraga granulata*, je tudi pojavljanje vrste *Thlaspi caerulescens* nastalo kot posledica vojaških transportov v zaledju soške fronte med I. svetovno vojno. Pri obeh drugače težko razložimo pojavljanje na nahajališču, ki je povsem ločeno od sklenjene razširjenosti obeh vrst. Za drugotnost govori pri vrsti *Saxifraga granulata* tudi zelo majhno število primerkov, medtem ko se je vrsta *Thlaspi caerulescens* na novem nahajališču po prvi naselitvi očitno vendarle mnogo bolj uveljavila.

2.3 Mala Lazna

Mala Lazna je obširen travnik v Trnovskem gozdu na obeh straneh ceste Lokve-Predmeja, od katere se prav na Mali Lazni odcepita še cesti v Mrzlo Rupo in Krnico. Nadmorska višina je 1100 m. Geološka podlaga je kredni apnenec, ki mu je primešan roženec, kar ustvarja možnost za uspevanje kisloljubnih rastlin. Obdajajo jo okoliške vzpetine, zaradi katerih ima Mala Lazna značaj mrazišča. To se kaže v okoliškem smrečju (združba *Stellario montanae-Piceetum*), ki uspeva tudi v sosednjih ulekninah (mraziščnih depresijah) Velika Lazna in Smrečje (ZUPANČIČ 1980).

Malo Lazno je še pred drugo svetovno vojno, posebej pa še v prvih letih po njej, floristično odkrival goriški florist Karl Zirnich (1885-1978), ki pa svojih najdb ni objavil. To so neposredno (1953-1954) storili nemški florist Albert Cohrs, posredno – v katalogu Zirnichovega herbarija – pa 1986 tržaški muzealec Renato Mezzena in še drugi, ki so obravnavali Zirnichove najdbe in obiskovali Malo Lazno. Zirnichov botanični učenec

je bil Alojzij Filipič (1888-1963), po drugi svetovni vojni župnik v Batujah. Tudi on je botaniziral na Mali Lazni in posebnosti njene flore leta 1959 objavil v reviji Proteus, v članku, ki ga je za objavo priredil T. Wraber, nekaj misli v sklepem delu članka pa najbrž dodal tudi M. Wraber.

Že naslov Filipičevega članka opozarja na floristično bogostvo Male Lazne. Nekaterе vrste naj bi na njej ali v njeni neposredni soseščini imele eno od redkih (*Alchemilla tirolensis*, *Centaurea pseudophrygia*, *Euphrasia liburnica*, *Gentiana acaulis*, *Pedicularis comosa*, *Trifolium spadiceum*) ali kar edino nahajališče v Sloveniji (*Campanula beckiana*, *Cirsium helenioides*, *Galium saxatile*). Nahajališča vsaj nekaterih vrst so fitogeografsko nenavadna in težko razložljiva, zaradi česar avtor že več desetletij razmišlja o njihovi razlagi. Možen odgovor naj bi v naslednjem dali analiza posameznih najdb in dogajanje na Mali Lazni med I. svetovno vojno. Fotografija, posneta 24. 8. 1917 in objavljena v članku o dogajanju med I. svetovno vojno na Gori (območju med Kovkom in Predmejo) (U. VELIKONJA 2001: 278), priča o tem, da je bilo na Mali Lazni obsežno vojaško taborišče z obdelovalnimi površinami. Od Male Lazne je bila proti Smrekovi dragi speljana ozkotirna železnica. Vojaške dejavnosti so potekale tudi na bližnji Veliki Lazni in v Smrečju.

1. *Galium saxatile* L. (*Galium hircynicum* Weigel). To vrsto je na Mali Lazni 21. 6. 1957 prvi nabral A. Martinčič in jo določil kot *G. anisophyllum* var. *bocconeii*. T. WRABER jo je na istem nahajališču nabral leta 1959, jo določil kot *G. saxatile* in najdbo tudi objavil (1967: 122). Primerke je revidiral F. Ehrendorfer, ki je na revizijski listek napisal: »Ein sehr bemerkenswerter Neufund für Jugoslawien – aber doch wohl nur verschleppt. Die Art wird mit Fichtensaatgut (?) bzw. in Fichtenforsten öfters verschleppt angetroffen.« Podobno in še bolj izčrpno v pismu 25. 2. 1963. Na to pripombo oz. mnenje v pismu je pozneje verjetno pozabil, saj *Galium saxatile* v Evropski flori za Jugoslavijo (in s tem Slovenijo) navaja (EHRENDORFER 1976: 33). Vrsta pozneje na Mali Lazni ni bila več opažena, ohranjeni pa so herbarijski primerki, ki jih je 4. 8. 1971 med Smrečjem in Veliko Lazno nabral M. Zupančič (det. T. Wraber).

2. *Campanula beckiana* Hayek. Na Mali Lazni je to zvončico prvi 3. 8. 1959 (LJU 67945) našel A. Filipič (1959: 219), za njim pa najdbo še nekajkrat (1960, 1973, 1999) ponovil T. Wraber. Določitev je na podlagi v münchenški herbarij (M) poslanih herbarijskih primerkov potrdil H. Merxmüller in to piscu sporočil v pismu 9. 1. 1961. V svoji reviziji heterofilnih zvončic PODLECH (1965: 124) podvrsto navaja samo iz Spodnje Avstrije in na Mali Lazni, kar v Evropski flori povzema KOVANDA (1976: 93), pri čemer očitno ne dvomita o samoniklosti pojavljanja na Mali Lazni. Povsem izolirano nahajališče je, tako kot to domnevamo za nekatere druge vrste na Mali Lazni, verjetno posledica naselitve med 1. svetovno vojno.

3. *Cirsium helenioides* (L.) Hill (*C. heterophyllum* /L./ Hill). Prva navedba za pojavljanje tega osata v slovenski flori je vprašljiva. Njen avtor HAYEK (1913: 606, 608) namreč domneva, da se podatek MURMANNA (1874: 106) o pojavljanju vrste *Cirsium canum* pri Betnavi, Pohorskem dvoru in Ponikvi nanaša bodisi na *Cirsium rivulare* bodisi na *C. helenioides*. Do danes Hayekova domneva na navedenih nahajališčih ni bila niti potrjena niti ovržena. Prvi zanesljivi podatek o pojavljanju te vrste v Sloveniji je prispeval K. Zirnich, ki jo je 27. 7. 1952 nabral na Nagnovcu nedaleč od Male Lazne (COHRS 1954: 133). Na sami Mali Lazni jo je videl FILIPIČ (1959: 220). Na delu Male Lazne je po opazovanji pisca v letu 1999 in tudi že prej na sicer dokaj ozko omejenem območju precej pogostna, vendar tudi v njenem primeru domnevamo, da je njena naselitev posledica vojaških dejavnosti med 1. svetovno vojno.

Na Mali Lazni je pisec 1999 našel tudi nekaj križancev z drugimi vrstami rodu osatov, tako *Cirsium* × *wankelii* (= *C. palustre* × *C. helenioides*), *Cirsium* × *affine* (= *C. helenioides* × *C. oleraceum*) in *Cirsium* × *tappaineri* (= *C. helenioides* × *C. erisithales*) in tako dopolnil svoj seznam v Sloveniji znanih križancev rodu *Cirsium* (T. WRABER 1998: 48-50).

4. *Centaurea pseudophrygia* C. A. Meyer. Eksikati v LJU dokazujejo pojavljanje palasuljstega glavinca v Sloveniji v Karavankah (največkrat je bil nabran na Begunjščici, prim. Flora exs. carniolica 579), Kamniških Alpah, na Pohorju,

Kozjaku in v Trnovskem gozdu. Na Mali Lazni ga je že v letih 1934 in 1937 kot novost za primorsko floro nabral K. Zirnich (MEZZENA 1986: 87), pojavljanje pa leta 1953 potrdila A. Filipič (1959: 220, LJU), 13. 8. 1973 pa T. Wraber (LJU).

V tej zvezi se je obudil spomin na primerke glavinca, ki jih je v letih 1957 in 1958 ob poti iz Ukanca na Komno nabral pisec tega članka (LJU 68340, 68341, 68342, 68343). Določevanje 48 oz. 49 let pozneje je privedlo do spoznanja, da gre za glavinec, ki ga lahko določimo kot glavinec *C. pseudophrygia*, ki ga DOSTÁL (1976: 293-294) navaja kot eno od 9 podvrst taksonomsko zelo različne vrste *C. phrygia* L., a tudi v okviru podvrste *C. phrygia* subsp. *pseudophrygia* omenja možno razlikovanje med 2 tipoma (*C. pseudophrygia* s. str. in *C. phrygia* var. *elatiior* Gaudin). Zanimivo je, da so bili primerki glavinca nabrani na čistini pod traso vojaške žičnice med 1. svetovno vojno (1200 m), približno tam, kjer se je ta iz strmega odseka položila v soteskasto Dobravčevo kopišče, v bližini postaje »Felswand« (BUĐKOVČIČ 1999: 51, 57). Ker v Julijskih Alpah *C. phrygia* s.lat. ni znana, je najbolj verjetno, da je bilo (še obstoječe?) pojavljanje glavinca iz tega sorodstva posledica vojaških dejavnosti med 1. svetovno vojno, tako kot to ugotavljamo za ognjico (*Telekia speciosa*). Dejstvo, da v Trnovskem gozdu in širši okolici slovenskih Dinaridov palasuljasti glavinec doslej ni bil najden, navaja na domnevo, da je tudi njegovo pojavljanje na Mali Lazni posledica vojaških dejavnosti na tem nahajališču.

5. *Trifolium spadiceum* L. Prvi nahajališči v Sloveniji (Pohorje: Areh, Šentlovrenško jezerje) je objavil MURMANN (1874: 205), a sta še vedno nepotrjena. Na Mali Lazni je to deteljo našel K. Zirnich, najdbo pa je objavil COHRS (1954: 103): »an der Strasse, welche von der Mala Lazna zur Smrekova draga führt.« Bolj natančno, seveda po besedilu Zirnichovih herbarijskih listkov, nahajališče navaja MEZZENA (1986: 314): »Mala Lazna /bosco di Tarnova/, approssimate nel mezzo di questo prato alpino, copiosissimo, 30. VI. 1952; Mala Lazna (selva di Tarnova), in due punti, copiosissimo, 8. VII. 1952.«. Poznejše nabirke z Male Lazne, vse dokumentirane v LJU, so prispevali A. Filipič 1953, A. Martinčič 1957, T. Wraber 1958 in V. Mikuletič 1975. A. Filipič je to

deteljo 1957 nabiral tudi na Mali in Veliki Lazni (LJU). Tako kot *Galium saxatile* tudi detelja *Trifolium spadicum* po letu 1975 v okolišu Male Lazne ni bila več najdena.

6. *Sisyrinchium montanum* E. L. Greene. Po dosedANJI literaturni vednosti, ki se je začela z objavo nahajališča pri Ribnici iz leta 1937 (HORVATIĆ & TOMAŽIČ 1939: 83), naj bi se v Sloveniji iz tega rodu adventivno pojavljala vrsta *S. bermudiana* L., vendar je INGRAM (1980: 86) mnenja, da se, predvsem v Srednji Evropi, že naturalizirano pojavlja takson *S. montanum* var. *crebrum* Fernald. Na Mali Lazni je to adventivno rastlino prvi opazil A. FILIPIČ (LJU, 1959: 219), nazadnje pa potrdila E. VELIKONJA (2001: 176). Vsa njima znana nahajališča v Sloveniji objavljata in z arealno karto ponazarjata BAČIČ (2000: 15-16) in ŠUSTAR (2003: 452-353). Ni gotovo, da bi bilo pojavljanje na Mali Lazni posledica dejavnosti iz 1. svetovne vojne, saj je prav lahko tudi poznejšega izvora, tako kot druga nahajališča v Sloveniji.

7. *Alchemilla tirolensis* Buser ex Dalla Torre & Sarnth. Tirolski rosnik je na Mali Lazni prvi nabral K. ZIRNICH, najdbo pa objavil COHRS (1954: 99). Omenja ga tudi MARTINČIČ (1974: 205), vendar ga FRÖHNER (1990: 64) ne upošteva, saj vrste *Alchemilla tirolensis* iz Slovenije sploh ne navaja, pri čemer je mnenja, da se Martinčičeva nahajališča za to vrsto nanašajo na vrsto *A. undulata* in navaja njeno pojavljanje v Julijskih Alpah in Karavankah, ne pa tudi na Mali Lazni. MARTINČIČ (1999: 226) se Fröhnerjevemu stališču ne pridružuje in ponovno navaja pojavljanje vrste *A. tirolensis* v alpskem in dinarskem fitogeografskem območju Slovenije. Nujna je nova obdelava primerkov z Male Lazne.

8. *Euphrasia liburnica* Wettst. Liburnijsko smetliko je na Mali Lazni prvi nabral K. ZIRNICH, njeno najdbo pa objavil COHRS (1954: 125). Zelo verjetno je njena razširjenost omejena na Balkanski polotok (Albanija, Grčija, Bolgarija, nekdanja Jugoslavija) in vzhodne Karpate (Romunija) (YEO 1972: 263), z severozahodno mejo areala

v Dinarskem gorstvu Slovenije, kjer je na Mali Lazni njeno edino zanesljivo nahajališče v Sloveniji (MAYER 1955: 32). POLDINI (2002) te vrste za Furlanijo-Juljsko krajino ne omenja. Pojavljanju na Mali Lazni (peščeni, zatavljeni kraji ob poti) ekološko povsem ustreza pojavljanje na travnati, s smrečjem obdani »padežnici« (mraziščni depresiji)¹ Štirovači na Srednjem Velebitu (T. Wraber, 4. 8. 1999, non publ.).

9. *Pedicularis comosa* L. Šopasti ušivec je na Mali Lazni v letih 1934, 1936, 1949 in 1952 nabral K. ZIRNICH in pod napačnim imenom *P. hermanniana* objavil COHRS (1954: 125). Določitev je popravil E. MAYER (1956: 15). Na Mali Lazni je ta ušivec redok, mnogo bolj pogosten pa približno 5 km bolj zahodno, med Nemci in Trnovim, kjer ga je prvi našel W. Lippert, nahajališče pa objavil T. WRABER (1994: 33, potrjeno tudi leta 2005), ki je dodal še nahajališče na enem od travnikov bliže Trnovemu. Zaradi takšne razširjenosti smemo imeti tudi pojavljanje na Mali Lazni za avtohtono.

Devet vrst, katerih pojavljanje na Mali Lazni posebej obravnavamo, je razvrščenih po upadajoči verjetnosti, da so tam avtohtone. Za prvih 5 menimo, da na Mali Lazni zanesljivo niso avtohtone, na nahajališče pa naj bi prišle med 1. svetovno vojno. Avtohtona tudi ni 6. vrsta (*Sisyrinchium montanum*), a je njeno pojavljanje lahko tudi posledica poznejše naselitve.

Vrste *Galium saxatile*, *Cirsium helenioides* in *Trifolium spadicum* veljajo za »hercinske« in torej srednjeevropske v ožjem smislu. Arealne karte, ki jih za navedene vrste objavljajo HARTL & al. (1992: 139, 185, 353), razločno prikazujejo njihovo popolno ali skoraj popolno odsotnost na južnem Koroškem, se pravi na ozemlju v neposredni soseščini enako karbonatnih območij Slovenije. Pojavljanje 7. vrste (*Alchemilla tirolensis*) na Mali Lazni je taksonomsko vprašljivo. Zadnji vrsti, *Euphrasia liburnica* in *Pedicularis comosa*, imamo za avtohtoni, prvo zaradi bližine njenega balkanskega areala in povsem enakih ekoloških razmer na nahajališču na Velebitu, drugo pa

¹ Ž. POLJAK (1998: 378) piše: »Padež je specifično ime, koje u ovom dijelu Velebita označava dolac obrastao travom i okružen crnogoričnom šumom«. Ta oznaka seveda povsem drži za velebitsko Štirovačo, poznamo pa jo tudi Slovenci, saj imamo na Snežniški planoti Veliko in Malo Padežnico.

zaradi bogatega pojavljanja na še dveh drugih nahajališčih v Trnovskem gozdu.

Pojavljane nekaterih "nardetalnih" vrst (*Arnica montana*, *Campanula rotundifolia*, *Gentiana*

acaulis, *Dianthus deltooides*, *Hieracium aurantiacum*, *Lycopodium annotinum*, *Nardus stricta*) in s tem fragmenta združbe *Nardetum* s. lat. na Mali Lazni je povsem razločljivo s prisotnostjo rožencev na tem območju.

3 Literatura

- BAČIČ, T., 2000: Prispevek k poznavanju flore Ribniške doline (Dolenjska, Slovenija). *Natura Sloveniae* 2 (2): 7-19.
- BUDKOVIČ, T., 1999: Bohinj 1914-1918 med fronto in zaledjem. Mohorjeva založba, Celovec-Ljubljana-Dunaj.
- COHRS, A., 1953-1954: Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes. *Feddes Repert.* 56(1): 66-96 (1953). 56(2): 97-142 (1954).
- DOLŠAK, F., 1929: Paulinova Flora exsiccata Carniolica. Centuria XI-XIV. *Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo* B 10: 42-56, Ljubljana.
- DOSTÁL, J., 1976: *Centaurea* L. In: T. G. Tutin & al. (eds.): *Flora Europaea* 4: 254-301.
- EHRENDORFER, F., 1976: *Galium saxatile* L. In: T. G. Tutin & al. (eds.): *Flora Europaea* 4: 33.
- FILIPČIČ, A., 1959: Mala Lazna – botanični vrt Trnovskega gozda. *Proteus* 21: 218-221.
- FRÖHNER, S., 1990: *Alchemilla* Linnaeus. In: G. Hegi: III. Fl. Mitteleur. 4 (2B), ed. 2: 13-242.
- HARTL, H. & al., 1992: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Naturwissensch. Verein für Kärnten, Klagenfurt.
- HAYEK, A., 1909, 1913: Flora von Steiermark 1 (1909), 2(1) (1913).
- HORVATIČ, S. & G. TOMAŽIČ, 1939: Donos k poznavanju flore Slovenije. *Hrvatski geografski glasnik* 39: 80-84.
- INGRAM, R., 1980: *Sisyrinchium* L. In: T. G. Tutin & al. (eds.): *Flora europaea* 5: 86-87.
- KAPLAN, K., 1995: *Saxifraga*. In: G. Hegi: III. Fl. Miteleur. 4, 2A: 136-223.
- KOVANDA, M., 1976: *Campanula* L. (spp. 105-143). V: T. G. Tutin & al. (eds.): *Flora europaea* 4: 89-93.
- MALY, J. K., 1868: Flora von Steiermark. W. Braumüller, Wien. 303 pp.
- MARTINČIČ, A., 1974: Rod *Alchemilla* L. v Sloveniji. *SAZU, razr. prir. med. vede, Razprave* 17 (4): 185-246.
- MARTINČIČ, A., 1999: Rod *Alchemilla* L. – plahtica. In: A. Martinčič (ur.) & al.: *Mala flora Slovenije*, ed. 3: 221-227. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- MAYER, E., 1955: Pripravljalna dela za floro Slovenije. II. *Odontites* Hall. III. *Euphrasia*. *SAZU, razr. prir. vede, Razprave* 3: 5-66.
- MAYER, E., 1956: *Pedicularis comosa* L. – nova vrsta v flori slovenskega ozemlja. *Biol. vestnik* 5: 11-17.
- MEZZENA, R., 1986: L'erbario di Carlo Zirnich (Ziri). *Atti Mus. Civ. Stor. nat. Trieste* 38(1): 3-519.
- MURMANN, O. A., 1874: Beiträge zur Pflanzengeographie der Steiermark mit besonderer Berücksichtigung der Glumaceen. Wilhelm Braumüller, Wien, IV+224.
- PETKOVŠEK, V., 1952: Nekateri nove ali redke vrste rastlin na Slovenskem. *Biol. vestnik* 1: 18-37.
- PLAZIBAT, M., 1997: *Brassicaceae* (= *Cruciferae*). In: T. Nikolić (ed.): *Flora croatica/Index florae croaticae* 2. *Natura croatica* 6, suppl. 1: 21-39.
- PODLECH, D., 1965: Revision der europäischen und nordafrikanischen Vertreter der Subsect. *Heterophylla* (Wit.) Fed. der Gattung *Campanula* L. *Feddes Repert.* 71: 50-187.
- POLDINI, L., 2002: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Udine.
- POLJAK, Ž., 1998: Hrvatske planine. Golden marketing, Zagreb. 539 pp.
- PRAPOTRNIK, N., 1998: *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. *Notulae ad floram Sloveniae* 42. *Hladnikia* 10: 55-57.
- PROSSER, F., 1999: L'attività botanica di Filiberto Luzzani (1909-1943) e il catalogo del suo erbario. *Atti*

- Acc. Rov. Agiati, ser. VII., 9 B: 85-271. Rovereto
- SURINA, B. & B. VREŠ, 2002: Nova nahajališča rogate vijolice (*Viola cornuta* L.) v Julijskih Alpah. Simpozij »Flora in vegetacija v spreminjajočem se okolju«, Maribor, 14.-15. 11. 2002, Izvečki: 45.
- SURINA, B. & B. VREŠ, 2003: Nova nahajališča rogate vijolice (*Viola cornuta* L.) v Julijskih Alpah. Razprave 4. razreda SAZU 44 (2): 87-102.
- ŠUŠTAR, F., 2003: Bermudski modri meček (*Sisyrinchium bermudiana*) tudi v Ljubljani na Grajskem hribu. Proteus 65: 452-453.
- VELIKONJA, E., 2001: Bermudski modri meček tudi na Predmeji. Proteus 64: 176.
- VELIKONJA, U., 2001: Gora in Gorjani med I. svetovno vojno. In: F. Černigoj (ur.): Mati Gora: Zbornik o Gori, Gorjankah in Gorjanih, ob 400-letnici naselitve Gore, str. 271-284. Društvo za ohranjanje in varovanje naravne in kulturne dediščine Gora, Predmeja. pp. 271-284.
- WRABER, T., 1960: Prispevki k poznavanju slovenske flore. Biol. vestnik 7: 29-37.
- WRABER, T., 1964: Floristične novosti iz Julijskih Alp. Biol. vestnik 12: 97-108.
- WRABER, T., 1967: Floristika v Sloveniji v letu 1967. Biol. vestnik 15: 122.
- WRABER, T., 1994: *Pedicularis comosa* L. Notulae ad floram Sloveniae 18. Hladnikia 3: 33-35.
- WRABER, T., 1995: The Spur Pansy (*Viola cornuta* L.) in the Julian Alps – a »perfect botanical crime«. Biol. vestnik 40 (3-4): 35-43.
- WRABER, T., 1998: *Cirsium* × *muellneri* G. Beck (*C. panonicum* /L. fil./ Link × *C. oleraceum* /L./ Scop). Notulae ad floram Sloveniae 37. Hladnikia 10: 48-50.
- WRABER, T., 1999: *Saxifragaceae* – kamnokrečevke. In: A. Martinčič (ur.) & al.: Mala flora Slovenije, ed. 3, pp. 204-209.
- ZUPANČIČ, M., 1980: Smrekovi gozdovi v mraziščih dinarskega gorstva Slovenije. SAZU, razr. za prir. vede, Dela 24, Biol. inšt. Jovana Hadžija 7: 1-262.
- YEO, P.F., 1972: *Euphrasia* L. In: T. G. Tutin & al. (eds.): Flora europaea 3: 257-266.

Prispevek k poznavanju flore jugovzhodnega dela Trnovskega gozda in zahodnega dela Hrušice

A contribution to the knowledge of the flora of southeastern part of the Trnovski gozd plateau and western part of the Hrušica plateau (western Slovenia)

JERNEJ PELJHAN

Col 68 a, SI-5273 Col, Slovenija,
E-naslov: jernej.peljhan@email.si

Izvleček: V članku podrobno predstavljamo nova nahajališča in rastišča nekaterih praprotnic in semenk, ki smo jih opazili pri kartiranju flore v jugovzhodnem delu Trnovskega gozda (Podrta gora, Col, Streliški vrh, Vodice). Obravnavamo naslednje taksone: *Arnica montana* L., *Asphodelus albus* L., *Centaurea rupestris* L., *Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl., *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soo, *Drypis spinosa* subsp. *jacquiniana* Murb. et Wettst., *Eriophorum latifolium* Hoppe., *Galium corrudifolium* Vill., *Gentiana acaulis* L., *Iris sibirica* subsp. *erirrhiza* (Pospichal) T. Wraber, *Knautia fleischmannii* (Hladnik ex Reichenb.) Pacher, *Muscari botryoides* (L.) Miller, *Narcissus poeticus* L. subsp. *radiiflorus* (Salisb.) Baker, *Nardus stricta* L., *Omalotheca sylvatica* (L.) Schultz Bip. et F. W. Schultz in F. W. Schultz, *Phalaris arundinacea* L., *Plantago lanceolata* L. f. *monstrosa*, *Pulsatilla montana* (Hoppe) Rchb., *Taxus baccata* L., *Typha schuttleworthii* Koch et Sonder, *Vaccinium vitis-idaea* L., *Veratrum nigrum* L., *Veronica beccabunga* L. in *Paeonia mascula* (L.) Mill.

Abstract: In the article are described new localities and sites of some vascular plants, which were noticed in the past two years while researching flora in the southeastern part of the Trnovski gozd plateau (Podrta gora, Col, Streliški vrh, Vodice). On this areas we have found new localities of the following taxa: *Arnica montana* L., *Asphodelus albus* L., *Centaurea rupestris* L., *Cotoneaster tomentosus* (Ait.) Lindl., *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soo, *Drypis spinosa* subsp. *jacquiniana* Murb. et Wettst., *Eriophorum latifolium* Hoppe., *Galium corrudifolium* Vill., *Gentiana acaulis* L., *Iris sibirica* subsp. *erirrhiza* (Pospichal) T. Wraber, *Knautia fleischmannii* (Hladnik ex Reichenb.) Pacher, *Muscari botryoides* (L.) Miller, *Narcissus poeticus* L. subsp. *radiiflorus* (Salisb.) Baker, *Nardus stricta* L., *Omalotheca sylvatica* (L.) Schultz Bip. et F. W. Schultz in F. W. Schultz, *Phalaris arundinacea* L., *Plantago lanceolata* f. *monstrosa*, *Pulsatilla montana* (Hoppe) Rchb., *Taxus baccata* L., *Typha schuttleworthii* Koch et Sonder, *Vaccinium vitis-idaea* L., *Veratrum nigrum* L., *Veronica beccabunga* L. and *Paeonia mascula* (L.) Mill.

1 Uvod

Rastlinstvo in raste Trnovskega gozda je razmeroma dobro raziskano, saj so ga preučevali in o njem pisali številni avtorji. Na južnem robu planote je botanično najbolj znamenita sosesčina Čavna (prim. npr. T. WRABER 1990), čeprav botaniki razmeroma dobro poznajo tudi bogato rastlinstvo Roba med Predmejo in Colom. Zadnji pregled rastlinstva Gore (celotnega območja med Čavnomo in Colom) in njene sosesčine je objavila VELIKONJA (2001). Pri naših raziskavah smo se omejili na prostor med Gozdom na severozahodu, Vodicami na vzhodu in Streliškim vrhom na

jugozahodu in v tem prostoru obdelali nekaj zanimivih predelov. Taka je Podrta gora in obsežno podorno območje pod njo (Griža). V Podrti gori so v preteklosti, kot navaja ČERNIGOJ (1999: 187–188), morda še do leta 1916, kopali marmor. Po ljudskem izročilu se je pred kakimi 350 leti Gora podrla in naj bi zasulo precej rudarjev. Zemlja se je stresla, da so še v Trstu šipe popokale, in celo na Dunaju da so čutili tresenje. Danes sklepamo, da je prav potres povzročil, da se je Gora podrla. Od tod tudi njeno ime: Podrta gora.

Manj znani in manj raziskani kot Rob in Gora so predeli v okolici Cola ter pokrajina med

Podkrajem in Hrušico, tam še posebej kisloljubni in močvirni travniki na Strelicah pod Streliškim vrhom (1265 m n. m.). Nekaj objav je prispeval TERPIN (1994, 2005 a), posamezne navedbe tudi VELIKONJA (2005). TERPIN (2005 b, pisna sporočila) okolico Cola in Streliški vrh dobro pozna in že dolgo obiskuje, vendar večine svojih najdb doslej ni objavil. Dovolil nam je, da njegovo rokopisno gradivo uporabimo pri pisanju tega članka.

Tretje območje, ki smo mu posvetili pozornost in ki je po našem mnenju botanično najmanj raziskano, so mokrotna rastišča, travišča, mlake in kali na eocenskem flišu pri Vodichah.

Fitocenološko so na tem območju raziskani predvsem gozdovi (M. WRABER 1967, 1970, ŽGAJNAR 1982, DAKSKOBLER 1986, 1997), deloma tudi suha travišča (KALIGARIČ 1997) in združbe melišč in skalnih razpok (POLDINI 1978). Še neraziskane pa so združbe mokrotnih travnikov, mlak, kalov, prav tako vegetacija obsežnega podora pod Podrto goro (Griže), z zanimivo mešanico dinarskih in submediteranskih, hladno- in toploljubnih vrst.

2 Metode dela

Rastlinstvo smo popisovali po standardni srednjeevropski metodi (EHRENDORFER & HAMMAN 1965, NIKLFELD 1971). Pri delu na terenu smo si pomagali z Atlasom Slovenije (1: 50.000), pri določanju rastlin pa z nekaterimi določevalnimi ključi (MARTINČIČ & al. 1999), slikovnimi in drugimi priročniki (RAVNIK 2002, PETAUER & al. 1998, LAUBER & WAGNER 2001, BRUS 2005). Pri razširjenosti obravnavanih vrst se sklicujemo v glavnem na Gradivo za Atlas flore Slovenije (JOGAN & al. 2001), na podatke v zadnji izdaji Male flore Slovenije (MARTINČIČ & al. 1999) ter na podatke v drugi manj dostopni botanični literaturi. Imena praprotnic in semenk navajamo po MARTINČIČ-U in sodelavcih (1999), imena mahov pa po MARTINČIČ-U (2003). Pri izbiri obravnavanih vrst smo upoštevali naslednja merila: ogroženost vrste oz. taksona, ogroženost rastišč in redkost (v raziskovanem območju ali širše). Razdelili smo jih v tri skupine:

- rastline, ki uspevajo na suhih rastiščih (na blokih skalnega podora na Podrti gori; tudi nekatere rastline na toploljubnih rastiščih Streliškega vrha);

- rastline, ki uspevajo na vlažnih in mokrih rastiščih (flora mlak iz Vodice in Strelice ter rastline kisljih, vlažnih travnikov pod Streliškim vrhom);
- rastline suhih kamnitih travnikov v okolici Cola.

3 Rastiščne razmere in rastlinske posebnosti na Podrti gori

Griža, jugozahodno pobočje Podrte gore (600–900 m n. m.) je obsežno podorno območje na robu Trnovske planote, ki ga sestavljajo v glavnem veliki skalni bloki, le v vzhodnem delu so večje površine drobnogruščnih melišč. Geološka podlaga je jurski apnenec (BUSER 1973 a, b, HABIČ 1968, JANEŽ & al. 1997), dolžina podora je okoli 500 do 600 m, višinska razlika med spodnji in zgornjim robom pa 300 do 400 m. Toplotne razmere so neugodne. Pozimi se sneg med blokmi neredko obdrži tudi do maja, poleti pa se blokii segrejejo. Takšne razmere ovirajo zaraščanje, omogočajo pa uspevanje nekaterih toploljubnih vrst (že povsem pod vrhom podora rastejo vrste *Acer monspessulanum*, *Cornus mas*, *Ceterach officinarum* s. lat., nekoliko nižje pa npr. vrsti *Cotinus coggygria* in *Asparagus tenuifolius*) in tudi nekaterih bolj montansko razširjenih vrst, npr. *Juniperus sabina*, *Saxifraga crustata*, *Sambucus racemosa*, *Primula auricula*, *Sempervivum tectorum*, *Lonicera alpigena* in *Rhamnus pumilus* idr. Domnevamo, da so mikroklimatske razmere v Griži precej razlikujejo od podobnih melišč v širši okolici Vipavske doline.

Svetlobne razmere se spreminjajo na majhnih površinah. Nekateri deli površja so večinoma stalno osvetljeni, nekateri so osveteljni le del dneva, luknje med blokii pa skoraj ne dobijo direktnih sončnih žarkov in tam uspevajo v glavnem le mahovi in nekatere praproti (*Dryopteris submontana*, *Ceterach officinarum*, *Asplenium rutamuraria*, *A. trichomanes*, *A. adiantum-nigrum* in *Polypodium vulgare*). Človekovi vplivi v Griži pod Podrto goro so zanemarljivi.

Cotoneaster tomentosus (Ait.) Lindl.

Đlakava panešplja raste na Robu dokaj raztreseno, posamično ali pa tvori majhne sestoje,

kjer lahko raste skupaj do 15 osebkov. Poseljuje sončne travnike, v večjem številu jo najdemo na meliščih z drobnim gruščem, kjer uspevajo še vrste *Silene saxifraga*, *Rhamnus pumilus*, *Sedum album*, *S. sexangulare*, *Prunus mahaleb*, *Echinops ritro* subsp. *ruthenicus*, *Allium erictorum*, *Amelanchier ovalis* idr. Uspeva na zelo vetrovnih legah kot tudi v zavetnih legah in na gozdnem robu.

0149/2: Trnovski gozd, Sončnica (Rob), 950 m n. m., det. I. Dakskobler & Jernej Peljhan, 27. 9. 2005, popis avtorjev.

Osamljen primerek dlakave panešplje raste tudi na košenem travniku nad vasjo Žagolič, na robu nasada črnega bora. V bližini se subspontan pojavlja tudi nekaj primerkov španskega bezga (*Syringa vulgaris*). Rastiščne razmere so tukaj podobne tistim na Sončnici, s to razliko, da je nad Žagoličem njen obstoj ogrožen zaradi košnje. To nahajališče je v istem kvadrantu (**0149/2**), 650 m n. m., det. Jernej Peljhan, 2004.

***Drypis spinosa* L. subsp. *jacquiniana* Murb. et Wettst.**

Linnejev bodičnik je redka vrsta slovenske flore. V Rdečem seznamu praprotnic in semenk (T. WRABER & al. 2002: 8899) je uvrščena v kategorijo ogroženih vrst (R). V Sloveniji uspeva v alpskem in submediteranskem območju (VREŠ 1999: 157), v slednjem na Čavnu in na Nanosu. Novo nahajališče je na robu submediteranskega območja in je po številu osebkov razmeroma skromno.

0149/2: Trnovski gozd, Podrta gora, redko na melišču z drobnim gruščem, vzhodna stran Podrte gore, 850 m n. m., det. Jernej Peljhan, 4. 9. 2005.

***Galium corrudifolium* Vill.**

Okzolistna lakota uspeva na kamnitih travniških, gmajnah in grmovnatih mestih v submediteranskem območju Slovenije (MARTINČIČ 1999 a: 451). Pri naših raziskavah smo jo našli tudi v razpokah v kamenju in na antropogenih rastiščih,

na kurišču, kjer se vsako leto vegetacija uniči ter ponovno obnovi.

0149/2: Trnovski gozd, Sončnica (Rob), zelo redko v skalnih razpokah in na kurišču, skupaj z vrstami *Euphorbia cyparissias*, *Taraxacum officinale* agg., *Euphrasia rostkoviana*, *Fumana procumbens*, *Sedum album*, *Amelanchier ovalis*, *Artemisia alba*, *Dianthus tergestinus* idr., 950 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 2004, avtorjev herbarij.

***Sempervivum tectorum* L. subsp. *tectorum* et subsp. *schottii* Wettst.**

Navadni netresk spada med tiste sukulentne rastline, ki obilno poseljujejo ostenja in kamnita travišča. Na Podrti gori se pojavlja poleg tipične oblike, subsp. *tectorum*, še subsp. *schottii*. Ta podvrsta se od tipične razlikuje po manjši rozeti, listi v rozeti so svetlo zelene barve, konjica listov je zelo redko rdeča, navadno je zelene barve. Podvrsto subsp. *schottii* za alpsko območje v Sloveniji navajajo AESCHIMANN & al. (2004: 672), medtem ko je po istem delu pojavljanje podvrste subsp. *tectorum* v alpskem svetu Slovenije vprašljivo. MARTINČIČ (1999 b: 202) za Slovenijo navaja le podvrsto *S. tectorum* subsp. *schottii*. Primerki subsp. *schottii* se pojavljajo nekoliko redkeje kot primerki subsp. *tectorum*. Sicer pa je skupina *Sempervivum tectorum* agg. izjemno variabilna, tako po velikosti rozete, barvi listov, dlakavosti na listnem robu, obliki listov, višini rozete, olistnosti stebela in cveta.

0149/2: Trnovski gozd, Podrta gora, redko na kamnitih travnikih in na robovih apnenčastih sten, 900 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, september 2005, avtorjev herbarij.

***Taxus baccata* L.**

Tisa je poleg Blagayevega volčina v Sloveniji edina zavarovana lesnata rastlina. Znano je, da je sencovzdržna vrsta, vendar lahko preživi tudi v prisojnem skalovju, kjer je preskrba z vlago zelo skromna. V Griži pod Podrto goro se pojavlja posamično in v skupinah, v sestojih z listavci. V teh sestojih se lepo pomlajuje in številčno napreduje.

0149/2: Trnovski gozd, Podrta gora, v majhnih sestojih ali pa posamično med podornimi skalami, raztreseno po celem podoru, v termofilni združbi (*Sesleria autumnalis-Ostryetum* s. lat.) skupaj z vrstami *Sorbus aria*, *Juniperus sabina*, *Rhamnus fallax*, *Corylus avellana*, *Paonia officinalis*, *Campanula pyramidalis*, *C. persicifolia*, *Cyclamen purpurascens*, *Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria* subsp. *ruta-muraria*, *A. adiantum-nigrum*, *Dryopteris submontana*, *Solidago virgaurea* subsp. *virgaurea*, *Asarum europaeum* subsp. *caucasicum*, *Pinus nigra*, *Quercus pubescens* var. *pubescens*, *Amelanchier ovalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Melampyrum pratense*, *Fagus sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Lonicera alpigena*, *L. xylosteum*, *Hepatica nobilis*, *Sesleria autumnalis*, *S. junci-folia* subsp. *kalnikensis*, *Cornus mas*, *Cotinus coggygria*, *Geranium robertianum*, *Juniperus communis*, *Veratrum nigrum*, *Tilia platyphyllos*, *Achillea distans*, *Pseudolysimachion barrelieri* subsp. *nitens*, *Sedum album*, ponekod pa se posamično pojavlja tudi *Picea abies* ter še druge vrste, bogata je tudi mahovna flora (npr. *Neckera crispa*). 700 do 850 m n. m., det. I. Dakskobler & Jernej Peljhan, 27. 9. 2005, fitocenološki popis avtorjev.

Rastišča tise pod Podrto goro bomo podrobneje predstavili v samostojnem članku, ki bo vseboval tudi fitocenološke popise.

***Veratrum nigrum* L.**

Črna čmerika pogosto uspeva na toploljubnih rastiščih (prim. npr. DAKSKOBLER 1995: 15–18). V tukajšnjih termofilnih gozdovih je redka, pojavlja se raztreseno, predvsem v sestojih asociacij *Ostrya-Quercetum pubescentis* (Ht. 1950) Tri-najstič 1974 in *Sesleria autumnalis-Ostryetum* Horvat & Horvatić 1950 corr. Zupančič 1999. V Rdečem seznamu (T. WRABER & al. 2002: 8910) ima kategorijo ogroženosti V.

0149/2: Trnovski gozd, Podrta gora, raztreseno v termofilnih sestojih na skalnatih terenih, 800 m n. m., det. Jernej Peljhan, 4. 9. 2005, I. Dakskobler & Jernej Peljhan, 27. 9. 2005, fitocenološki popis.

4 Vegetacija in rastišča Streliškega vrha, Strelic in Vodic

4.1 Vegetacija na Strelicah in Streliškem vrhu

Strelice in Streliški vrh spadajo v dinarsko fitogeografsko območje (M. WRABER 1969), po nadmorski višini (Strelice: od 1000 m n. m. do 1200 m n. m.; Streliški vrh 1261 m n. m.) pa v montanski in altimontanski višinski pas. Na Strelicah na razmeroma majhni površini najdemo zelo različne habitatne tipe, ki so bistveni pogoj za vrstno raznolikost in za različne rastlinske združbe in tipe vegetacije.

Opazili smo naslednje habitate:

- kisla travišča z dominantno vrsto *Nardus stricta*,
- pašnike
- poplavni travnik
- suh, vetroven kraški travnik na Streliškem vrhu
- različne sestojne oblike montanskega in altimontanskega bukovja: gozd bukke in spomladanske torilnice – *Omphalodo-Fagetum* (Treg. 1957) Marinček & al. 1993, gozd bukke in platanolistne zlatice, *Ranunculo platanifolii-Fagetum* Marinček & al. 1993, tudi skoraj grmičaste, le nekaj metrov visoke sestoje te združbe na vetrovnih grebenih.

S pestrostjo različnih tipov rastišč je izpolnjen pogoj tudi za veliko vrstno pestrost na Strelicah. Tu smo popisali rastline, ki pripadajo različnim flornim elementom: borealnemu, srednjeevropskemu, sibirskemu in, redkeje (nekatero rastline kamnitega travnika na Streliškem vrhu), submediteranskemu flornemu elementu.

Pod Streliškim vrhom je zaradi okoljskih dejavnikov (predvsem burje) meja med bukovim gozdom in suhim travnikom odsekana. Slabo je razvit prehodni grmovni pas (zastor) – v njem smo med drugimi popisali takson *Ribes uva-crispa* subsp. *lasiocarpum*. Gozd ponovno uspeva nekaj 10 višinskih metrov nižje, v bolj mezofilnih razmerah in z bujnejšo zeliščno plastjo, v kateri so npr. vrste *Luzula luzuloides*, *Lunaria rediviva*, *Paris quadrifolia*, *Aconitum degenii* subsp. *paniculatum* in *Adoxa moschatellina*, še nekoliko

nizje tudi *Allium ursinum*, *Galium odoratum*, *G. laevigatum*, *Daphne mezereum*, *Rubus idaeus*, *Epilobium montanum* idr.

Posebnost je poplavni travnik ob vznožju Streliškega vrha na višini 1050 m n. m., s kraškimi požiralniki, v katere se steka voda iz močvirja. Vodni izviri v visokokraških planotah Trnovskega gozda in Nanosa so dokaj redki, še redkejši pa so na vodo vezani ekosistemi, kot so mlake in v našem primeru poplavni travnik. Ta leži na flišu (laporju), zato je voda večinoma stalna, saj ne more v notranjost (razen v požiralnikih). Čeprav travnik napaja samo voda iz majhnega studenčka, je voda ponekod globoka od 10 do 20 cm. Pri samem izviru je nizka in tam vedno najdemo sveže blato (ilovico), ki se ne presuši. Vrsta pestrost je prav v tem delu največja, saj le tega predela še ni prerasla navadna kalužnica (*Caltha palustris* s. lat.), kot se je to zgodilo v drugih delih močvirnega travnika. Tu rastejo vrste *Equisetum arvense*, *Eriophorum latifolium*, *Lychnis flos-cuculi*, *Veronica beccabunga*, *Alchemilla* sp. idr., v drugih delih pa predvsem visoke steblikle: *Cirsium oleraceum*, *C. erisithales* in tudi *C. x candolleianum* (*C. oleraceum* x *C. erisithales*), *Mentha longifolia*, *Lilium bulbiferum* subsp. *bulbiferum*, *Phalaris arundinacea* idr.

V neposredni bližini so precej obsežni zakisani travniki. Njihova lega je večinoma vzhodna in zahodna, le v majhnem delu izrazito osovna (severna), njihova strmina je približno 20–30°, geološka podlaga pa je fliš (lapor, glinavec). Ponekod so vidni erozijski pojavi, razgaljene površine prerašča njivska preslica (*Equisetum arvense*) in nekatere vrste škrdolic (*Hieracium pilosella*, *Hieracium bifidum*), ponekod pa se je razrasla dlakava košeničica (*Genista pilosa*). Na ilovnati podlagi so sestoji asociacije *Polygalo vulgaris-Nardetum* (Preising 1953) Oberd. 1957. Spomladi na približno 1 ha veliki površini tu bujno uspevajo vrste *Nardus stricta*, *Narcissus poeticus* subsp. *radiiflorus*, *Cruciata glabra*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Rubus idaeus*, *Festuca rubra* agg., *Vaccinium myrtillus*, *Lilium martagon*, *Potentilla erecta*, *Galium boreale*, *Maianthemum bifolium*, *Aquilegia nigricans* ter še mnoge druge. Na teh travnikih uspevata

tudi močvirski svišč (*Gentiana pneumonanthe*) – TERPIN (1994: 54, 2005 b, pisno sporočilo) in meček (TERPIN, 2005 b, pisno sporočilo), ki ga zaenkrat uvrščamo v takson *Gladiolus palustris*. Ta takson se pojavlja še na suhih travnikih v okolici Cola, kjer pa številčno nazaduje.

Na Strelicah smo popisali tudi precej kukavičevk, med njimi vrste *Neottia nidus-avis*, *Dactylorhiza sambucina* in *Trautsteinera globosa* (to za Strelce navaja že TERPIN 2005 a: 145).

Tukajšnja dendrološko posebnost je križanec med jerebiko (*Sorbus aucuparia* subsp. *aucuparia*) in mokovcem (*Sorbus aria* agg.) – *Sorbus x thuringiaca* (Ilse) Fritsch. To lepo raslo drevo najdemo na travniku, nedaleč od ceste, ki pripelje iz Podkraja. Primerek je visok okrog 10 m, debelina je približno 35 cm, vsako leto obrodí, vendar pa seme ni kaljivo, saj v bližnji okolici ne najdemo mladik. Križanca med mokovcem in jerebiko pri Hrušici omenja že BRUS (1999).

4.2 Vegetacija in flora na Vodica

Tudi močvirni travniki na Vodica so na laporju in flišu, a vrstno, v primerjavi s Strelicami, nekoliko revnejši. Bogata pa je mahovna flora (predvsem v predelih, ki jih ne zarašča rdeča vrba in gozdna preslica). Gozdna preslica (*Equisetum sylvaticum*) tvori sklenjene sestoje, ki poraščajo večino močvirja na površini približno 600 m², raste v sončnih predelih, še obilneje pa pod zastorom rdeče vrbe, ki počasi zarašča travnik.

Pritok vode na močvirni travnik je večji kot na Strelicah, saj voda priteka v obliki potočka, ki se razliva. Med rastlinjem najdemo tudi do 30 cm globoke žlebove, po katerih odteka voda in se na koncu združuje v enoten potoček. V teh predelih je bolj razvita grmiščna vegetacija vrb (*Salix purpurea*, *S. caprea*) in visoke steblikle (npr. *Typha schuttelworthii*, *Cirsium oleraceus*, *C. palustre*, *Epilobium palustre*). Pogosti so sestoji gozdnega sitca (*Scirpus sylvaticus*).

Arnica montana L.

Arnika se pod Streliškim vrhom pojavlja raztreseno na več krajih, predvsem v kisloljubnih travniščih.

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, redko na pašnikih in na travnikih na ilovnati podlagi, v združbi *Polygalo vulgaris-Nardetum*, 1000–1100 m n. m., det. Jernej Peljhan, 10. 6. 2005.

To vrsto smo na drugačni, apnenčasti podlagi, popisali tudi pri Colu:

0150/1: Col, Žagolič, pri kmetiji Predgozdnik, nekaj primerkov na suhem, kamnitem travniku v bližini ceste, 850 m n. m., det. Jernej Peljhan, 2004.

Asphodelus albus L.

Navadni zlati koren je v raziskovanem območju na veliko krajih popisal že TERPIN (2005 b, pisno sporočilo), med drugim tudi na Strelicah, južno pod Srednjo goro in vzhodno od Streliškega vrha ter nad in pod označeno planinsko stezo iz Podkrajja na Križno goro. Ugotavljamo, da je populacija maloštevilna in jo bo počasi izrinila lesnata vegetacija, ki se širi. Številčno bogatejša pa je populacija pri Žagoliču, blizu ceste Col–Gozd, kjer v velikem številu uspeva na gozdnem robu, skupaj z vrsto *Laserpitium siler*.

0150/1: Col, Žagolič, pod Velikim grebenom, številčna populacija na zaraščajočem, sončnem pobočju, 650 m n. m., det. Jernej Peljhan, 2004.

0150/2: Hrušica, Strelice, nekaj primerkov na gozdnem robu, 1050 m n. m., det. Jernej Peljhan, junij 2005.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soo

Bezgovna prstata kukavica (z rdečimi in rumenimi cvetovi) pod Streliškim vrhom uspeva predvsem na suhih vetrovnih travnikih. Populacija je številčna. Pogosta je tudi v hribovju bolj severno – Javorniki, Kanji Dol (TERPIN 2005 a: 142).

0150/2: Hrušica, Podkraj, Streliški vrh, pogosto na kamnitem, suhem travniku, skupaj še vrste *Euphorbia cyparissias*, *Aconitum degenii* subsp. *paniculatum*, *Viola hirta*, *Anthericum ramosum*, *Cardaminopsis arenosa* idr., 1150–1261 m n. m., nekateri primerki tudi nižje, na kislem travniku, 1100 m n. m., det. Jernej Peljhan, 8. 6. 2005.

Eriophorum latifolium Hoppe

Širokolistni munec je v Sloveniji razširjen na močvirnih travnikih, barjih ter izvirih od nižin do subalpinskega pasu. Na Strelicah uspeva na majhni površini ob izviru studenčka, nekaj primerkov pa je raztreseno raslo tudi na bolj suhih mestih v bližini.

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, ob izviru studenčka, skupaj z vrstami *Caltha palustris* s. lat., *Trifolium medium*, *T. repens*, *Mentha longifolia*, *Lychnis flos-cuculi*, *Dactylis glomerata* agg., *Cirsium oleraceum*, *C. erisithales*, *Equisetum arvense* idr., 1000 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 30. 6. 2005, avtorjev herbarij.

Gentiana acaulis L.

Kochov svišč je razmeroma redka in ogrožena vrsta naše flore. Raste na zakisanih traviščih v montanskem in subalpinskem pasu. V Sloveniji uspeva v alpskem, predalpskem in dinarskem fitogeografskem območju, v slednjem na Mali Lazni (T. WRABER 1999 a: 438). Na Strelicah raste na zelo majhni ploskvi in je maloštevilen.

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, zelo redko na kislem travniku na površini približno 2 m², skupaj z vrstami *Vaccinium myrtillus*, *Nardus stricta*, *Chamaespartium sagittale*, *Genista pilosa* in *Parnassia palustris*. 1050 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 23. 6. 2005, avtorjev herbarij.

Narcissus poeticus subsp. *radiflorus* (Salisb.) Baker

Pojavlanje gorskega narcisa na tem območju je že dolgo znano (TERPIN 1994: 52, VELIKONJA 2005). TERPIN (2005 b, pisno sporočilo) ga je opazil po vseh Strelicah, raztreseno in v kolonijah, blizu Podkrajja pa je po njegovih podatkih vse redkejši. Na Strelicah uspeva na travišču, na površini približno 1 ha, skupaj z vrstami *Nardus stricta* (obilno), *Maianthemum bifolium*, *Potentilla erecta*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*, *Polygonatum verticillatum*, *Trifolium pratense*, *Cruciala glabra*, *Rumex acetosella* agg., *Polygala vulgaris*, *Glechoma hederacea* agg., *Luzula campestris* agg., *Ranunculus platanifolius*, *Rubus*

idaeus, *Luzula luzuloides*, *Chamaespartium sagittale*, *Aquilegia nigricans*, *Vaccinium myrtillus*, *Lilium martagon*, *Ajuga reptans* idr. Sestoj uvrščamo v asociacijo *Polygalo vulgaris-Nardetum*. Vsaj v času cvetenja gorskega narcisa je travišče ograjeno z elektičnim pastirjem.

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, pogosto na kislem travniku na površini 1 ha, 1000–1150 m n. m., det. Jernej Peljhan, 2005.

Posamezne primerke narcisa smo opazili tudi blizu kmetijskih površin v Podkraju. Domnevamo, da so jih prinesli iz Strelice.

***Nardus stricta* L.**

Volk je glavni gradnik združb kislih travnikov, ki se pojavljajo predvsem v montanskem in subalpinskem pasu. Vrstno so lahko ti travniki ponekod tudi precej bogati, kar velja za Strelice, kjer združba volka in navadne grebenuše (*Polygalo vulgaris-Nardetum*) porašča osojna in prisojna pobočja.

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, na kislih travnikih, 1000–1200 m n. m., leg. Jernej Peljhan, det. Milan Kobal, 8. 6. 2005, avtorjev herbarij.

***Omalotheca sylvatica* (L.) Shultz Bip. et F. W. Shultz in F. W. Schultz**

Gozdne mačje tačke so raztreseno razširjene v večjem delu Slovenije v suhih gozdovih, na posekah, travnikih in pašnikih ter v močvirjih (JOGAN & al. 2001: 258). V gozdovih Hrušice je ta vrsta razmeroma redka, doslej smo jo opazili samo na Strelicah.

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, redko ob stezi, ki vodi skozi bukov gozd proti Strelškemu vrhu, 1150 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 30. 6. 2005, avtorjev herbarij.

***Phalaris arundinacea* L.**

Pisana čužka ali pisanka je razširjena na občasno poplavljenih tleh, na vlažnih travnikih, ob vodah, na prodiščih po celi Sloveniji od nižine do montanskega oz. subalpinskega pasu. Na

Strelicah raste samo v manjši skupini na obrobju občasno poplavljenega travnika.

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, skupina na obrobju mokrega travnika, 1000 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 30. 6. 2005, avtorjev herbarij.

***Typha schuttelworthii* Koch et Sonder**

Razširjenost in združbene razmere Schuttelworthovega rogoza v Sloveniji so podrobno raziskali VREŠ in sodelavci (2001). V zahodni Sloveniji ima ta ranljiva vrsta razmeroma malo nahajališč. Na Vodících se pojavlja v mlakah in v blatnih žlebovih.

0150/2: Col, Vodice, pogosto v mlaki in na obrobju mlake, skupaj z vrstami *Equisetum sylvaticum*, *Cirsium palustre*, *Epilobium palustre*, *Scirpus sylvaticus*, *Juncus* sp., *Carex* sp., *Salix purpurea*, *Trifolium medium* idr., 900 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 6. 8. 2005, avtorjev herbarij.

***Vaccinium vitis-idaea* L.**

Čeprav brusnica ne spada med ogrožene ali redke vrste, jo omenjamo zaradi redkosti na Strelicah. Tu se namreč pojavlja samo na enem mestu, na površini le okoli pol kvadratnega metra. Poseljuje verjetno nekdanje mravljišče, saj je dvignjena nad ostalo okolico.

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, zelo redko med malinami in belkasto bekico ter borovnicami, 1200 m n. m., det. Jernej Peljhan, junij 2005.

***Veronica beccabunga* L.**

Studenčni jetičnik je hidrofit, ki poseljuje močvirja in počasi tekoče reke ter jezera. Na Strelicah raste na blatnih tleh, kjer je voda počasi tekoča, za uspevanje pa potrebuje vsaj nekaj svetlobe (raste torej tam, kjer močvirja še ni prerasla navadna kalužnica *Caltha palustris*).

0150/2: Hrušica, Podkraj, Strelice, redko v blatni strugi v bližini izvira studenca, 1000 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 10. 6. 2005, avtorjev herbarij.

5 Vegetacija in zanimivejše vrste v okolici Cola

Lega Cola in okolice je fitogeografsko dokaj jasna. Medtem ko suhi travniki in grmišča nakazujejo tople vplive Mediterana, se meja naglo zabriše na okoliških hribih, ki imajo že dinarsko vegetacijo (Križna gora, Špik, Javornik...), kjer prevladujejo predvsem bukovi gozdovi. Pod Colom, tj. pod robom Trnovske planote, uspevajo gozdovi črnega gabra in hrastov (*Sesleria autumnalis-Ostryetum*, *Ostryo-Quercetum pubescentis*), v dolini tudi združba belega gabra (*Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum* Marinček, Poldini & Zupančič ex Marinček 1994). Prevladujoča geološka podlaga v okolici Cola je apnenec, pod vasjo dobimo lapor, ponekod tudi brečo in redko dolomit (BUSER 1973 a, b, JANEŽ & al. 1997). Nasadi črnega bora že precej propadajo in jih nadomešča avtohtona listavska vegetacija, predvsem črni gaber in mali jesen, ponekod tudi bukev in gorski javor. Na robu Kovka ponekod opazamo, da se črni bor tudi naravno pomlajuje in oblikuje prehodne drugotne združbe.

V okolici Cola prevladujejo toploljubne vrste, ki so prilagojena na poletne suše in na razmeroma hude zime. Gozdovi v okolici Cola so vrstno ter tudi reliefno zelo pisani. Zanimivi so sestoji črnega gabra, malega jesena, bukve, gorskega javorja in še nekaterih drugih drevesnih in grmovnih vrst na velikih skalnih blokih, poraslih z mahom zavesarjem (*Neckera crispa*). V zeliščni plasti teh gozdov so pogoste vrste *Hepatica nobilis* (poлег tipične, modrocvetne oblike redko najdemo tudi belocvetno obliko f. *alba* ter golo obliko belocvetne oblike in rozacvetno obliko f. *rosea*), *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Crocus vernus* s. lat., *Cardamine enneaphyllos*, *Aconitum lycoctonum*, *Mercurialis perennis*, *Sesleria autumnalis* in še nekatere druge. Podobne reliefne razmere najdemo v gozdovih Trnovskega gozda in Hrušice, kjer takšna rastišča porašča združba *Omphalodo-Fagetum neckeretosum*.

Centaurea rupestris L.

Skalni glavinec optimalno uspeva predvsem na suhih kraških travnikih, redkeje pa ga najdemo v zaraslih stenah in med grmovjem ter na zarašča-

jočih površinah (na takih rastiščih je bolj pogosta vrsta *Centaurea scabiosa* subsp. *fritschii*, ki prenese nekoliko večjo zasenčenost). Skalni glavinec smo popisali na nadmorski višini od 600 do 950 m (na Sončnici). Največkrat uspeva na kamnitih travniščih, ki jih uvrščamo v asociacijo *Carici humilis-Centaureetum rupestris* Horvat 1931.

0150/1: Col, Staniše, pogosto na suhih, prisojnih travnikih, redkeje na gozdnih robovih, 600–700 m n. m., leg. et det. Jernej Peljhan, 21. 6. 2005, avtorjev herbarij.

Precej pogosto se na istih nahajališčih pojavlja oblika skalnega glavincea z blede rumenimi cvetovi, priveski brakteje pa so kratkotratni ter večinoma dlakavi. Tako običajni skalni glavinci kot njegove bledorumeno cvetne oblike se precej rade križajo predvsem z Fritschevim glavincem, potomci teh dveh vrst (*Centaurea x sordida* agg.) pa kažejo izjemno morfološko pestrost, predvsem v barvi cvetnega venca ter ostalih cvetnih organov (prašnikov, brazd...). Barva venca je lahko roza, bela z rdečimi konicami cvetnih krp, oranžna, temno vijolična, žvepleno rumena, ponekod tudi rdeča. Podobno velja tudi za prašnike in brazde, ki so lahko rumene, vijolične, roza ter kremaste barve. Večina brazd je dvokrakih, nekatere oblike pa imajo brazdo iz samo enega kraka. Podobna variabilnost velja tudi za brakteje (nekatero so gladke, izbočene, dlakave ob robu, dlakave samo na sredini, zelene in vijolične barve...). Ob taki morfološki variabilnosti pač ne moremo narediti posplošitve, ampak moramo ta pojav natančneje preučiti.

Iris sibirica L. subsp. *erirrhiza* (Pospichal) T. Wraber

Endemična podvrsta sibirske perunike, kojniška perunika, ima na Gori in v njeni sosesčini kar nekaj nahajališč (TERPIN 1994: 55–56, VELIKONJA 2000, T. WRABER 2001). Obilno uspeva na strmih travnikih na Križni gori (glej tudi TERPIN 1994: 55–56), posebej pri kmetiji Predgozdnik. Ti travniki se zaraščajo, na njih pa smo popisali tudi vrste *Gentiana lutea* subsp. *symphyandra*, *Serratula tinctoria* subsp. *tinctoria*, *Centaurea scabiosa* subsp. *fritschii*, *Cirsium pannonicum*, *Arnica montana*, *Gentiana asclepiadea*, *G. cruciata* idr.

0150/1: Col, Križna gora, pri kmetiji Predgozdnik, obilno pojavljanje na sončnem travniku, 800 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 15.7.2004, avtorjev herbarij.

***Knautia fleischmannii* (Hladnik ex Reichenb.) Pacher**

Naslednji endemit, ki ga najdemo v okolici Cola, je Fleischmannovo grabljišče. T. WRABER (1999 b: 430) navaja, da je ta vrsta v Sloveniji razširjena v dinarskem, predalpskem in submediteranskem fitogeografskem območju. Največkrat raste na suhih še košenih (okolica Cola) ali kamnitih (npr. na Sončnici) travnikih, opazili pa smo jo tudi na bolj senčnih in vlažnih rastiščih.

0150/1: Col, pri Žagoliču, nekaj primerkov na senčnem košenem travniku na gozdnem robu, 630 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 2004, avtorjev herbarij.

Tudi pri primerkih Fleischmannovega grabljišča najdemo nekatere morfološke razlike, predvsem gre za barvo, velikost in nameščenost žlezastih dlak na stebelu (rumene žleze, vijolične, pogosto primerki niso žlezasti). Podobno morfološko variabilnost smo opazili tudi pri njivskem grabljišču (*Knautia arvensis*).

***Muscari botryoides* (L.) Miller**

Jagodasto hrušico je TERPIN (2005 b, pisno sporočilo) popisal na Križni gori, na travnikih nad Jerinovcem (0150/1) in pri Podkraju (0150/2), na pašnikih in senožetih tik nad cesto Col–Hrušica. Opazili smo jo tudi na zaraščajočih travnikih med visoko travo, vendar so osebki precej neopazni ter malocvetni.

0149/2: Col, Žagolič, nad cesto Col–Gozd, zaraščajoči travniki in pašniki, 700 m n. m., leg. & det. Jernej Peljhan, 2004, avtorjev herbarij.

Plantago lanceolata* L. f. *monstrosa

Redke oblike ozkolistnega trpotca, ki imajo na skupnem peclju več socvetij in ne samo enega, kot je običajno, najdemo posamično na zelo različnih rastiščih, v našem primeru je to košen

travnik. Primerek te oblike smo nabrali tudi blizu vasi Lig pri Kanalu ob strugi potočka, na kupu odpadnega materiala (9947/2, leg. J. Peljhan, 22. 7. 2005, avtorjev herbarij). Ta dva primerka sta bila sicer normalno razvita (listi in celoten habitus), nenavadno je samo socvetje, ki je sestavljeno iz treh ali štirih enako velikih klaskov na vrhu cvetnega stebela.

0150/1: Col, Orešje, na košenem travniku, nagib 30 °, 550 m n. m., leg. Jernej Peljhan, 2004, det. V. Babij, B. Vreš & A. Seliškar, delovni herbarij ZRC SAZU.

***Pulsatilla montana* (Hoppe) Rchb.**

Gorski kosmatinec je v okolici Cola na veliko nahajališčih popisal že TERPIN (1994: 58, 2005 b, pisno sporočilo): začetek Velikega grebena ob stezi Col–Kovk (0149/2), v istem kvadrantu v okolici zmajarskega vzletišča (Sončnica) in zahodno pod vrhom Kovka, blizu vasi Gozd, na Colu zahodno od kmetije Lokvar (0150/1), v istem kvadrantu tudi na Malem Polju vzhodno od Poličarja pod Rižemberkom. Na Colskih talih (0149/2) ga je spomladi leta 1990 fotografiral Dakskobler (ustno sporočilo). Opazili smo ga predvsem na sončnih, deloma že zaraščajočih travnikih in na gozdnih robovih.

0149/2: Col, pod cesto Col–Žagolič, precej pogosto na nekošenih travnikih in na gozdnem robu, 630 m n. m., v istem kvadrantu nekoliko redkeje na višje ležečem košenem travniku, 650 m n. m., det. Jernej Peljhan, 2004.

***Paeonia mascula* L.**

Čeprav zadnje predstavljene vrste nismo opazili v bližnji okolici Cola, ji namenimo nekaj pozornosti. Velikolistno potoniko, ki je precej redkejša od navadne potonike (*P. officinalis*), smo našli v svetlem gozdu črnega gabra in (verjetno) nasajenega rdečega bora in smreke. Populacija je majhna, vsega skupaj smo našli nekaj primerkov.

0149/2: Vipavska dolina, Sanabor, Nanoška planota, Lipe, redko v termofilnem sestoju črnega gabra s primesjo rdečega bora, 500 m n. m., det. Jernej Peljhan, 27. 6. 2005.

Velevetno potoniko na Nanosu (0149/4, 0250/1) omenja že starejša botanična literatura (glej T. WRABER & SKOBERNE 1989: 237–238). To je redka in ranljiva vrsta slovenske flore (T. WRABER & al. 2002: 8905, JOGAN & al. 2001: 269).

6 Zaključki

V članku smo opisali nova nahajališča in rastišča nekaterih zanimivih (redkih, ogroženih, endemičnih) rastlinskih vrst, ki smo jih opazili pri kartiranju flore v jugovzhodnem delu Trnoveškega gozda (Podrta gora, Col, Vodice, Streliški vrh). V tem območju smo pri Vodicach (0150/2) našli Schuttleworthov rogoz (*Typha schuttleworthii*) in gozdno preslico (*Equisetum sylvaticum*), pod Podrto goro (0149/1) tiso (*Taxus baccata*), Linnejev bodičnik (*Drypis spinosa* subsp. *jacquiniana*) in črno čmeriko (*Veratrum nigrum*), na Strelisah (0150/2) Kochov svišč (*Gentiana acaulis*) in širokolistni munec (*Eriophorum latifolium*), v okolici Cola (0150/1) Fleischmannovo grabljišče (*Knautia fleischmannii*) in na Lipah, že na Nanoški planoti (0149/2), velevetno potoniko (*Paeonia mascula*). Največ rastlin, ki jih predstavljamo, raste na močvirnih travnikih. Ti so na planotah Visokega krasa precej redki, vrstno bogati in ponekod ogroženi. Ugotavljamo, da se na njih številčnost nekaterih vrst zmanjšuje (npr. *Eriophorum latifolium*). V Griži pod Podrto goro smo opozorili na zanimiv preplet hladno- in toploljubnega rastlinstva, ki v primarni sukcesiji postopno zarašča podorno skalovje. Potrebno bo skrbno popisati močvirne travnike na Strelisah in na Vodicach ter celotno pobočje Podrte gore.

7 Summary

In the article we described new localities and sites of certain interesting (rare, endangered, endemic) plant species noticed when mapping the

flora in the southeastern part of the Trnovski gozd plateau (Podrta gora, Col, Vodice, Streliški vrh). Within this region, near Vodice (0150/2), the species *Typha schuttleworthii* and *Equisetum sylvaticum* were found, under Podrta gora (0149/1) *Taxus baccata*, *Drypis spinosa* subsp. *jacquiniana* and *Veratrum nigrum*, on Strelice (0150/2) *Gentiana acaulis* and *Eriophorum latifolium*, in the vicinity of Col (0150/1) *Knautia fleischmannii* and on Lipe, already on the Nanos plateau (0149/2) the species *Paeonia mascula* was found. Most of the plants presented grow on boggy meadows. These are rather rare on the High Karst plateaus, as well as rich in species and in places even endangered. It was found that the number of certain species there is decreasing (e.g. *Eriophorum latifolium*). In Griže under Podrta gora we pointed to an interesting intertwinement of frigid- and thermophilous vegetation, which gradually overgrows the debris fall rocks in the primary succession. In the future, boggy meadows on Strelice and Vodice will need to be carefully recorded, as will the entire region of Podrta gora.

Zahvala

Iskreno se zahvaljujem dr. Igorju Dakskoblerju za velikodušno pomoč pri pisanju mojega prvega članka, za ogled Podrte gore in Strelice ter za posredovanje različne strokovne literature. Prav tako prisrčna hvala akademskemu slikarju Rafaelu Terpinu, dobremu poznavalcu rastlinstva v okolici Cola, za posredovane še neobjavljene podatke in za dovoljenje za njihovo objavo. S spremstvom na terenu in (ali) z določanjem rastlin mi je pomagal Milan Kobal, univ. dipl. inž. gozd., nenavadno obliko ozkolistnega tplotca pa so mi določili botaniki na Biološkem inštitutu ZRC SAZU. Besedilo sta strokovno pregledala tudi dr. Branko Vreš in prof. dr. Tone Wraber. Povzetek je v angleščino prevedla Andreja Šalamon Verbič.

8 Literatura

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004: Flora alpina. Bd. 1: *Lycopodiaceae–Apiaceae*. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1159 pp.
Atlas Slovenije. Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije, Ljubljana, 1992. 441 pp.
BRUS, R., 1999: Mokovec. Gea (Ljubljana) 9 (9): 16–17.
BRUS, R., 2005: Dendrologija za gozdarje. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za

- gozdarstvo. 408 pp.
- BUSER, S., 1973 a: Tolmač lista Gorica. Osnovna geološka karta SFRJ 1:100 000. Zvezni geološki zavod, Beograd. 50 pp.
- BUSER, S., 1973 b: Osnovna geološka karta SFRJ. Gorica 1:100 000. Zvezni geološki zavod, Beograd.
- ČERNIGOJ, F., 1999: Znamenja na Gori. Samozaložba, Ajdovščina. 400 pp.
- DAKSKOBLER, I., 1986: Dinarski gorski bukov gozd (*Fagetum altimontanum dinaricum*) na litoralnih pobočjih Križne gore in Nanosa. Elaborat. Soško gozdno gospodarstvo Tolmin. 24 pp. + fitocenološka tabela.
- DAKSKOBLER, I., 1995: Razširjenost vrst *Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf., *Galeobdolon flavidum* (F. Herm.) Holub in *Veratrum nigrum* L. v gozdnih združbah Posočja (zahodna Slovenija). Biološki vestnik (Ljubljana) 40 (3–4): 7–21.
- DAKSKOBLER, I., 1997: Geografske variante asociacije *Seslerio autumnalis-Fagetum* (Ht.) M. Wraber ex Borhidi 1963. Razprave 4. razr. SAZU (Ljubljana) 38 (8): 165–255.
- EHRENDORFER, F. & U. HAMMAN, 1965: Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 78: 35–50.
- HABIČ, P., 1968: Kraški svet med Idrijo in Vipavo. Prispevek k poznavanju razvoja kraškega reliefa. Dela 4. razr. SAZU (Ljubljana) 21. 243 pp.
- JANEŽ, J., J. ČAR, P. HABIČ & R. PODOBNIK, 1997: Vodno bogastvo visokega krasa. Geologija d.o.o., Idrija. 167 pp.
- JOGAN, N., T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC - KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- KALIGARIČ, M., 1997: Rastlinstvo Primorskega krasa in Slovenske Istre: travniki in pašniki. Zgodovinsko društvo za južno Primorsko, Znanstveno raziskovalno središče Republike Slovenije Koper (Annales majora), Koper. 111 pp.
- LAUBER, K. & G. WAGNER, 2001: Flora Helvetica. 3. Aufl. Verlag Haupt Bern – Stuttgart – Wien. 1614 pp.
- MARTINČIČ, A., 1999 a: *Rubiaceae* – broščevke. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije, ed. 3, pp. 445–452. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana..
- MARTINČIČ, A., 1999 b: *Crassulaceae* – tolstičevke. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije, ed. 3, pp. 202–204. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- MARTINČIČ, A., 2003: Seznam listnatih mahov (*Bryopsida*) Slovenije. Hacquetia (Ljubljana) 2 (1): 91–166.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, N. JOGAN, V. RAVNIK, A. PODOBNIK, B. TÜRK. & B. VREŠ, 1999: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 845 pp.
- NIKLFIELD, H., 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. Taxon 20: 545–571.
- PETAUER T., V. RAVNIK & F. ŠUŠTAR 1998: Mali leksikon botanike. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 390 pp.
- POLDINI, L., 1978: La vegetazione petrofila dei territori carsici nordadriatici. Poročila Vzhodnoalpsko-dinarskega društva za proučevanje vegetacije 14: 297–324, Ljubljana.
- RAVNIK, V., 2002: Orhideje Slovenije, Tehniška založba, Ljubljana, 192 pp.
- TERPIN, R., 1994: O zavarovanih in nekaterih drugih redkih rastlinah na Idrijsko-Cerkvljanskem ozemlju. Idrijski razgledi (Idrija) 38/1–2 (1993): 51–59.
- TERPIN, R., 2005 a: Kukavičevke na Idrijskem. Idrijski razgledi (Idrija) 50 (1): 132–147.
- TERPIN, R. 2005 b: Nahajališča nekaterih rastlin na Colu in v njegovi okolici (Kovk, Gozd, Križna gora, Strelški vrh). Rokopis, Idrija, 6 pp.
- VELIKONJA, E., 2000: Perunike. Gora (Predmeja) 3 (10): 25–26.
- VELIKONJA, E., 2001: Rastlinstvo naših krajev. In: F. Černigoj (ur.): Mati Gora. Zbornik o Gori, Gorjankah in Gorjancih, ob 400-letnici naselitve Gore, Društvo za ohranjanje in varovanje naravne in kulturne dediščine Gora, Predmeja. pp. 27–42 in 531.

- VELIKONJA, E., 2005: Gorska narcisa (*Narcissus poeticus* subsp. *radiiflorus*). Gora (Predmeja) 8 (25): 22–23.
- VREŠ, B., 1999: *Caryophyllaceae* – klinčnice. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije, ed. 3, pp. 134–160. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- VREŠ, B., A. SELIŠKAR, V. BABI, D. TRPIN & M. KAČIČNIK, 2001: *Typha schuttelworthii* Koch & Sonder v Sloveniji. Razprave 4. razr. SAZU (Ljubljana) 42–2: 255–273.
- WRABER, M., 1967: Fitocenološko-ekološka analiza gozdne vegetacije na območju gozdne uprave Črni vrh nad Idrijo. Elaborat. Inštitut za biologijo SAZU, Ljubljana. 32 pp.
- WRABER, M., 1969: Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. Vegetatio 17: 176–199.
- WRABER, M., 1970: Preučevanje gozdov na območju Nanosa za Soško gozdno gospodarstvo Tolmin (11. 10.–17. 10. 1970). Rokopisna zapuščina, ki jo hrani prof. dr. Tone Wraber, Polhov Gradec.
- WRABER, T., 1990: Čaven, ein botanisch berühmter Berg in Slowenien. Carinthia II (Klagenfurt) 180./100. Jahrgang, pp. 195–210.
- WRABER, T., 1999 a: *Gentianaceae*. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije, ed. 3, pp. 434–442. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- WRABER, T., 1999 b: *Dipsacaceae* – ščetičevke. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije, ed. 3, pp. 428–432. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- WRABER, T., 2001: Notulae ad floram Sloveniae: 48. *Iris sibirica* L., Sp. Pl. 39 (1753) subsp. *erirriza* (Pospichal) T. Wraber, comb. nova. Hladnikia (Ljubljana) 11: 40–41.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave (Ljubljana) 14–15: 1–429.
- WRABER, T., P. SKOBERNE, A. SELIŠKAR, B. VREŠ, V. BABI, B. ČUŠIN, I. DAKSKOBLER, B. SURINA, U. ŠILC, I. ZELNIK, V. ŽAGAR, N. JOGAN, I. LESKOVAR, M. KALIGARIČ & J. BAVCON, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Priloga 1: Rdeči seznam praprotnic in semenk (*Pteridophyta* & *Spermatophyta*). Uradni list RS 12 (82), pp. 8893–8910.
- ŽGAJNAR, L., 1982: Gozdne združbe in rastiščno-gojitveni tipi v g. e. Nanos–Podkraj. Elaborat, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana.

Notulae ad floram Sloveniae**59. *Carex davalliana* Sm.****Nova nahajališča v zahodni Sloveniji
New localities in western Slovenia**

9647/3 (UTM UM83) Slovenija: Zgornje Posočje, Podčela med Žago in Bovcem, pri gostilni Žvikar, vlažni travniki na aluvijalnih nanosih (prod, pesek, deloma konglomerat), povirja na ježi ter ob potočkih in izvirih nekoliko višje, že na pobočnem grušču, okoli 340 do 360 m n. m. Leg. & det. I. DAKSKOBLER, 1. 6. in 6. 6. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU (fitocenološki popisi 1, 3, 4, 5, 6, in 7 v tabeli 1, mahovi na popisu 5 še niso determinirani).

9848/1 (UTM UM91) Slovenija: Zgornje Posočje, Na Dolgem, vznožje Hlevnika ob cesti Tolmin–Kobarid, pred Hlevsko skupnostjo Volarje, okoli 175 m n. m., močvirant pašnik na aluvijalnih nanosih (prod, pesek, deloma konglomerat). Leg. & det. I. DAKSKOBLER, 10. 5. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU (glej tudi DAKSKOBLER 2003: 54).

9848/2 (UTM VM01) Slovenija: Baška dolina, Meli med Ljubinjem in Podmelcem, pod cesto, v povirnih krakih potoka Poljanšček, dolomit, žleb, okoli 320 m n. m. Leg. & det. I. DAKSKOBLER & G. PODGORNIK, 17. 5. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU.

9849/1 (UTM VM11) Slovenija: Baška dolina, Grahovo ob Bači, vlažni travniki na glinavcih in peščenjaku ob cesti Grahovo–Spodnje Bukovo, 350 do 365 m n. m. Leg. & det. I. DAKSKOBLER, 30. 5. 2006 in 8. 6. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU (fitocenološki popis št. 2 v tabeli 1).

9849/3 (UTM VM10) Slovenija: Cerkljansko, Police, dolomit, povirne združbe pri nekdanjih mlinih zahodno od vasi, ob Poličnici, okoli 480 do 490 m n. m. Leg. & det. I. DAKSKOBLER, 30. 5. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU (fit. popisa 8 in 9 v tabeli 1, mahovi še niso determinirani).

Srhki šaš (*Carex davalliana*, sin.: *C. scabra*) po Mali flori Slovenije (MARTINČIČ 1999: 702) uspeva v močvirjih, na bregovih voda in na poplavnih travnikih po vsej Sloveniji. Že MAYER (1952: 343) navaja, da je ta vrsta razširjena po vsem slovenskem ozemlju (manjka le v Istri). Arealna karta v Gradivu za Atlas flore Slovenije (JOGAN & al. 2001: 84) v grobem te ugotovitve potrjuje, vendar je v njej označenih zelo malo nahajališč prav v zahodni Sloveniji, predvsem v Posočju. Iz naših izkušenj je ta šaš v Posočju dejansko redek, oziroma so zanj primerna rastišča raztresena na majhnih površinah in morda doslej tudi spregledana.

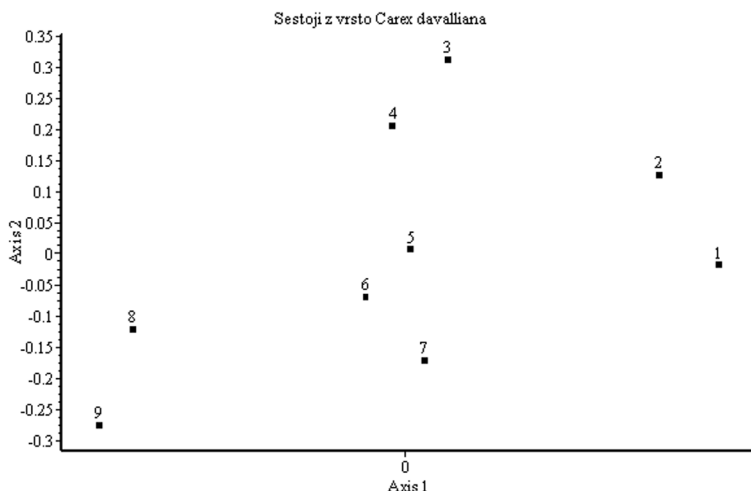
Srhki šaš je ena izmed značilnih vrst združb bazičnih nizkih barij in povirij (zveza *Caricion davallianae* Klika 1934), še posebej asociacije *Caricetum davallianae* Dutoit 1924. V Sloveniji so to asociacijo obravnavali oz. njene sestojce preučevali ILJANIČ (1978, z analitsko fitocenološko tabelo na str. 194–195, v okolici Logatca), SELŠKAR (1979, stolpec 1 v sintezni tabeli na str. 1041–1045, 1986: 12–17, Ljubljansko barje), MARTINČIČ (1995: 105), LESKOVAR ŠTAMCAR (1996: 19–20, 39, Bloška planota, pri Škofljici na Dolenjskem in Žejna dolina pri Hotedršici, popis A. Martinčiča iz l. 1992) in ZELNIK (2005, tabela 20, Tatinec na Kranjskem polju, Dol pri Mirni). Za ustrezno sinsistematsko uvrstitev naših popisov v tabeli 1 (nomenklaturni vir je MARTINČIČ & al. 1999) bi bila torej potrebna podrobnejša primerjava z doslej objavljenim gradivom o tej asociaciji in njej podobnih združbah, kar presega namen in obseg te notice. Primerjava naših popisov z nemetrično ordinacijsko metodo NMDS (Non-metric Multidimensional

Scaling) in količnikom Goodman-Kruskal lambda, kar smo izvedli s programom SYN-TAX (PODANI 2001) – sl. 1, nazorno kaže, da najbrž pripadajo različnim združbam. Popisa št. 8 in 9 (mahovi še niso determinirani) nedvomno lahko uvrstimo v razred *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* R. Tx. 1937 in v zvezo *Caricion davallianae*, sestoj na popisu št. 8 (kjer je dominantna vrsta *Carex davalliana*) morda celo v asociacijo *Caricetum davallianae* s. lat. (strokovno mnenje dr. Igorja Zelnika in prof. dr. Andreja Martinčiča, ki se jima za vse nasvete oz. pripombe pri pisanju te notice najlepše zahvaljujem). Ta sestoj uspeva na majhni zamočvirjeni uravnavi ob potočku na dolomitu in ga, vsaj v primerjavi z nizkobarjanskimi sestoji, razlikujeta vrsti *Astrantia carniolica* in *Valeriana saxatilis*. Na podobnem rastišču uspeva sestoj na popisu št. 9, v katerem pa (v primerjavi s popisom št. 8) največjo površino zastira vrsta *Schoenus nigricans*. Začasno ga uvrščamo v posebno obliko asociacije *Schoenetum nigricantis* s. lat., ki jo, v primerjavi z doslej opisanimi sestoji te asociacije v Sloveniji (MARTINČIČ 1991: 30–31), razlikujejo vrste *Primula carniolica*, *Astrantia carniolica*, *Aster bellidialstrum*, *Valeriana saxatilis* in *Sesleria caerulea* subsp. *calcaria*. Popise 5, 6 in 7 (slednjega s pomislekom, gre za travnik v zaraščanju, z »motečok« primjesjo »mezobrometalnih vrst«) bi po našem mnenju še vedno lahko uvrstili v zvezo *Caricion davallianae*, morda katerega od njih v asociacijo *Eriophoro-Caricetum paniceae* Horvat ex Trinajstić 2002, ki jo je na Cerkljanskem v diplomski nalogi ugotovil in popisal SELJAK (1974: 30–33, v njegovih sestojih ne uspeva vrsta *Carex davalliana*) ali v asociacijo *Molinio caeruleae-Caricetum hostianae* (Horvat 1962 nom. nud.) Trinajstić 2002 (ki jo, takrat še kot provizorno Horvatovo združbo, ob opisu asociacije *Eriophoro-Caricetum paniceae*, omenja SELJAK 1974: 33). Nekoliko podobne sestoje z dominantnima vrstama *Carex hostiana* in (ali) *C. panicea* je kot stadije opisala LESKOVAR ŠTAMCAR (1996: 21–23, 41–42), na Hrvaškem pa jih je kot dve asociaciji tipiziral TRINAJSTIĆ (2002). Popis 4, še bolj zanesljivo pa popis 3, naredili smo ga ob robu obsežnega trstičja (*Phragmitetum vulgaris* = *Phragmitetum australis*), bi lahko uvrstili v nedavno opisano novo asociacijo *Carici davallianae-Molinietum caeruleae* Zelnik 2005, ki jo avtor (ZELNIK 2005) uvršča v zvezo *Molinion* W. Koch 1926, red *Molinietalia* W. Koch 1926 in v razred *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970. Razmeroma veliko »molinietalnih« vrst je tudi v popisih 1 in 2 in tudi ta dva sestoja sta bližje zvezi *Molinion* kot zvezi *Caricion davallianae*. Popis 1 smo naredili na vlažnem travniku med Žago in Bovcem, ki so ga v letu 2005 pokosili dvakrat (prvič v drugi polovici junija in drugič septembra, travnika niso gnojili), v bližini smo našli tudi razmeroma redko vrsto *Campanula cervicaria*, popis 2 pa na podobnem travniku pri Grahovem ob Bači, ki ga prav tako še kosijo, na njem pa pasejo tudi konje. Menimo, da so rastišča vrste *Carex davalliana* prav pod Spodnjim Bukovim pri Grahovem ob Bači med v tem prispevku opisanimi najbolj ogrožena (predvsem zaradi paše konj). Ob tem naj dodamo, da smo na vlažnem travniku v bližini popisa 2 pod Spodnjim Bukovim nabrali tudi dva v Sloveniji razmeroma redka in ogrožena (ranljiva) šaša, boljši šaš (*Carex pulicaris*) – glej DAKSKOBLER (2005: 15) in notico v tej številki Hladnikie ter pikčastoplodni šaš (*Carex punctata*) – leg. I. Dakskobler, 20. 6. 2000, det I. Dakskobler 24. 11. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU.

Literatura

- DAKSKOBLER, I., 2003: Floristične novosti iz Posočja in sosednjih območij v zahodni Sloveniji – III. Hladnikia (Ljubljana) 15–16: 43–71.
- DAKSKOBLER, I., 2005: Rastlinstvo in rastje (flora in vegetacija) Baške doline (zahodna Slovenija). Razprave IV. razreda SAZU (Ljubljana) 46–2: 5–59.
- ILJIANIĆ, L., 1978: Beitrag zur Kenntnis der basiphilen Flachmoorvegetation Sloweniens. Poročila Vzhodnoalpsko-dinarskega društva za preučevanje vegetacije 14: 191–198, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.
- JOGAN, N., T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC - KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- LESKOVAR ŠTAMCAR, I., 1996: Mejne združbe in smeri razvoja vegetacije reda *Tofieldietalia* (*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*) v Sloveniji. Magistrsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška

- fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 79 pp.
- MARTINČIČ, A., 1991: Vegetacijska podoba vrst iz rodu *Schoenus* L. v Sloveniji. I. *Schoenus nigricans* L. Biološki vestnik (Ljubljana) 39 (3): 27–40.
- MARTINČIČ, A., 1995: Vegetacija razreda *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (Nordh. 36) R. Tx. 37 v Sloveniji. Biološki vestnik (Ljubljana) 40 (3–4): 101–111.
- MARTINČIČ, A., 1999: *Cyperaceae* – ostričevke. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba, Ljubljana. pp. 684–707.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, N. JOGAN, V. RAVNIK, A. PODOBNIK, B. TURK & B. VREŠ, 1999: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 845 pp.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Dela IV. razreda SAZU 5 (Inštitut za biologijo 3), Ljubljana. 427 pp.
- PODANI, J., 2001: SYN-TAX 2000. Computer Programs for Data Analysis in Ecology and Systematics. User's Manual, Budapest. 53 pp.
- SELIŠKAR, A., 1979: Traviščna vegetacija Ljubljanskega barja in njena odvisnost od nivoja talne vode. In: Dj. Rauš (ed.): Drugi kongres ekologija Jugoslavije, Zadar–Plitvice, II. Zagreb. pp. 1037–1050.
- SELIŠKAR, A., 1986: Vodna, močvirna in traviščna vegetacija Ljubljanskega barja (vzhodni del). *Scopolia* (Ljubljana) 10: 1–43.
- SELJAK, G., 1974: Traviščna vegetacija Porezna. Diplomski naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Ljubljana. 102 pp.
- TRINAJSTIČ, I., 2002: Fitocenološko-sintaksonomska analiza močvarnih livada Nacionalnog parka Plitvička jezera. *Agronomski glasnik* (Zagreb) 64 (5–6): 257–265.
- ZELNIK, I., 2005: Vegetacija travnikov reda *Molinietalia* W. Koch 1926 in kontaktnih rastišč v Sloveniji. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 196 pp. + priloge.



Slika 1: Dvorangežni ordinacijski diagram sestojev z vrsto *Carex davalliana* v Posočju (NMDS, Goodman-Kruskal's γ)

Figure 1: Two-dimensional scatter-diagram of the stands with *Carex davalliana* in the Soča Valley (NMDS, Goodman-Kruskal's γ)

<i>Sanguisorba officinalis</i>	E1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Betonica officinalis</i>	E1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Scirpus sylvaticus</i>	E1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Filipendula ulmaria</i>	E1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Angelica sylvestris</i>	E1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Carex distans</i>	E1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Caltha palustris</i>	E1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	11
Molinio-Arrhenatheretea													
<i>Lotus corniculatus</i>	E1	1	1	+	.	+	+	1	.	.	.	6	67
<i>Ranunculus acris</i>	E1	1	1	1	1	.	.	+	.	.	.	5	56
<i>Trifolium pratense</i>	E1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	22
<i>Festuca pratensis</i>	E1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2	22
<i>Festuca rubra</i> agg.	E1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2	22
<i>Holcus lanatus</i>	E1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2	22
<i>Juncus inflexus</i>	E1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	22
<i>Plantago lanceolata</i>	E1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2	22
<i>Ranunculus nemorosus</i>	E1	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	2	22
<i>Rhinanthus minor</i>	E1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Achillea roseoalba</i>	E1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Centaurea jacea</i>	E1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Dactylis glomerata</i>	E1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	E1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Prunella vulgaris</i>	E1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Festuca arundinacea</i>	E1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	E1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Lathyrus pratensis</i>	E1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Ranunculus repens</i>	E1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Vicia cracca</i>	E1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Mentha longifolia</i>	E1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Galium mollugo</i>	E1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	11
Festuco-Brometea													
<i>Carex flacca</i>	E1	.	2	.	.	1	+	1	.	.	.	4	44
<i>Briza media</i>	E1	+	2	.	.	.	.	+	.	.	.	3	33
<i>Galium verum</i>	E1	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	2	22
<i>Bupthalmum salicifolium</i>	E1	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	2	22
<i>Trifolium montanum</i>	E1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Vincetoxicum hirsutaria</i>	E1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Brachypodium rupestre</i>	E1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	11
<i>Bromopsis erecta</i>	E1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	11
<i>Cirsium pannonicum</i>	E1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	11
<i>Orchis militaris</i>	E1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	11
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	E1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	11

<i>Mentha</i> sp.	E1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Calystegia sepium</i>	E1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Eupatorium cannabinum</i>	E1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Equisetum telmateia</i>	E1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	11
<i>Equisetum arvense</i>	E1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	11

IGOR DAKSKOBLER

60. *Carex pulicaris* L.

Nova nahajališča ranljive vrste v Posočju New localities of vulnerable species in the Soča Valley

9548/3 (UTM VM04) Slovenija: Zgornje Posočje, Bovško, Trenta, ob majhnem potočku v povirju Limarice na Veliki planini pod Vršičem, okoli 1490 m n. m., dolomitni apnenec. Leg. I. DAKSKOBLER, 14. 6. 2004, det. I. DAKSKOBLER, november 2005, delovni herbarij ZRC SAZU (fitocenološki popis št. 3 v tabeli 1, mahovi in alge niso determinirani).

9849/1 (UTM VM11) Slovenija: Baška dolina, Grahovo ob Bači, vlažen in nekoliko zakisan travnik na glinavcih in peščenjaku blizu ceste Grahovo–Spodnje Bukovo, 350 m n. m. Leg. & det. I. DAKSKOBLER, 30. 5. 2006 in 8. 6. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU (fitocenološki popis št. 1 v tabeli 1).

9849/2 (UTM VM11) Slovenija: Baška dolina, Zakojca, v spodnjem delu travnika pod domačijo Bajtar nad grapo Otavnik, 640 m n. m., glinavec s primesjo apnenca. Leg. I. DAKSKOBLER 18. 5. 2000, det. I. DAKSKOBLER, septembra 2005, delovni herbarij ZRC SAZU (fitocenološki popis št. 2 v tabeli 1).

Boljši šaš (*Carex pulicaris*) sta T. WRABER & SKOBERNE (1989: 93–94) kot ranljivo vrsto uvrstila v Rdeči seznam praprotnic in cvetnic Slovenije. V času izida tega seznama je bil ta šaš pri nas znan le v 11 kvadrantih srednjeevropskega kartiranja flore. Že prej (npr. SELIŠKAR 1986: 15–16) so k poznavanju razširjenosti te vrste precej prispevale poglobljene fitocenološke raziskave vlažnih travnikov in nizkih barj. S tovrstnimi raziskavami v naslednjem desetletju (glej npr. MARTINČIČ 1991, 1998, 2001, LESKOVAR 1996, LESKOVAR ŠTAMCAR 1996) in tudi z drugimi najdbami (npr. CENČIČ 2001, TRČAK & JOGAN 2001, VREŠ v ČELIK 2003: 83) se je število znanih nahajališč boljšega šaša v Sloveniji bistveno povečalo, saj so ga v karti v Gradivu za Atlas flore Slovenije (JOGAN & al. 2001: 90) označili že v skoraj tridesetih kvadrantih. V zadnjih letih je k vednosti o razširjenosti in rastiščih te vrste z raziskavami vlažnih travnikov v jugovzhodni Sloveniji in drugod precej prispeval ZELNIK (2003, 2005 a, b). Kljub temu vsaj v Posočju doslej skoraj ni bilo znanih nahajališč te značilnice razreda *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* R. Tx. 1937, ki navadno uspeva na nizkih barjih in na močvirnih mestih ob izvirih (MARTINČIČ 1999: 702).

Pri naših raziskavah smo to vrsto našli na vlažnem in nekoliko zakisanem, še košenem travniku pri Grahovem ob Bači (blizu ceste na Spodnje Bukovo), v sestoji, ki ga verjetno lahko uvrstimo v asociacijo *Junco conglomerati-Betonictum officinalis* Zelnik 2005 = *Nardo-Juncetum conglomerati* Zelnik 2003 (zveza *Molinion* W. Koch 1926) – na to nas je opozoril dr. Igor Zelnik, za kar se mu najlepše zahvaljujemo. Pod Zakojco smo boljši šaš popisali na močvirnem robu travnika, ki ga ne kosijo več in ki se zarašča (kar kaže fitocenološki popis št. 2). Ti dve nahajališči smo kratko omenili že v pregledu rastlinstva in rastja Baške doline (DAKSKOBLER 2005: 15). Na precej drugačnem rastišču in v povsem drugačni združbi (fitocenološki popis št. 3 v priloženi tabeli, nomenklaturni vir je MARTINČIČ & al. 1999), uspeva boljši šaš

v povirju Limarice na Veliki planini pod Vrščicem. V tej povirni združbi vsaj posamično raste že precej vrst subalpskih travišč (razred *Elyno-Seslerietea* s. lat.).

Literatura

- CENČIČ, D., 2001: *Carex pulicaris*. In: N. Jogan (ed.): Nova nahajališča – New localities. Hladnikia (Ljubljana) 11: 45.
- ČELIK T., 2003: Populacijska struktura, migracije in ogroženost vrste *Coenonympha oedippus* Fabricius, 1787 (*Lepidoptera: Satyridae*) v fragmentirani krajini. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 100 pp.
- DAKSKOBLER, I., 2005: Rastlinstvo in rastje (flora in vegetacija) Baške doline (zahodna Slovenija). Razprave IV. razreda SAZU (Ljubljana) 46–2: 5–59.
- JOGAN, N., T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC - KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- LESKOVAR, I., 1996: Prispevek k poznavanju vegetacije Bloške planote. Hladnikia (Ljubljana) 6: 27–38.
- LESKOVAR ŠTAMCAR, I., 1996: Mejne združbe in smeri razvoja vegetacije reda *Tofieldietalia* (*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*) v Sloveniji. Magistrsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 79 pp.
- MARTINČIČ, A., 1991: Vegetacijska podoba vrst iz rodu *Schoenus* L. v Sloveniji. I. *Schoenus nigricans* L. Biološki vestnik (Ljubljana) 39 (3): 27–40.
- MARTINČIČ, A., 1998: *Carex pulicaris*. In: N. Jogan (ed.): Nova nahajališča – New localities. Hladnikia (Ljubljana) 10: 60–61.
- MARTINČIČ, A., 1999: *Cyperaceae* – ostričevke. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba, Ljubljana, pp. 684–707.
- MARTINČIČ, A., 2001: Vegetacijska podoba vrste *Schoenus ferrugineus* L. v Sloveniji. Hladnikia (Ljubljana) 12–13: 87–105.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, N. JOGAN, V. RAVNIK, A. PODOBNIK, B. TURK & B. VREŠ, 1999: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 845 pp.
- SELIŠKAR, A., 1986: Vodna, močvirna in traviščna vegetacija Ljubljanskega barja (vzhodni del). Scopolia (Ljubljana) 10: 1–43.
- TRČAK, B. & N. JOGAN, 2001: *Carex pulicaris*. In: N. Jogan (ed.): Nova nahajališča – New localities. Hladnikia (Ljubljana) 11: 45.
- ZELNIK, I., 2003: Fitocenološki opis vlažnih travnikov v JV Sloveniji. Magistrska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 180 pp.
- ZELNIK, I., 2005 a: Vegetacija travnikov reda *Molinietales* W. Koch 1926 in kontaktnih rastišč v Sloveniji. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 196 pp. + priloge.
- ZELNIK, I., 2005 b: Meadows of the order *Molinietales caeruleae* Koch 1926 in south-eastern Slovenia. Fitosociologia (Pavia) 42 (1): 3–32.

Tabela 1: Sestoji z vrsto *Carex pulicaris* v Posočju

Table 1: Stands with *Carex pulicaris* in the Soča Valley

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)	1	2	3	
Nadmorska višina v m (Altitude in m)	350	640	1480	
Lega (Aspect)	-	NE	S	
Nagib v stopinjah (Slope in degrees)	0	5	5	

Zastiranje v % (Cover in %)					
Grmovna plast (Shrub layer)	E2a		10		
Zeliščna plast (Herb layer)	E1	100	80	80	
Mahovna plast (Moss layer)	E0		20	10	
Velikost popisne ploskve (Relevé area)	m ²	20	20	5	
Število vaskularnih vrst (Number of vascular species)		30	42	12	
Kvadrant (Quadrant)		9849/1	9849/2	9548/3	
<i>Molinietalia caeruleae</i>					Pr.
<i>Carex panicea</i>	E1	3	1	.	2
<i>Betonica officinalis</i>	E1	2	+	.	2
<i>Lysimachia vulgaris</i>	E1	1	+	.	2
<i>Succisa pratensis</i>	E1	1	1	.	2
<i>Lythrum salicaria</i>	E1	+	1	.	2
<i>Laserpitium prutenicum</i>	E1	+	+	.	2
<i>Molinia caerulea</i> agg.	E1	1	.	.	1
<i>Sanguisorba officinalis</i>	E1	2	.	.	1
<i>Juncus conglomeratus</i>	E1	+	.	.	1
<i>Valeriana dioica</i>	E1	.	1	.	1
<i>Equisetum palustre</i>	E1	.	1	.	1
<i>Cirsium palustre</i>	E1	.	+	.	1
<i>Taraxacum palustre</i>	E1	.	+	.	1
<i>Carex distans</i>	E1	.	+	.	1
<i>Caltha palustris</i>	E1	.	.	1	1
<i>Polygala amarella</i>	E1	.	.	1	1
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>					
<i>Ranunculus acris</i>	E1	1	+	.	2
<i>Plantago lanceolata</i>	E1	+	+	.	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	E1	+	+	.	2
<i>Selinum carvifolia</i>	E1	+	+	.	2
<i>Festuca rubra</i> agg.	E1	1	.	.	1
<i>Festuca arundinacea</i>	E1	+	.	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	E1	+	.	.	1
<i>Prunella vulgaris</i>	E1	+	.	.	1
<i>Centaurea jacea</i>	E1	r	.	.	1
<i>Angelica sylvestris</i>	E1	.	+	.	1
<i>Colchicum autumnale</i>	E1	.	+	.	1
<i>Scheuchzerio-Caricetea fuscae</i>					
<i>Carex pulicaris</i>	E1	2	2	3	3
<i>Tofieldia calyculata</i>	E1	+	+	+	3
<i>Carex lepidocarpa</i>	E1	1	+	.	2
<i>Carex flava</i>	E1	.	1	.	1

<i>Eriophorum latifolium</i>	E1	.	1	.	1
<i>Epipactis palustris</i>	E1	.	+	.	1
<i>Pinguicula alpina</i>	E1	.	.	1	1
Calluno-Ulicetea					
<i>Potentilla erecta</i>	E1	1	+	.	2
<i>Polygala vulgaris</i>	E1	+	+	.	2
<i>Nardus stricta</i>	E1	1	.	.	1
<i>Calluna vulgaris</i>	E1	+	.	.	1
<i>Carex pallescens</i>	E1	+	.	.	1
<i>Danthonia decumbens</i>	E1	+	.	.	1
Festuco-Brometea					
<i>Briza media</i>	E1	1	+	.	2
<i>Carex flacca</i>	E1	1	+	.	2
<i>Gymnadenia conopsea</i>	E1	.	+	.	1
Elyno-Seslerietea s. lat.					
<i>Pedicularis verticillata</i>	E1	.	+	.	1
<i>Rhinanthus glacialis</i>	E1	.	+	.	1
<i>Aster bellidiastrum</i>	E1	.	.	1	1
<i>Carex ferruginea</i>	E1	.	.	1	1
<i>Selaginella selaginoides</i>	E1	.	.	+	1
<i>Ranunculus carinthiacus</i>	E1	.	.	+	1
<i>Arabis ciliata</i>	E1	.	.	+	1
<i>Astrantia carniolica</i>	E1	.	.	+	1
Quercu-Fagetea					
<i>Alnus incana</i>	E2a	.	1	.	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	E1	.	+	.	1
<i>Cruciata glabra</i>	E1	.	+	.	1
<i>Frangula alnus</i>	E2a	.	+	.	1
Druge vrste (Other species)					
<i>Alnus glutinosa</i>	E1	+	.	.	1
<i>Alchemilla</i> sp.	E1	.	+	.	1
<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.	E1	.	1	.	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	E1	.	+	.	1
<i>Trifolium</i> sp.	E1	.	+	.	1
<i>Equisetum arvense</i>	E1	.	+	.	1
<i>Selaginella helvetica</i>	E1	.	+	.	1
<i>Salix caprea</i>	E2a	.	r	.	1
<i>Leontodon</i> sp.	E1	.	.	+	1
Mahovi (Mosses)					
<i>Mnium</i> sp.	E0	.	1	.	1

61. *Carpinus orientalis* Mill.

Novo nahajališče v Posočju

New locality in the Soča Valley

9947/2 (UTM UM90) Slovenija: Srednje Posočje, Dolenje Deskle, desni breg Soče, približno 50 do 100 m dolvodno od mostu čez Sočo in spomenika padlim talcem, pobočje med cesto in železniško progo, okoli 100 m n. m., na več krajih in več dreves v pionirskem gozdu. Leg. & det. I. DAKSKOBLER, 27. 10. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU.

Vzhodnosredozemska vrsta *Carpinus orientalis* (BRUS 1999: 125) je v Sloveniji razširjena na Krasu (razmeroma redko), v Istri (razmeroma pogosto) in na Kočevskem (dolina Kolpe, Mala gora nad Ribnico, Kočevska Mala gora, Predgrad) – T. WRABER (1989: 9), BRUS (1999: 125), MARTINČIČ (1999: 196). Karto njene razširjenosti v Sloveniji so izdelali Marija GOGALA (1990: 23, upoštevala je le popise dr. Maksa Wraberja) in JOGAN in sodelavci (2001: 93). V tej arealni karti sta poleg nahajališč na Krasu, v Istri in na Kočevskem označeni tudi dve nahajališči v Vipavski dolini.

Pri naših skoraj dvajsetletnih raziskavah rastlinstva in rastja Posočja kraškega gabra doslej nismo nikoli opazili (tudi ne na najtoplejših, z najbolj submediteranskim rastjem poraslih pobočjih Sabotina in Skalnice), prav tako nismo zasledili pisnih podatkov o njegovem tukajšnjem pojavljanju. Tudi v sosednji italijanski avtonomni deželi Furlaniji-Juljski krajini (POLDINI 1991: 243, 2002: 120) ta vrsta uspeva le na Krasu in v priobalnem delu, ni pa podatkov o uspevanju v gričevju Brd in v prigorju Juljskih Alp.

Novo nahajališče ob krajevni cesti med Plavami in Anhovim (oz. med zaselkoma Ložice in Robidni Breg), nasproti Dolenjih Deskel, je na položnem do zmerno strmem prisojnjem pobočju, na laporju, deloma konglomeratu, na evtričnih rvjavih tleh. Opazili smo ostanke starih teras. Pobočje, ki je spodaj omejeno s cesto in zgoraj s traso železniške proge (širina pasu med cesto in železnico je le okoli 30 m), porašča mešan pionirski gozd, deloma še grmišče, gradna (*Quercus petraea*), cera (*Q. cerris*), puhastega hrasta (*Q. pubescens*), robinije (*Robinia pseudacacia*), češnje (*Prunus avium*), črnega gabra (*Ostrya carpinifolia*), malega jesena (*Fraxinus ornus*) in več panjevskih šopov kraškega gabra (najdebelejše deblo v največjem panjevskem šopu ima prsni premer 26 cm in je visoko okoli 10 m). Kraški gaber se dobro pomlajuje (iz semena in iz panja, tako tudi na samem useku ceste) in je obilen tudi v grmovni plasti, skupaj z vrstami *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus* subsp. *emeroides*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaea*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Juglans regia*, *Viburnum lantana*, *Rubus ulmifolius* in *Ruscus aculeatus*. V zeliščni plasti je obilo bršljana (*Hedera helix*).

Nedvomno je to drugoten, pionirski gozd, saj je bil nekdanji gozd pri gradnji železniške proge pred sto leti gotovo bolj ali manj izsekane oz. samo pobočje zaradi nje temeljito spremenjeno. Pobočja nad železniško progo doslej nismo pregledali, na pobočju med cesto in reko Sočo pa kraškega gabra nismo opazili. Zaradi rastišča, na katerem so očitni človekovi vplivi, dopuščamo možnost, da se kraški gaber na novem nahajališču v srednji Soški dolini pojavlja subspontano (v to dolino bi se npr. lahko »priselil« ob gradnji železnice). Prav tako so tehtni razlogi v prid njegove samoniklosti. Tukajšnje podnebje je vsaj deloma primerljivo s tistim v Kolpski dolini, talne razmere pa s tistimi v Slovenski Istri. Kraški gaber je vitalen in se dobro pomlajuje.

Literatura

- BRUS, R., 1999: Kraški gaber (*Carpinus orientalis* Mill.). In: M. Kotar & R. Brus: Naše drevesne vrste. Slovenska matica, Ljubljana. pp.125–128.
- GOGALA, M., 1991: Razširjenost lesnih rastlin v Sloveniji (po fitocenoloških popisih dr. Maksa

- Wraberja). Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 93 pp.
- JOGAN, N., T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC - KRAJSEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- MARTINČIČ, A., 1999: *Carpinaceae* – gabrovke. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba, Ljubljana. pp. 195–196.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia & Università di Trieste, Udine. 898 pp.
- POLDINI, L. (s sodelovanjem G. Oriolo & M. Vidali), 2002: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Azienda Parchi e Foreste Regionali & Università degli Studi di Trieste, Dipartimento di Biologia, Udine. 529 pp.
- WRABER, T., 1989: Rastline od Krasa do morja. Cankarjeva založba, Ljubljana. 80 pp.

IGOR DAKSKOBLER

62. *Ophioglossum vulgatum* L.

Nova nahajališča v zahodni Sloveniji New localities in western Slovenia

9748/4 (UTM VM02) Slovenija: Julijske Alpe, Tolminsko-Bohinjske gore, pl. Razor, pašnik tik pod planino in pl. kočo, ob planinski poti iz Tolminskih Raven (daljša, položnejša pot), okoli 1290 m n. m.; samo sterilni primerki. Leg. & det. I. DAKSKOBLER, 27. 6. 2004, avtorjev popis.

9847/2 (UTM UM91) Slovenija: Tolminsko, osojna pobočja Kolovrata pod zaselkom Foni, 530 m n. m., košenica. Leg. & det. JOŽE KOSEC & G. PODGORNIK, 4. 6. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/1 (UTM VM01) Slovenija: Tolminsko, Čiginjsko polje, jugovzhodno od vasi Čiginj, v sestoji z dominantno vrsto *Solidago gigantea*, 200 m n. m. Leg. & det. G. PODGORNIK, 15. 7. 2005; v sestoji z dominantno vrsto *Molinia caerulea*. Leg. & det. I. DAKSKOBLER & G. PODGORNIK, 18. 7. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/2 (UTM VM01) Slovenija: Tolminsko, spodnja Baška dolina, med Ljubinjem in zaselkom Hum pri Podmelcu, vzhodno pobočje vzpetine Humšček, 310 m n. m., košenica (nekoč njiva). Leg. & det. G. PODGORNIK, 15. 5. 2005 in I. DAKSKOBLER & G. PODGORNIK, 17. 5. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU.

Navadni kačji jezik (*Ophioglossum vulgatum*) je ranljiva vrsta iz Rdečega seznama praprotnic in semenk Slovenije (T. WRABER & al. 2002: 8904). Raste na vlažnih ilovnatih travnikih, v združbah modre stožke (zveza *Molinion caeruleae*) in včasih tudi na bolj suhih travščih (T. WRABER 1990: 222). V Posočju so ga popisali tudi v združbah belega gabra (*Asperulo-Carpinetum*, *Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum*) in v črnem jelševju (*Cariçi elongatae-Alnetum glutinosae*) – DAKSKOBLER & ČUŠIN (2002).

Po Mali flori Slovenije (MARTINČIČ 1999: 72) je v alpskem fitogeografskem območju redke. Doslej znana nahajališča v Posočju (E. MAYER 1950: 4, JOGAN v T. WRABER 1990: 231, DAKSKOBLER & ČUŠIN 2002: 23, ZELNIK 2005, fitocenološka tabela 6) dopolnjujemo s štirimi novimi in s tem potrjujemo prisotnost te vrste na Tolminskem. Rastišči na planini Razor in pod Humščekom sta omenjeni v pregledu rastlinstva in rastja Baške doline (DAKSKOBLER 2005: 15).

Skupne značilnosti rabe tal na novih nahajališčih so, da na teh travnikih ni vnosa dodatnega dušika in da jih kosijo bolj pozno, sredi meseca junija in pozneje. Pri Fonih in pod Humščkom kosijo deloma še ročno. Na prvem travniku jeseni pasejo govedo, na drugem uporabijo pokošeno travo (pretežno modra stožka) le za nastilj. Travišča med Čiginjem, Kozarščami in Ušnikom so precej vlažna. Kljub melioracijskim posegom v preteklosti na njih opuščajo košnjo in ponekod v ogradah pasejo konje in drobnico. Ob jarkih in potočkih se vrača gozdno rastle, pionirski sestoji vrh, črne jelše in velikega jesena.

Literatura

- DAKSKOBLER, I., 2005: Rastlinstvo in rastle (flora in vegetacija) Baške doline (Zahodna Slovenija). Razprave IV. razreda SAZU (Ljubljana) 46–2: 5–59.
- DAKSKOBLER, I. & B. ČUŠIN, 2002: Floristične novosti iz Posočja (zahodna Slovenija) II. Hladnikia (Ljubljana) 14: 13–31.
- MARTINČIČ, A., 1999: *Pteridophyta*. In: A. Martinčič & al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk, pp. 67–90. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- MAYER, E., 1950: Prispevki k flori slovenskega ozemlja I. Univerza v Ljubljani, Botanični inštitut, Ljubljana. 10 pp.
- WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem. Prešernova družba, Ljubljana. 239 pp.
- WRABER, T., P. SKOBERNE, A. SELIŠKAR, B. VREŠ, V. BABI, B. ČUŠIN, I. DAKSKOBLER, B. SURINA, U. ŠILC, I. ZELNIK, V. ŽAGAR, N. JOGAN, I. LESKOVAR, M. KALIGARIČ & J. BAVCON, 2002: Pravidnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Priloga 1: Rdeči seznam praprotnic in semenk (*Pteridophyta* & *Spermatophyta*). Uradni list RS 12 (82): 8893–8910.
- ZELNIK, I., 2005: Vegetacija travnikov reda *Molinietalia* W. Koch 1926 in kontaktnih rastišč v Sloveniji. Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za Biologijo, Ljubljana. 196 pp. + priloge.

GREGOR PODGORNİK

63. *Trifolium stellatum* L.

Izumrla vrsta (Ex) ponovno najdena v Sloveniji

Extinct species (Ex) again found in Slovenia

0548/2 Slovenija: Primorska, Koprsko gričevje, Labor pri Borštu, pod pokopališčem, cca. 300 m n. m. Leg. & det. B. FRAJMAN & T. Bačič, 14.7.2004. (LJU 10060908)

0548/3 Slovenija: Istra, JV od vasi Dragonja, suho karbonatno skalovje, cca. 20 m n. m. Leg. & det. B. FRAJMAN, 19.7.2004. (LJU 10060907)

Zvezdasta detelja je mediteranska enoletnica, ki se od drugih pri nas rastočih enoletnih detelj razlikuje zlasti po pokončnem, navadno do 20 cm visokem stebelu, ki je nerazraslo ali le rahlo razraslo, s po enim pecljatom socvetjem na vrhu poganjkov. Vrsta je med cvetenjem prepoznava zlasti po pogosto rdečkasto nadahnjениh čašah s podaljšanimi čašnimi zobci, ki po dolžini presegajo venec. V času plodenja so čašni zobci zvezdasto razprostrti, po čemer smo tudi prepoznali že posušene primerke.

Zvezdasta detelja velja za tipičen mediteransko-submediteranski florni element (MEUSEL & al. 1965), ki v Evropi uspeva v predelih ob Sredozemskem morju ter na Portugalskem ob Atlantiku (COOMBE 1968). V soseščini uspeva ta vrsta detelje v predelih s (sub)mediteranskim podnebjem ob Jadranskem

morju, na Hrvaškem (LOVAŠEN-EBERHARDT 1997) in v Italiji (PIGNATTI 1982). Poldini in sodelavci (2001) jo navajajo kot izumrlo v Furlaniji Julijski krajini, saj podatki iz konca 19. in začetka 20. stoletja kasneje niso bili potrjeni (POLDINI 1991).

V Sloveniji velja zvezdasta detelja za izumrlo (SKOBERNE 2001, Ur.l. RS, št. 82/2002). MARCHESETTI (1896-97) in POSPICAL (1897) sta jo navajala za Izolo, ker pa njeno uspevanje kasneje ni bilo potrjeno, edino znano nahajališče v Izoli pa je bilo uničeno, jo je WRABER (1972) razglasil za izumrlo vrsto slovenske flore. Kasneje jo POLDINI (1980) sicer navaja za Miren (0471/2), ACCETTO & al. (1996) pa za zaselek Klarič pri Komnu (0471/4), nahajališči, ki sta ju Martinčič (v MARTINČIČ & al. 1999) in SKOBERNE (2001) očitno prezrla. Podatek iz Klaričev (ACCETTO & al. 1996) se je po reviziji izkazal za napačnega (V. Babij, pisno). Naši najdbi na termofilnih prisojnih pobočjih pod pokopališčem v vasi Labor (0548/2) ter na apnenčasti steni JZ od vasi Dragonja (0548/3; ne gre za grič Stena o katerem piše npr. Wraber, ampak območje bolj proti JV) kažete, da vrsta pri nas ni izumrla, je pa gotovo redka vrsta na lokalnem severnem robu areala. Na prvem nahajališču se vrsta morebiti pojavlja sekundarno, saj tik pod pokopališčem odlagajo zemljo, gradbeni material, ostanke rastlin ipd in bi lahko s prinešenim materialom prinesli tudi diaspore zvezdaste detelje, čeprav ni rasla neposredno na ruderalnih tleh. Rastišče na drugi lokaliteti pa je imelo povsem naraven videz. Morda bo v prihodnje pri nas najdena še kje na podobnih rastiščih.

Literatura

- ACCETTO, M., M. CULIBERG, A. ČARNI, T. ČELIK, I. DAKSKOBLER, B. DROVENIK, M. GJERKEŠ, B. KRYSŤUFEK, L. LIPEJ, N. MRŠIČ, A. SELIŠKAR, R. SLAPNIK, S. TOME, D. TRPIN, B. VREŠ, M. ZUPANČIČ & V. ŽAGAR / B. VREŠ (nosilec projekta), 1996: Flora, vegetacija in favna Kraškega regijskega parka (elaborat). Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- ANONIMOUS, 2002: Pravidelnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Ur.l. RS, št. 82/2002.
- COOMBE, D. E., 1968: *Trifolium* L. In: T. G. Tutin (ed.): Flora Europaea 2. CUP, Cambridge.
- FRAJMAN, B., v tisku: Poročilo o delu botanične skupine na RTŠB Dekani '04. In: G. Planinc (ur.): Raziskovalni tabor študentov biologije Dekani 2004. Ljubljana, Društvo študentov biologije.
- LOVAŠEN-EBERHARDT, Ž., 1996: *Fabaceae*. In: T. Nikolić (ur.): Index Florae Croaticae 2. Natura Croatica 6: 1-232.
- MARCHESETTI, C., 1896-97: Flora di Trieste e de' suoi dintorni. Trieste.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, N. JOGAN, A. PODOBNIK, V. RAVNIK, B. TURK & B. VREŠ, 1999: Mala flora Slovenije: ključ za določanje preprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 845 p.p.
- MEUSEL, H., E. JÄGER & E. WEINERT, 1965: Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Jena, Gustav Fischer Verlag.
- PIGNATTI, S., 1982: Flora d'Italia. Bologna, Edagricole.
- POLDINI, L., 1980: Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori adiacenti. *Studia Geobotanica* 1(2): 313-474.
- POLDINI, L., G. ORIOLO & M. VIDALI, 2001: Vascular flora of Friuli Venezia Giulia. An annotated catalogue and synonymic index. *Studia Geobotanica* 21: 3-227.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. - Udine, Direzione regionale delle foreste e dei parchi & Università degli studi di Trieste, Dipartimento di biologia. pp. 343-351.
- POSPICAL, E., 1897: Flora des Oesterreichischen Küstenlandes I. Leipzig, Wien, Franz Deuticke. pp. 394-409.
- SKOBERNE, P., 2001: Problematika izumiranja in varstva rastlinskih vrst v Sloveniji. Doktorska disertacija. Oddelek za biologijo BF, Univerza v Ljubljani.
- WRABER, T., 1972: Ogroženost flore in vegetacije. In: S. Peterlin (ed.): Zelena knjiga o ogroženosti okolja

v Sloveniji. Prirodoslovno društvo Slovenije in Zavod za spomeniško varstvo SR Slovenije. pp. 81-128.

WRABER, T., 1975: Novo nahajališče evmediteranske flore v slovenski Istri. Varstvo narave (Ljubljana) 8 : 47-56.

BOŽO FRAJMAN

64. *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.

Izumrla vrsta (Ex) ponovno najdena v Sloveniji.

Extinct species (Ex) again found in Slovenia.

0448/1 Slovenija: Primorska, Koper, Luka Koper. Leg. & det. A. PASTOR SAMPEDRO, 1995. (N. Jogan, ustno)

0448/3 Slovenija: Primorska, Koper, Škocjanski zatok. Leg. M. KALIGARIČ, september 1999, det. N. JOGAN, december 1999. (LJU 10043645)

0448/2 Slovenija: Primorska, Koper, Koprška Bonifika, na vlažnih slanih tleh. Leg. B. FRAJMAN, 20.7.2004, det. N. JOGAN. (FRAJMAN 2005)

0448/1 Slovenija: Primorska, Ankaran, močvirnato območje ob morju ± 500 m JV od kraja Ankaran. Leg. P. GLASNOVIČ, 6.5.2005.

0448/2 Slovenija: Primorska, Sp.Škofije, Bonifika, SZ del Bonifike, zahodno od objekta Slovenske vojske (zaliv Polje). Leg. P. GLASNOVIČ, 18.5.2002.

0448/2 Slovenija: Primorska, Sp.Škofije, predel Bonifike J od cestišča, med cestiščem in železniško progo. Leg. P. GLASNOVIČ, 18.6.2005.

0448/2 Slovenija: Primorska, Bertoki, Srmin, predel ob železniški postaji in J od nje. Leg. P. GLASNOVIČ & N. JOGAN, 20.8.2005.

Francoska bradica je enoletna trava, ki raste na vlažnih slanih tleh zlasti v obmorskih predelih (TUTIN 1980). Je kozmopolitska vrsta, ki je razširjena v zmernih predelih južne poloble, v subtropskem pasu Afrike, ter v (sub)mediteranskih in tudi zmernih predelih Evrope in zahodne Azije (MEUSEL & al. 1965). Vrsta uspeva v južni in zahodni Evropi, na severu sega vse do južne Anglije (TUTIN 1980). V sosesčini jo najdemo na Hrvaškem, kjer velja za redko (R) vrsto (ILJANIČ & TOPIČ 2000) in v Italiji (PIGNATTI 1982), z nekaj nahajališči v zaledju Tržaškega zaliva (POLDINI 2002).

V Sloveniji je francoska bradica poleg vretenčaste bradice (*Polypogon viridis* (Gouan) Breistr.), ki je trajnica obmorskih predelov, edina vrsta tega rodu. Za slovensko ozemlje (Vevč pri Ljubljani) vrsto prvi navaja FLEISCHMANN (1844), kasneje pa jo za Izolo navaja MARCHESETTI (1896-97: 616). WRABER & SKOBERNE (1989) ter SKOBERNE (2001) sicer kot avtorja podatka za Izolo citirata POSPICHALA (1897), vendar gre za napako, saj Pospichal za Izolo navaja le takson *Polypogon littoralis* Sm. Ker uspevanje francoske bradice v 20. stoletju ni bilo potrjeno, sta jo WRABER & SKOBERNE (1989) uvrstila na seznam izumrlih vrst slovenske flore in ima tak status še danes (Ur.l. RS, št. 82/2002), čeprav je Jogan (v MARTINČIČ & al. 1999) mnenja, da vrsta pri nas ni avtohtona in se le prehodno pojavlja na ruderalnih rastiščih, zato jo

je nesmiselno obravnavati kot izumrlo (JOGAN 1997). Jogan (v MARTINČIČ & al. 1999) kot nahajališča na podlagi starih literaturnih virov navaja Vevče in Izolo, dodaja pa še Koper, saj jo je v koprski luki leta 1995 našel A. Pastor Sampedro.

Na lanskem Raziskovalnem taboru študentov biologije Dekani 2004 smo francosko bradico našli na slanih vlažnih tleh v Koprski Bonifiki (0448/2), kasneje pa jo je pri izdelavi diplomske naloge na nekaj mestih v okolici Kopra odkril tudi P. Glasnovič. Ob pregledu herbarijskega materiala v herbariju LJU smo našli tudi na prezrti primerek iz Škocjanskega zatoka, kjer jo je l. 1999 nabral M. Kaligarič. Vrsta pri nas torej ni izumrla in bi morala biti izbrisana iz seznama izumrlih vrst slovenske flore, njeno pojavljanje na ruderalnih slanih tleh v obmorskih predelih pa je lahko zgolj prehodnega značaja.

Literatura

- ANONIMOUS, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Ur.l. RS, št. 82/2002.
- FLEISCHMANN, A., 1844: Übersicht der Flora Krain's. Laibach.
- FRAJMAN, B., v tisku: Poročilo o delu botanične skupine na RTŠB Dekani '04. In: G. Planinc (ur.): Raziskovalni tabor študentov biologije Dekani 2004. Ljubljana, Društvo študentov biologije.
- ILIJANIĆ, L. & J. TOPIĆ, 2000: *Poaceae*. In: T. Nikolić (ur.): Index Florae Croatiae 3. Natura Croatica 9: 1-324.
- JOGAN, N., T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- JOGAN, N., 1997: Mediterranean annual grasses in the Slovenian flora. *Bocconea* 5: 425-430.
- MARCHESETTI, C., 1896-97. Flora di Trieste e de' suoi dintorni. Trieste.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, N. JOGAN, A. PODOBNIK, V. RAVNIK, B. TURK & B. VREŠ, 1999: Mala flora Slovenije: ključ za določanje preprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- MEUSEL, H., E. JÄGER & E. WEINERT, 1965: Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Jena, Gustav Fischer Verlag.
- PIGNATTI, S., 1982: Flora d'Italia. Bologna, Edagricole.
- POLDINI, L., 2002: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Regioni Autonoma Friuli Venezia Giulia & Università degli Studi di Trieste, Udine.
- POSPICHAL, E., 1897: Flora des Oesterreichischen Küstenlandes I. Leipzig, Wien, Franz Deuticke.
- SKOBERNE, P., 2001: Problematika izumiranja in varstva rastlinskih vrst v Sloveniji. Doktorska disertacija. Oddelek za biologijo BF, Univerza v Ljubljani.
- TUTIN, T. G., 1980: *Polypogon* Desf. In: T. G. Tutin & al. (eds.): Flora Europaea 5. CUP. Cambridge.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo Narave 14-15 (Ljubljana): 9-428.

BOŽO FRAJMAN

65. *Geranium macrorrhizum* L.

Novo nahajališče redke vrste na Kočevskem in prvo v slovenski Istri

New locality of a rare species in the Kočevsko Area and the first in Slovenian Istria

0354/4: Slovenija, Kočevska, Stojna, stena pod Cerkevnikovo glavo, 750 m n. m., W, kredni apnenec. Leg. & det. M. ACCETTO, 9. I. 2005 (LJU).

0549/1: Slovenija, Istra, Šavrinska brda, Trebeše, gozdnata pobočja južno pod vasjo, cca 300 m n. m. Leg. & det. B. FRAJMAN, 15. 7. 2004.

Vrsta *Geranium macrorrhizum* ne sodi med prav pogoste vrste slovenske flore. Jedro njene razširjenosti je na severozahodu in zahodu Slovenije, zlasti v porečju Soče, posamična nahajališča pa dobimo še v srednji in jugovzhodni Sloveniji (po zbranih podatkih v JOGAN (ur.) et al. 2001). Njena nahajališča se torej v grobem razvrščajo od severozahoda proti jugovzhodu Slovenije. Na Kočevskem zagotovo sodi med redke vrste, medtem ko v slovenski Istri do sedaj še ni bila zabeležena

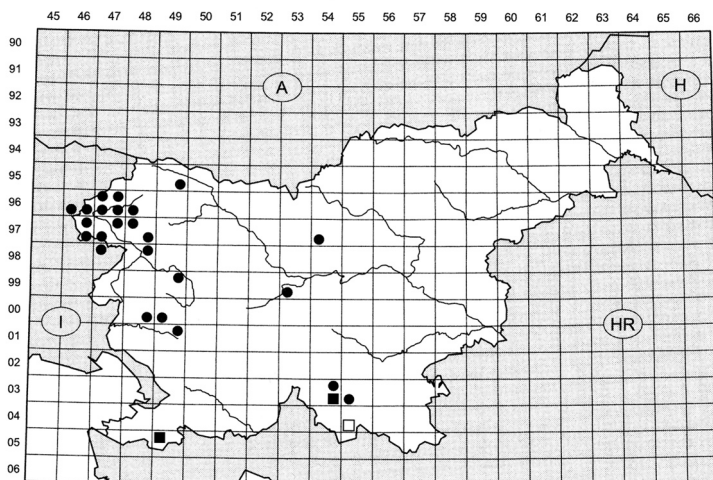
O že znanih (FLEISCHMANN 1844, STRGAR 1963) in novih nahajališčih te krvomočnice na Kočevskem, kjer je zdaj navzoča v štirih kvadrantih srednjeevropskega florističnega kartiranja ter njenih združenih razmerah (*Pseudofumario albae-Geranium macrorrhizii*), je pisal ACCETTO (1999: 6-8). Objavljenih, količinsko najbolj bogatih nahajališč obravnavane vrste na debelem grušču Kostelske (ibid.), pa v karti njene razširjenosti v Sloveniji za zdaj še niso upoštevali (JOGAN (ur.) et al. 2001).

Novo nahajališče v novem kvadrantu na Kočevskem je v bližini poznanih nahajališč na Stojni, to je v okoli 150 m dolgem in do največ 15 m visokem, iz krednega apnenca grajenem ostenju pod Cerkenikovo glavo (792 m). Tod raste predvsem posamič iz skalnih razpok in ponekod v družbi pogostih prebivalk skalnatih rastišč kot so *Cyclamen purpurascens*, *Geranium robertianum*, *Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria*, *Hedera helix*, *Hepatica nobilis*, *Cardaminopsis arenosa* in drugih. Kljub najdbi v zimskemu času (brez snežne odeje), v katerem pa so bile zaradi večjega števila jasnih dni toplotne in svetlobne razmere za spoznanje ugodnejše v gorskem kot v nižjem svetu, je opažena korenikasta krvomočnica že pognala nove prtilične liste.

Nahajališče na gozdnih termofilnih pobočjih južno od vasi Trebeše v slovenski Istri pa je povsem novo v tem delu Slovenije, saj korenikasta krvomočnica na Obali in Krasu do zdaj še ni bila zabeležena. To nahajališče je tako precej izolirano in oddaljeno od osrednjega območja razširjenosti pri nas. Vrsta je bila najdena med popisovanjem flore v tem delu Slovenije na raziskovalnem taboru študentov biologije (FRAJMAN 2005).

Literatura

- ACCETTO, M., 1999: Floristična in vegetacijska opazovanja v ostenjih severovzhodne Kostelske. Gozdarski vestnik 57 (1): 3-22.
- FLEISCHMANN, A., 1844: Übersicht der Flora Krain's. 246 pp.
- FRAJMAN, B., 2005: Poročilo o delu botanične skupine na RTŠB Dekani '04. In: Planinc G.(ur): Raziskovalni tabor študentov biologije Dekani 2004. Ljubljana, Društvo študentov biologije.
- JOGAN, N.(UR.), T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC-KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 443 pp.
- STRGAR, V., 1963: Prispevek k poznavanju flore Slovenije. Biološki vestnik 11: 21-26.



Slika 1: Razširjenost vrste *Geranium macrorrhizum* L. v Sloveniji (dopolnitev karte v Jogan (ur.) et al. 2001): do zdaj še neupoštevano nahajališče na Kočevskem (◻) ter novi nahajališči na Kočevskem in v Istri (●).

MARKO ACCETTO & BOŽO FRAJMAN

66. *Silene otites* (L.) Wibel.

Potrditev pojavljanja vrste v predalpskem fitogeografskem območju.

Confirmation of occurrence in the pre-Alpine phytogeographical region of Slovenia.

9657/3: Slovenija, Štajerska, Velika Pirešica, ostenja nad Temnim grabnom in okolici, 440 m n. m., S, keratofirji, *Asplenio septentrionale-Quercetum petraeae* nom. prov. Leg. & det. M. ACCETTO, 18. 8. 2005 (LJU).

Iz dosedanje vednosti o razširjenosti vrste *Silene otites* v Sloveniji (JOGAN (ur.) & al. 2001) lahko ugotovimo, da sodi med razmeroma redke vrste. Njena nahajališča se goste v submediteranskem svetu, medtem ko sta v severovzhodni oziroma vzhodni Sloveniji doslej poznani le dve nahajališči. Nahajališče pri Dobrni, to je v predalpskem svetu, prvi omenja REICHARDT (1860: 734), za njim pa še trije botaniki: MALY (1868: 219), ki ga citira tudi HAYEK (1908: 345) in kasneje še MAYER (1952: 53). V Mali flori Slovenije (VREŠ 1999: 153. In: MARTINČIČ & al. 1999) to nahajališče označujejo z vprašajem. Drugo nahajališče v subpanonskem območju Slovenije (JOGAN (ur.) & al. 2001) pa je najbrž zabeležil prof. M. Wraber, ki je fitocenološkemu preučevanju tega območja posvetil precej časa. Drugih podatkov o pojavljanju te vrste v Sloveniji za zdaj ni.

Na potrjenem nahajališču v predalpskem svetu to je v gozdnem območju Velika Pirešica, je vrsta razmeroma pogosta v ostenjih ter na strmih skalnatih grebenih in pobočjih, ki jih grade keratofirji

(BUSER 1977). Tod se družijo z vrstami sledečega fitocenološkega popisa: Velika Pirešica, odd. 130, KE Žalec, ostenje nad grabnom pri Cesarjevi žagi, površina 80 m², n. v. 380 m, SW, naklon 50 stopinj, skalnatost 70 %, največji premer drevja 15 cm, največja višina drevja 13 m, 18. 8. 2005; **E3** (60 %): *Quercus petraea* 4, *Pinus sylvestris* 1, *Betula pendula* +; **E2** (20 %): *Castanea sativa* 1, *Pinus sylvestris* 1, *Betula pendula* +, *Fagus sylvatica* +, *Populus tremula* +; **E1** (40 %): *Calluna vulgaris* 3, *Molinia arundinacea* 2, *Vaccinium myrtillus* 2, *Luzula luzuloides* 1, *Pteridium aquilinum* 1, *Asplenium septentrionale* +, *Carex pilulifera* +, *Hieracium sylvaticum* +, *Silene otites* +, *Poa nemoralis* +, *Polypodium vulgare* +, *Rubus hirtus* +, *Pinus sylvestris* +, *Quercus petraea* +; **EO** (40 %): *Polytrichum formosum* 3, *Racomitrium* sp. 2, *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* 1, *Leucobryum glaucum* 1, *Dicranum montanum* +, *Cladonia* vrste in drugi.

Vrsto uvrščajo v red *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et Tx. 1943 in je drugod vezana na sušna in osončena pobočja (OBERDORFER 1979, s. 51-52). Tudi na tokratnih nahajališčih raste v podobnih ekoloških razmerah v fitocenozah še ne dokončno opredeljene asociacije *Asplenio septentrionale-Quercetum petraeae* nom. prov.

Pričakujemo lahko, da obravnavana nahajališča v predalpskem svetu niso zadnja.

Viri:

- BUSER, S., 1977: Osnovna geološka karta 1 : 100 000. Tolmač za list Celje, L 33-67. Zvezni geološki zavod Beograd. 72 pp.
- HAYEK, A., 1908: Flora von Steiermark, Bd. I: 345-346, Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- JOGAN, N. (ur.), T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC KRAJŠEK & B. TRČAK 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- MARTINČIČ, A., (ur.), T. WRABER, N. JOGAN, V. RAVNIK, A. PODOBNIK, B. TÜRK, & B. VREŠ, 1999: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije. 846 pp.
- MALY, K., 1868: Flora von Steiermark. 219 pp.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Dela 4. razreda SAZU 5, (Inštitut za biologijo 3), Ljubljana.
- OBERDORFER, E., 1979: Pflanzensoziologische Exkursions Flora. Stuttgart, EU Verlag. 997 pp.
- REICHARDT, H. W., 1860: Die Flora des Bades Neuhaus bei Cilli. Ver. d. zool.- bot. Ges. Wien, Bd. 10.
- VREŠ, B. 1999: *Caryophyllaceae*. In: A. Martinčič & al. 1999: Mala flora Slovenije, ed. 3: 153. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.

MARKO ACCETTO

67. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla

Novo nahajališče redke vrste na Kočevskem in dinarskem fitogeografskem območju.

New locality of a rare species in the Kočevsko and in the Dinaric phytogeographical region.

0454/2: Slovenija, Kočevska, Kočevska Reka, luža v opuščnem kamnolomu, 522 m n. m. Leg. & det., M. ACCETTO, 22. 10. 2005 (LJU).

Po dosednji vednosti o razširjenosti te vrste v Sloveniji (MARTINČIČ 1999: 687, In: Martinčič (ur.) & al. 1999, JOGAN (ur.) & al. 2001: 63) lahko spoznamo, da je razširjena v štirih fitogeografskih območjih:

subpanonskem, submediteranskem, preddinarskem ter na enem kraju v predalpskem fitogeografskem območju. Pri nas jo dobimo na vlažnih bregovih voda (MARTINČIČ 1999: 687. In: Martinčič (ur.) & al. 1999).

Po podatkih tujih raziskovalcev raste v obmorskih in kontinentalnih območjih, v solinah, obrežjih jezer in rek s spreminjajočo gladino vode in na zaslanjenih tleh (OBERDORFER 1979: 156, E. BALÁTOVÁ-TULAČKOVÁ & al. 1993: 110. In: Grabherr & al. 1993, GRAU & al. 1990 in drugi). Raste v vrstno revnih in strukturno enostavnih fitocenozah, ter jo smatrajo za značilnico kontinentalne asociacije *Bolboschoenetum maritimi* Egger 1933 iz zveze *Cirsio brachycephalli-Bolboschoenion* (Passarge 1978) Mucina 1993, reda *Bolboschoenetalia maritimi* Hejný in Holub & al. 1967 in razreda *Phragmiti-Magnocaricetea* Klika in Klika & Novák 1941. Uspeva predvsem v nižinskem svetu do največ 600 m n. m. (SCHULTZE-MOTEL 1966: 19, LAUBER & al. 2001), sicer jo razen na Arktiki, dobimo povsod drugod, in jo zato uvrščajo med kozmopolitske vrste (SCHULTZE-MOTEL 1966: 19, POLDINI 1991).

Novo, prvo nahajališče te ostričevke na Kočevskem je nekoliko presenetljivo v začasno opuščnem kamnolomu (po sporočilu gospoda A. Križa, univ. dipl. ing. gozd. dela začasno opuščena leta 1990), kjer se na neravnem dolomitnem kotanjastem, proti jugozahodu zmerno nagnjenem dnu, ob večjih nalivih iz kotanje v kotanjo pretaka, sicer pa zastaja meteorna voda. V manjši, vsega nekaj kvadratnih metrov veliki kotanji, v kateri se nabirajo iz okolice sprana tla in druge snovi (rjavorumeno blato), raste v enovrstni združbi, ki jo označujemo kot *Bolboschoenetum maritimi* s. lat., saj zaradi poznega časa popisovanja nismo opazili drugih spremljevalk.

Domnevamo lahko, da od njene spontane naselitve v opisano okolje ni preteklo veliko časa, morda največ desetletje.

V prvem trenutku kar težko pomislimo na primerjavo rastiščnih razmer novega nahajališča s tistimi v zgoraj opisanem naravnem okolju. Vendar pa imajo primerjana rastišča le nekaj skupnega: v obeh primerih gre za rastišča s spreminjajočim nivojem vodne gladine.

V drugih z vodo zapolnjenih kotanjah na dnu kamnoloma so v vodi rasle alge iz rodu *Chara* sp.

Pričakovali smo, da jo bomo našli tudi ob obrežju bližnjega Kočevsko-reškega jezera, vendar jo najverjetneje zaradi poznega florističnega opazovanja in izredno visoke gladine vode v jezeru, nismo še opazili. Zato bomo z opazovanji nadaljevali v naslednjem vegetacijskem obdobju in v ugodnejšem času.

Njeno nahajališče je ogroženo; sedaj zaradi sicer prepovedanega odlaganja smeti (table s opozorilnimi napismi in rampe) in v prihodnosti zaradi spojitve sosednjega delujočega kamnoloma z opuščnim, kjer je za zdaj edino nahajališče te vrste na Kočevskem.

Literatura

- BALÁTOVÁ-TULAČKOVÁ, E., 1993: 110. In: Grabherr G. & L. Mucina 1993. Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil II, Natürliche Vegetation. Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York.
- GRABHERR, G. & L. MUCINA, 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil II, Natürliche Vegetation. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York.
- GRAU, J., B. P. KREMER, B. M. MÖSELER, G. RAMBOLD & D. TRIEBEL, 1990: Grässer. Die farbigen Naturführer, Mosaik Verlag GmbH, München. 287 pp.
- JOGAN, N.(ur.), T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC-KRAJSEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.

- LAUBER, K. & G. WAGNER, 2001: Flora Helvetica, 3. ed. Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien. 1625 pp.
- MARTINČIČ, A., 1999. *Cyperaceae*. In: A. Martinčič (ur.) & al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 845 pp.
- OBERDORFER, E., 1979: Pflanzensoziologische Exkursions Flora. Stuttgart, EU Verlag. 997 pp.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale - Udine, Regione Autonomo Friuli-Venezia Giulia & Università di Trieste. 898 pp.
- SCHULTZE-MOTEL, W., 1966: *Cyperales*. In: Hegi: Illustrierte Flora von Mitteleuropa 2/1, 1: 18-20, Carl Hanser Verlag, München.
- WALTER, H. & H. STRAKA, 1970: Arealkunde. Floristisch-historische Geobotanik. 2. Aufl., Eugen Ulmer, Stuttgart. 478 pp.

MARKO ACCETTO

68. *Fritillaria meleagris* L.

Novi nahajališči redke vrste na Kočevskem New localities of a rare species in the Kočevsko region

0354/2 Slovenija: Kočevska, Kočevsko polje, poplavno območje pri Mrtvicah, gozd med železnico in regionalno cesto, ob vodnem požiralniku, holocenski nanosi, 460 m n. m. Leg. & det. M. ACCETTO, 28. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij s črno jelšo), herbarij LJU.

0354/2 Slovenija: Kočevska, Kočevsko polje, poplavno območje ob Rinži pri Slovenski vasi, rečni nanosi, 460 m n. m. Leg. & det. M. ACCETTO, 28. 4. 2005 (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae leucojctosum aestivi* var. *Geum rivale*), herbarij LJU.

Močvirska logarica je v Rdečem seznamu uvrščena med ranljive vrste (WRABER & SKOBERNE 1989). Po številu nahajališč v Sloveniji, doslej je bila opažena v 17 kvadrantih srednjeevropskega florističnega kartiranja (ibid.), si take uvrstitve sicer ne bi zaslužila, če ne bi izginjala zaradi osuševanja njenih rastišč.

Po sedANJI vednosti o njeni razširjenosti (WRABER & SKOBERNE 1989, BABIJ 1998, JOGAN (ur.) & al. 2001) raste pri nas v treh območjih: srednji, severovzhodni in jugovzhodni Sloveniji. Novi, prvi nahajališči te vrste na Kočevskem sta za zdaj najjužnejši.

Najprej sem jo opazil na izolirani gozdni površini pri Mrtvicah, ob robu vodnega požiralnika, kjer raste v manjših skupinicah in posamič. Pri pregledu ostalega dela gozdne površine je nisem več opazil. Sklepam lahko, da je tod zelo redka.

Ugotovil sem, da uspeva v stadiju s črno jelšo na potencialnem rastišču doba in belega gabra, na kar kaže spodnji fitocenološki popis: Mrtvice, holocenski nanosi, 460 m n. m., nagib 0 do 3 stopinje, NE, površina 100 m², največji premer 40 cm, največja višina 23 m; **E3** (80 %): *Alnus glutinosa* 4, *Quercus robur* 1, *Fraxinus excelsior* 1, *Tilia platyphyllos* 1; **E2** (50 %): *Corylus avellana* 3, *Prunus padus* 2, *Viburnum opulus* 2, *Euonymus europaeus* 1, *Cornus sanguinea* 1, *Lonicera caprifolium* 1, *Rubus caesius* 1, *Sambucus nigra* 1, *Rhamnus frangula* +, *Crataegus laevigata* +, *Acer campestre* +, *Viburnum lantana*; **E1** (80 %): *Leucopodium vernum* 3, *Aegopodium podgararia* 2, *Filipendula ulmaria* 2, *Matteuccia struthiopteris* 2 (novo nahajališče na Kočevskem), *Prunus padus* 2, fl *Ranunculus auricomus* 2, *Scilla bifolia*

2, *Euonymus europeus* 1, fl *Polygonatum multiflorum* 1, *Veratrum album* 1, *Aconitum variegatum* +, fl *Adoxa moschatellina* +, fl *Anemone nemorosa* +, *Angelica sylvestris* +, *Aposeris foetida* +, *Deschampsia cespitosa* +, fl *Fritillaria meleagris* +, fr *Galanthus nivalis* +, *Galeobdolon montanum* +, *Geum rivale* +, *Hedera helix* +, *Hepatica nobilis* +, fl *Isopyrum thalictroides* +, *Lilium martagon* +, *Ornithogalum* sp. +, *Paris quadrifolia* +, *Ranunculus ficaria* +, *Rosa* sp. +, *Symphytum tuberosum* +, *Tilia platyphyllos* +, *Viola reichenbachiana* +;

To, s številnimi odvrženimi odpadki »ozaljšano« gozdno površino, obkroženo s travniki in polji, sem obiskal prvič.

Najdba močvirske logarice je bila povod, da sem obiskal še gozdne površine na obeh straneh Rinže pri Slovenski vasi in severozahodno od nje, katere sem floristično in fitocenološko že popisoval. Prvič s kolegi Biološkega inštituta Jovana Hadžija v letu 1992, vendar v za njeno odkritje nepravem času. Isto območje sem obiskal še trikrat, vendar kot kaže, vedno prepozno (nikoli pred 6. majem), zato je nisem mogel opaziti.

Tokrat sem prišel še ob pravem času in jo našel ob koncu njenega cvetenja tudi ob Rinži pri Slovenski vasi, prav na robu že narejenega fitocenološkega popisa v črnem jelševju *Carici elongatae-Alnetum glutinosae* (W. Koch 1928) Bodeux 1955 *leucojetosum aestivi* var. *Geum rivale* (ACCETTO 1994, popis št. 6 v preglednici št. 2). Tu je še bolj redka: vsega dve skupinici in nekaj posamičnih primerkov.

Pri nadaljnjem opazovanju obsežnejših gozdnih površin, severno in južno od drugega nahajališča, to je v ekološko podobnih in drugih poplavnih gozdovih na Kočevskem polju, pa je žal nisem opazil nikjer več.

Močvirska logarica na Kočevskem ne sodi med ranljive, temveč zaradi njene redkosti med ogrožene vrste.

Literatura

- ACCETTO, M., 1994: Močvirni in poplavni gozdovi. Zasnova rajonizacije ekosistemov Slovenije. Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. 18 pp.
- BABIJ, V., 1998: Rastlina meseca aprila: Močvirska logarica (*Fritillaria meleagris*). Proteus, Ljubljana, 60. 8: 378-380.
- JOGAN, N.(ur.), T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC-KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in cvetnic SR Slovenije. Varstvo narave, Ljubljana, 14, 15: 1-429.

MARKO ACCETTO

Nova nahajališča – New records

Semenke (Spermatophyta)

ur./ed. Nejc JOGAN

nomenkalturni vir/ nomenclature: Martinčič, A. & al., 1999: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.

Adoxa moschatellina: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;

- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;

Ajuga reptans: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;

- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);

Alliaria petiolata: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;

- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);

Anemone nemorosa: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;

- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);

- Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);

Anemone ranunculoides: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;

- Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);

Arum maculatum: Slovenija, Slovenske Gorice, Lokavci (zahodno od Lončariča), ob potoku, 210 m n. m. **9361/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij s črno jelšo);

Asplenium adiantum-nigrum: Slovenija, Kozjak – Preval nad dolino potoka Vud, **9356/4**, silikatne skale ob cesti, 550 m, 17. 9. 2003. Leg. & det. A. Martinčič.

Bolboschoenus maritimus: Slovenija, med Predmejo in Otlico, **0049/3**, v kalu, 900 m, 14. 6. 2002. Leg. & det. A. Martinčič.

Cardamine impatiens: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;

- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);

- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;

Cardamine waldsteinii: Slovenija, Prekmurje, revir Črni log, oddelki 29 b, c, 33 a, c, 34 c, 41 in revir Polana, oddelka 68, 72, g. e. Dolinsko, 160 m n. m. **9464/1**. Det. M. Accetto, 17. 4. 1985 (*Umo-Quercetum* s. lat. *cardaminetosum savensis*);

Carex brizoides: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;

- Slovenija, Slovenske Gorice, Lokavci (zahodno od Lončariča), ob potoku, 210 m n. m. **9361/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij s črno jelšo);
- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
- Carex sylvatica**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Leg. & det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Chrysosplenium alternifolium**: Slovenija, Slovenske Gorice, Lokavci (zahodno od Lončariča), ob potoku, 210 m n. m. **9361/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij s črno jelšo);
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005.
- Cornus sanguinea** subsp. **australis**: Slovenija, Karavanke – Podolševa, Rogar pri Sv. Duhu, **9554/3**, gozdni rob, 1200 m, 2003. Leg. & det. A. Martinčič.
- Corydalis cava**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, Lokavci (zahodno od Lončariča), ob potoku, 210 m n. m. **9361/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij s črno jelšo)
- Corydalis solida**: Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini ob trasi nove avtoceste pri Grabonošu (severno od Kolmana), 199 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Crataegus laevigata**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Crepis paludosa**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
- Crucjata laevipes**: Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Deschampsia cespitosa**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Eleocharis palustris**: Slovenija, ok. Grosuplja - pri vasi Udje, **0053/4**, močviren travnik, 350 m, 21. 7. 1997. Leg. & det. A. Martinčič.
- Eleocharis quinqueflora**: dolina Reke pri Logatcu, **0051/3**, nizko barje, dolomit, 500 m, 28. 7. 1992. Leg. & det. A. Martinčič.
- Slovenija, Karavanke – Peč, pod planinskim domom Tromeja, **9448/3**, močvirna tla ob cesti, 1100 m, karbonski skrilačci, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič.
- Epilobium parviflorum**: Dolenja vas pri Ribnici, **0254/4**, močvirje, 500 m, 28. 7. 1992. Leg. & det. A. Martinčič.
- Erythronium dens-canis**: Slovenija, Slovenske Gorice, Ihova, pobočje pod cesto, 250 m n. m., W. **9361/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (*Castaneo-Fagetum* s. lat.);
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
- Gagea lutea**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190

- m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Gagea spathacea**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozd med potokom Sovjak in Ščavnico (pri Kocbekovem mlinu), 195 m n. m. **9462/1**. Leg. & det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij z belim gabrom), herbarij LJU;
- Slovenija, Slovenske Gorice, spodnji del gozda med zaselkom Precetinci in Ščavnico, 210 m n. m. **9462/3**. Leg. & det. M. Accetto, 22. 4. 2005, herbarij LJU;
 - Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Leg. & det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra), herbarij LJU;
 - Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Leg. & det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra), herbarij LJU;
- Galanthus nivalis**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd med potokom Sovjak in Ščavnico (pri Kocbekovem mlinu), 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij z belim gabrom);
- Galeobdolon montanum**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Galium apparine**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Geum urbanum**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd med potokom Sovjak in Ščavnico, (pri Kocbekovem mlinu), 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij z belim gabrom);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Iris pseudacorus**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (*Carici elongatae*-*Alnetum glutinosae*);
- Juncus acutiflorus**: Dolenja vas pri Ribnici, **0254/4**, močvirje, 500 m, 28. 7. 1992. Leg. & det. A. Martinčič.
- Juncus alpino-articulatus**: Slovenija, Kolpska dolina, dolina Mirtovičkega potoka, **0454/4**, vlažna površna tla, dolomit, 300 m, 21. 8. 2003. Leg. et det. A. Martinčič.
- Slovenija, Karavanke – Peč, pod planinskim domom Tromeja, **9448/3**, močvirna tla ob cesti, 1100 m, karbonski skrilavci, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija, ok. Grosuplja - pri vasi Udje, **0053/4**, močviren travnik, 350 m, 21. 7. 1997. Leg. & det. A. Martinčič.
- Juncus articulatus**: Slovenija, Zg. Jezersko - pod Roblekom, **9553/3**, v izviru, karbonski skrilavci, 1000 m, 16. 9. 2002. Leg. & det. A. Martinčič.
- Slovenija, Dobeno pri Trzinu, **9853/3**, močviren travnik, 310 m, 13. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič.
- Knautia drymeia** ssp. *drymeia*: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Lamium maculatum**: Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Leucojum vernum**: Slovenija, Slovenske Gorice, Ihova, vznožje pobočja, pod cesto, 250 m n. m., **9361/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, Lokavci (zahodno od Lončariča), ob potoku, 210 m n. m. **9361/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij s črno jelšo);

- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n.m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij s črno jelšo);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, ob Negovskem jezeru, 240 m n. m. **9461/2**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*);
- Luzula luzuloides**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 230 m n. m., N. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (*Castaneo-Fagetum*);
- Maianthemum bifolium**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 230 m n. m., N. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (*Castaneo-Fagetum*);
- Monotropia hypopitys**: Slovenija, Kočevsko – Mali Mošenik pri vasi Ajbelj, **0455/4**, *Blechno-Fagetum*, kremenov konglomerat, 650 m, 5. 7. 2002. Leg. & det. A. Martinčič.
- Oxalis acetosella**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 230 m n. m., N. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (*Castaneo-Fagetum*);
- Prunus padus**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/3**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, gozdna površina ob jugozahodnem delu Gajškega jezera, 195 m n. m. **9462/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
- Pulmonaria officinalis**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 230 m n. m., N. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (*Castaneo-Fagetum*);
- Ranunculus auricomus**: Slovenija, Slovenske Gorice, ob Negovskem jezeru, 240 m n. m. **9461/2**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*);
- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
- Ranunculus ficaria**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, Lokavci (zahodno od Lončariča), ob potoku, 210 m n. m. **9361/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra, stadij s črno jelšo);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*);
- Rubus caesius**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Scilla bifolia**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Silene dioica**: Slovenija, Slovenske Gorice, ob cesti med zaselkoma Ivanjevci in Stavešinci, 220 m n. m. **9461/3**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
- Stellaria holostea**: Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
- Veronica hederifolia**: Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Veronica scutellata**: Dolenja vas pri Ribnici, **0254/4**, močvirje, 500 m, 28. 7. 1992. Leg. & det. A. Martinčič.

- Viola reichenbachiana*:** Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini južno od zaselka Bolehnečici (odd. 67 b), 190 m n. m. **9462/3**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
 - Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini med zaselkoma Biserjane in Jamno, 195 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
- Viola riviniana*:** Slovenija, Slovenske Gorice, gozd nad potokom Krčovina pod Gornjimi Ivanjci, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005;
- Slovenija, Slovenske Gorice, Spodnja Ščavnica, gozd zahodno od Hajdinjaka, 215 m n. m. **9361/4**. Det. M. Accetto, 29. 4. 2005 (gozd doba in belega gabra);
 - Slovenija, Slovenske Gorice, gozdni površini ob trasi nove avtoceste pri Grabonošu (severno od Kolmana), 199 m n. m. **9462/1**. Det. M. Accetto, 22. 4. 2005;

Mahovi (*Bryophyta*)

ur./ed.: A. MARTINČIČ

Podatki, kjer je leg. M. Wraber, so iz herbarija S. Groma, ki je vključen v LJU in gre za prvotno napačne določitve.

Nomenklturni vir/Nomenclature: Martinčič A., 2003: Seznam listnatih mahov (*Musci*) Slovenije.

- Amblyodon dealbatus*:** Julijske Alpe - Plaški vrh na Mežaklji, **9550/3**, breg potoka, 700 m, apnenec, 23. 6. 1966. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Amblystegium confervoides*:** Bela Krajina – pri Preloki, **0558/1**, 330 m, 1974. Leg. M. Piskernik, det. A. Martinčič.
- Amblystegium riparium*:** Julijske Alpe – Zelenci, izvir Save Dolinke, **9548/1**, močvirna šotna tla, 800 m, 12. 7. 1982. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, breg ribnika, 450 m, September 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - breg Soče pri Solkanu, **0049/2**, mokre skale, 90 m, apnenec, oktober 1989. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Amblystegium serpens* var. *juratzkanum*:** pod Štanjelom, ob reki Branici, **0149/3**, 140 m, fliš, 1994. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Polovnik pri Bovcu, **9647/3**, 1967. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Trnovski gozd – Velika Lazna, **0049/1**, piceetum, 1050 m, roženec, 26. 8. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Vrba nad Dobrno, **9657/3**, *Luzulo-Fagetum*, 500 m, 1987. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Amblystegium subtile*:** Trnovski gozd – Turkova frata, **0048/2**, piceetum, 1050 m, roženec, 25. 8. 1971. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Lokovina pri Dobrni, **9657/3**, 400 m, september 1987. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Amblystegium varium*:** Julijske Alpe – med Črnim jezerom in Komarčo, **9748/2**, na deblu, 22. 8. 1961. Leg. S. Grom (sub *A. serpens*), det. A. Martinčič. LJU.
- Andreaea rupestris* var. *rupestris*:** Pohorje – ob Jezerski jami pod Mraveljskim hribom, **9557/2**, na silikatnih skalah, 1220 m, 1992. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Pohorje – Planinka, **9557/2**, na silikatnih skalah, 1500 m, 3. 9. 1966. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Pohorje – Šumik, **9558/2**, vlažne silikatne skale, 900 m, 2. 9. 1966. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.

- Atrichum tenellum*: Smrekovsko pogorje – Krnes, **9555/3**, močvirje, andezit, september 1987. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Karavanke – Draga pri Begunjah, **9651/1**, 1980. Leg. & det. A. Martinčič.
- Aulacomnium palustre*: Goričko – pri Lončarovcih, ob potoku Curek, **9263/2**, *Alnetum glutinosae*, 270 m, september 2000. Leg. & det. A. Martinčič.
- Aulacomnium palustre* var. *imbricatum*: Julijske Alpe – Prestreljenik, **9646/2**, alpska trata, 2400 m, apnenec, 29. 7. 1971. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Barbula crocea*: Kobilica, nad dolino Trebuše, **9948/2**, *Cratoneuretum*, mokre obcestne skale, 540 m, dolomit, 6. 7. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Barbula unguiculata*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, leseni mostiček nad ribnikom, 430 m, september 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Blindia caespiticia*: Julijske Alpe – Mangart, pri planinski koči, **9547/4**, vlažne apnenčaste skale, 2000 m, 3. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič.
- Brachythecium oxycladum*: Robedišče, **9746/4**, *Orno-Carpinetum aceretosum*, 380 m, kredni fliš, oktober 1983. Leg. M. Wraber, det. A. Martinčič. LJU.
- Brachythecium salebrosum*: Pohorje – Kladjje, **9558/1**, v združbi *Avenello flexuosi-piceetum*, na štoru, 1300 m, 24. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Krakovski gozd, zah. od vasi Kalce-Naklo, **0158/2**, v združbi *Pseudostellario-Quercetum roboris*, na drevesni skorjji, 160 m, 20. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
 - Murska šuma, pri logarnici, **9565/1**, gozdna tla, 150 m, 21. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič. LJU.
- Brachythecium starkei*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, gozdna tla, 430 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Bryoerythrophyllum recurvirostrum*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, betonsko korito potoka Vršek, 460 m, 14. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Bryum argenteum*
- var. *argenteum*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, na lesenem mostičku, 430 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič.
- Pohorje – pod Straniškimi brdi blizu Stranic, **9658/1**, na betonskem mostu, 550 m, sept. 1987. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- var. *lanatum*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, betonska stena ribnika, 430 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Bryum pallescens*: Berje pri Bledu, **9650/2**, *Cratoneuretum commutati*, lehnjakov izviri, 470 m, 23. 6. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Bryum subelegans*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, gozdna tla, 450 m, 14. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Calliargon cordifolium*: Pohorje – pri Jezerski jami, **9557/2**, močviren breg, 1220 m, 18. 8. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Karavanke – pod Pavličevim sedlom, blizu kmetije Covnik, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Calliargon stramineum*: Pohorje – Falski ribnik, **9558/1**, močviren breg, 1270 m, silikat, 3. 8. 1995. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Karavanke – pod Pavličevim sedlom, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Calliargonella lindbergii*: Julijske Alpe – nad steno Komarče, **9748/2**, na skalah, 1470 m, apnenec, avgust 1959. Leg. M. Wraber, det. A. Martinčič. LJU.
- Campyladelphus chrysophyllus*: Gropajska gmajna pri Sežani, **0349/1**, apnenčaste skale, 350 m, 16. 4. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič. LJU.
- pri Horjulu, **9951/4**, 340 m, 12. 4. 1975. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, obcestna brežina, 440 m, september 2004. Leg. & det. A. Mar-

tinčič. LJU.

- Campyliadelphus elodes:** Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, vlažen gozd, na štoru, 430 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Žejna dolina pri Hotedrščici, **0050/2**, močviren travnik, 550 m, 29. 8. 1975. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Homec pri Dobrni, breg potoka Homščica, **9657/4**, 350 m, september 1987. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- pri Sv. Duhu na Bloški planoti, **0253/1**, močviren travnik, 750 m, 23. 8. 1989. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Hočevlje, med Krko in Zdensko vasjo, **0154/2**, 500 m, 29. 8. 1971. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Campylophyllum halleri:** Lontovž pod Kumom, **9856/3**, *Lamio orvalae-Fagetum*, na apnenčastih skalah, 950 m, 6. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič. LJU.
- Catoscopium nigratum:** Julijske Alpe – Mangart, pri planinski koči, **9547/4**, vlažne skale, 2000 m, apnenec, 3. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Komna, **9748/2**, med ruševjem, 1500 m, apnenec, 18. 8. 1965. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Cinclidotus aquaticus:** Ajdovščina, v reki Hubelj, **0149/1**, kamnito korito reke, 100 m, 17. 9. 1997. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Cirriphyllum piliferum:** Julijske Alpe – pri planini Javornik na Pokljuki, **9649/2**, piceetum, na razpadlem lesu, 1300 m, 7. 6. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič. LJU.
- Cirriphyllum tommasinii:** Podčetrtek, grajski hrib, **9859/2**, *Quercu-Ostryetum*, 1. 10. 1964. Leg. M. Wraber, det. A. Martinčič. LJU.
- Boč pri Poljčanah, **9759/2**, *Tilio-Ostryetum*, apnenec, 650 m, avgust 1961. Leg. M. Wraber, det. A. Martinčič. LJU.
- Cyrtomium hymenophylloides:** Julijske Alpe – nad Dolkom, Na Jezerih, **9549/3**, alpska trata, 1800 m, apnenec, 11. 9. 1968. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Komna, **9748/2**, med ruševjem, 1500 m, apnenec, 18. 8. 1965. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Desmatodon latifolius:** Julijske Alpe – Mangartsko sedlo, **9547/4**, alpska trata, 2100 m, apnenec, 4. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- var. **brevicaulis:** Julijske Alpe – Mangartsko sedlo, **9547/4**, alpska trata, apnenec, 4. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- var. **muticus:** Julijske Alpe – Šplevta, nad dolino Vrat, **9549/3**, alpska trata, 2300 m, apnenec, 10. 9. 1968. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Dicranella palustris:** Pohorje – pri Lovrenških jezerih, **9557/2**, smrekovo barje, 1500 m, 5. 8. 1995. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Rovtarica na Jelovici, **9750/1**, močviren travnik, 1100 m, 24. 7. 1972. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Dicranum bergeri:** Pohorje – Lovrenško barje, **9557/2**, *Pino mugi-Sphagnetum russowii*, 1530 m, 1960. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Dicranum elongatum** subsp. **elongatum:** Julijske Alpe – Mangartsko sedlo, **9547/4**, *Salicetum herbaceae*, 2100 m, 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Dicranum polysetum:** Goričko – Čepinci, **9163/1**, 300 m, zakisan mešan gozd, 24. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Dicranum tauricum:** Julijske Alpe – Komna, **9748/2**, med ruševjem, 1500 m, apnenec, 18. 8. 1965. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Dicranum viride:** Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, na skorji gradna, 430 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič.
- Didymodon spadiceus:** Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, betonsko korito potoka Vršek, 460 m, 14. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.

- Diphyscium foliosum*: Mali Mošenik pri vasi Ajbelj, **0455/3**, *Blechno-Fagetum*, 550 m, krem. konglomerat, 5. 7. 2000. Leg. et det. A. Martinčič. LJU.
- Distichium capillaceum*: Stahovica pri Kamniku, **9753/2**, porfirne skale, 450 m, 6. 7. 1972. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Distichium inclinatum*: Julijske Alpe – Črna prst, **9749/4**, *Alnetum viridis*, 1300 m, porfir, 21. 7. 1971. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Veliki Bogatin, **9748/1**, alpska trata, 1800 m, apnenec, 17. 8. 1965. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Julijske Alpe – Prestreljenik, **9646/2**, alpska trata, 2400 m, apnenec. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Ditrichum flexicaule*: Nanos, nad Sanaborjem, **0149/2**, *Seslerio-Ostryetum*, na skali, apnenec, 1964. Leg. & det. A. Martinčič.
- Encalypta rhytocarpa*: Julijske Alpe – Mangart, pri planinski koči, **9547/4**, vlažne apnenčaste skale, 3. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Encalypta vulgaris*: Julijske Alpe – Tičarica, **9648/4**, alpska trata, 2000 m, apnenec, 19. 8. 1965. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Eucladium verticillatum* var. *verticillatum*: Julijske Alpe – Višce ob Blejskem jezeru, **9650/2**, lehnjakov izvir, 480 m, julij 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Eucladium verticillatum* var. *styriacum*: Kobilica, nad dolino Trebuše, **9948/2**, *Schoenetum nigricantis*, močvirno pobočje, 540 m, dolomit, 6. 7. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Eurhynchium hians*: Krakovski gozd, zahodno od vasi Kalce-Naklo, **0158/2**, *Pseudostellario-Quercetum roboris*, na oglejenih tleh, 160 m, 20. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Starod pri Podgradu, **0551/1**, *Seslerio-Fagetum*, 600 m, apnenec, 20. 8. 1979. Leg. & det. A. Martinčič.
- Eurhynchium hians* var. *rigidum*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, na gozdnih tleh, 460 m, 14. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Eurhynchium praelongum*: Julijske Alpe – dolina Možnica, gornji del, **9647/1**, *Anemono-Fagetum*, na dolomitni groblji, 840 m, 7. 9. 1965. Leg. M. Wraber, det. A. Martinčič. LJU.
- Eurhynchium striatulum*: Gropajska gmajna pri Sežani, **0349/1**, na apnenčasti skali, 350 m, 16. 4. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič
- Boč pri Poljčanah, **9759/2**, 650 m, apnenec, avgust 1961. Leg. M. Wraber, det. A. Martinčič.
- Eurhynchium striatum*: Julijske Alpe – Robič pri Kobaridu, **9747/3**, skalovito gozdno pobočje, 250 m, apnenec, 29. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Polovnik, vznožje nasproti slapa Boka, **9647/3**, gozdno pobočje, 400 m, apnenec, 29. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Kamniške Alpe – Podvolovljek: Petkov graben, **9654/3**, piceetum, vlažna mesta ob potoku, 750 m, silikat, 3. 10. 2003. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Grč Vrh nad Mirno Pečjo, **0156/3**, mešan gozd, 300 m, 3. 6. 1973. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, betonsko korito potoka Vršek, 460 m, 14. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - pri G. Brigi (Borovec), **0454/4**, *Lamio orvalae-Fagetum*, 700 m, apn., 11. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič. LJU.
- Fissidens crassipes*: reka Branica pod Štanjelom, **0149/3**, na kamnih v strugi, 140 m, fliš, 11. 10. 1994. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Fissidens taxifolius* subsp. *taxifolius*: Julijske Alpe – Šplevta, nad dolino Vrat, **9549/3**, alpska trata, 2300 m, apnenec, 10. 9. 1968. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Pohorje – Straniška brda, **9658/1**, gozdna tla, 1987. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Grč Vrh nad Mirno Pečjo, **0156/3**, gozdna tla, 300 m, 3. 6. 1973. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
 - Krakovski gozd – zah. od vasi Kalce-Naklo, **0158/2**, *Pseudostellario-Quercetum roboris*, 160 m, oglejena tla, 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.

- Fontinalis antipyretica* var. *gracilis*: pri Kužlju (dolina Kolpe), **0554/2**, 240 m, 21. 8. 2003. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Funaria hygrometrica*: povirje pri Višnerju (okolica Bleda), **9650/2**, na porfirnih skalah, 500 m, julij 1994. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Vinica: **0557/3**, 190 m, 4. 7. 1980. Leg. A. Podobnik, det. A. Martinčič. LJU.
- Grimmia pulvinata*: Vinica, **0557/3**, 190 m, 30. 6. 1980. Leg. A. Podobnik, det. A. Martinčič. LJU.
- Hedwigia ciliata* var. *ciliata*: Veliki Mošenik pri vasi Ajbelj, **0455/3**, *Blechno-Fagetum*, 750 m, kremenov konglomerat, 5. 7. 2000. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Kozjak - Bistriški jarek pri Muti, **9356/2**, *Alnetum incanae*, 440 m, silikat, sept. 1990. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Heterocladium dimorphum*: Karavanke – Javorniški Rovt, **9550/4**, 1100 m, apnenec, 27. 8. 1961. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Homalia besserii*: Gropajska gmajna pri Sežani, **0349/1**, na apnenčastih skalah, 350 m, 16. 4. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič. LJU.
- Homalia trichomanoides*: pri izviru Lipnice (ok. Kamne Gorice), **9650/4**, mešan gozd, 500 m, oktober 1997. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Hookeria lucens*: Julijske Alpe – Pašni vrh na Jelovici, **9750/2**, piceetum, na vlažnih gozdnih tleh, 1050 m, skrilavec, 24. 7. 1966. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Hygroamblystegium tenax*: reka Branica pod Štanjelom, **0149/3**, na kamnih v strugi, 140 m, fliš, 11. 10. 1994. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- potok Medija pri Brišah (ok. Izlak), **9855/1**, 15. 10. 1989. Leg. N. Videgar, det. A. Martinčič. LJU.
- Karavanke – v potoku Mošenik pri Podljubelju, **9652/1**, na kamnih, 1150 m, 28. 7. 1983. Leg. M. Štremfelj, det. A. Martinčič. LJU.
- Hymenostylium recurvirostrum*: Julijske Alpe – Mangart, Rdeča skala, **9547/4**, alpska trata, 2000 m, jurski apnenec, 3. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Breg pod Žirovnico, **9650/2**, *Cratoneuretum commutati*, lehnjakov izvir, 500 m, 23. 6. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Kobilica nad dolino Trebušo, **9948/2**, *Cratoneuretum commutati*, na mokrih skalah, 540 m, dolomit, 6. 7. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Hypnum cupressiforme* var. *filiforme*: pri G. Brigi (Borovec), **0454/4**, *Lamio orvalae-Fagetum*, 700 m, apn., 11. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, na skorji *Quercus petraea*, 460 m, 14. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič.
- Hypnum jutlandicum*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, *Vaccinio-Pinetum*, gozdna tla, 450 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič.
- Hypnum pratense*: Julijske Alpe – Pokljuka, pri planini Javornik, **9649/2**, piceetum, na skalah, 1300 m, apnenec, 7. 6. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Isoetecium alopecuroides* var. *robustum*: Julijske Alpe – Pokljuka, pri planini Javornik, **9649/2**, piceetum, na skalah, 1300 m, apnenec, 7. 6. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič. LJU.
- Snežnik – pri Dušovcu, **0452/4**, med ruševjem, apnenec, 30. 8. 1970. Le. & det. A. Martinčič. LJU.
- Golovec nad Bizovikom-Ljubljana, **9953/3**, močvirna tla ob potoku, 300 m, karb. skrilavci, 15. 4. 1971. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Leptodon smithii*: Veliki Badin pri Sočergi, **0549/2**, skalovito grmovnato pobočje, 350 m, apnenec, april 1997. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Leskea polycarpa*: Murska šuma, pri logarnici, **9565/1**, na razpadajočem lesu, 150 m, 21. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Leucodon sciuroides*: dolina potoka Vruja pod vasjo Žrnjovec, **0548/2**, na *Quercus pubescens*, 300 m, 12. 8. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Kobilje pri Dobrovniku, **9364/1**, 180 m, 23. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič.
- Leucodon sciuroides* var. *morensis*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, na skorji *Quercus petraea*,

- 430 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič.
- Meesia uliginosa*: Julijske Alpe – Mangartska planina, **9646/2**, grmovnat breg hudournika, 1300 m, apnenec, avgust 2003. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Mnium spinulosum*: Julijske Alpe – Pokljuka, planina Javornik, **9649/2**, piceetum, na razpadlem lesu, 1300 m, 7. 6. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Brdo pri Kranju, **9752/1**, vlažen gozd, na štoru, 430 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Neckera complanata*: Pohorje: nad Zrečami, **9658/1**, silikatne skale, 450 m, 18. 8. 1973. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Neckera punila*: Grč Vrh nad Mirno Pečjo, **0156/3**, 300 m, 3. 6. 1973. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Orthotrichum obtusifolium*: Julijske Alpe – Kamna Gorica pri Radovljici, **9951/3**, skalnato pobočje, 470 m, apnenec, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Palustriella commutata* var. *commutata*: Berje pri Bledu, **9650/2**, *Cratoneuretum commutati*, lehnjakov izvir, 470 m, 23. 6. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Kobilica, nad dolino Trebuše, **9948/2**, *Cratoneuretum*, mokre obcestne skale, 540 m, dolomit, 6. 7. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Palustriella commutata* var. *falcata*: Piškovica pri Zasipu, **9650/2**, *Cratoneuretum commutati*, lehnjakov izvir, 460 m, 23. 6. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Palustriella decipiens*: Višče ob Blejskem jezeru, **9650/2**, lehnjakov izvir, 480 m, 5. 7. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Philonotis arnellii*: Julijske Alpe – Komna, **9748/2**, med ruševjem, 1500 m, apnenec, 18. 8. 1965. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- pri Solkanu, izvir na bregu Soče, **0047/2**, 1000 m, apnenec, 20. 10. 1989. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Philonotia caespitosa*: slap Mitovšek na desnem bregu Save, nasproti Zagorja, **9856/3**, 200 m, apnenec, 15. 10. 1966. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Philonotis seriata*: Smrekovško pogorje – Krnes, **9553/3**, močvirna tla, 1500 m, andezit, september 1987. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Plagiobryum zierii*: Črnovrški Javornik, **0050/3**, travnato pobočje, apnenec, 11. 7. 1971. Leg. & det. A. Martinčič.
- Julijske Alpe – Veliki Bogatin, **9748/1**, alpska trata, 1800 m, apnenec, 17. 8. 1965. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Plagiomnium elatum*: Julijske Alpe – barje Za Mlako na Pokljuki, **9649/4**, 1350 m, 21. 8. 2003. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Pleuroidium acuminatum*: Goričko – Kobilje pri Dobrovniku, **9364/1**, 180 m, 23. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič.
- Goričko – med Šalovci in Adrijanci, **9163/4**, *Alnetum glutinosae*, 250 m, 24. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Pogonatum aloides*: Spodnji Lakenc pri Mokronogu, **0057/3**, vlažen travnik, 200 m, karbon. skrilavci, 2. 9. 1968. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Polytrichum alpinum*: Pohorje – pod Skomarji, **9558/3**, fagetum, 900 m, silikat, 18. 8. 1973. Leg. & det. A. Martinčič.
- Polytrichum commune* var. *commune*: Julijske Alpe – pod Javorovim vrhom (Pokljuka), **9649/4**, močvirni piceetum, 1300 m, 19. 8. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Pohorje – barje Ostruščica, **9557/2**, 1450 m, smrekovo barje, avgust 1996. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Polytrichum commune* subsp. *uliginosum*: Julijske Alpe – pri barju Za Blatom (Jelovica), **9750/1**, piceetum, na razpadlem štoru, 1150 m, 18. 8. 2004. Leg. & det. A. Martinčič.
- Polytrichum juniperinum*: Julijske Alpe – pri Livku, **9747/4**, 800 m, 1958. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Morež, **9647/2**, alpska trata, 1800 m, 1955. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.

- Polytrichum piliferum*: Mali Mošenik pri vasi Ajbelj, **0455/3**, skalovje, 600 m, kremenov konglomerat, 5. 7. 2000. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Pottia truncata*: Kozarje pri Ljubljani, na bregu Gradaščice, **9952/4**, 300 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič.
- Murska šuma, pri logarnici, **9565/1**, gozdna tla, 150 m, 21. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Pohorje – Zreče, **9658/1**, na razpadlem štoru, 400 m, februar 1995. Leg. & det. A. Martinčič.
- Pseudoleskeella nervosa*: reka Branica pod Štanjelom, **0149/3**, na kamnih v strugi, 140 m, fliš, 11. 10. 1994. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Racomitrium canescens*: Mali Mošenik pri vasi Ajbelj, **0455/3**, fagetum, gozdna tla, 600 m, kremenov konglomerat, 5. 7. 2002. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Draga pri Vinici, **0557/3**, 1. 7. 1980. Leg. A. Podobnik, det. A. Martinčič. LJU.
- Racomitrium lanuginosum*: Mali Mošenik pri vasi Ajbelj, **0455/3**, fagetum, gozdna tla, 600 m, kremenov konglomerat, 5. 7. 2002. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Rhizomnium punctatum*: Žerovinci pri Ptuj, **9562/2**, na *Alnus glutinosa*, 250 m, 26. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Rhizomnium pseudopunctatum*: Julijske Alpe – Mrzli Studenec na Pokljuki, **9649/4**, smrekovo barje, 1200 m, 29. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Pohorje – Šumik, **9558/2**, močvirna gozdna tla, 1100 m, silikat, 2. 9. 1966. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Schistidium confertum*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, betonska stena ribnika, 450 m, 22. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Seligeria donniana*: Julijske Alpe – Visoka Špica pri Mangartu, **9547/4**, alpska trata, 2100 m, apnenec, 5. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Sphagnum contortum*: Karavanke – pod Pavličevim sedlom, blizu kmetije Covnik, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Sphagnum denticulatum*: Karavanke – pod Pavličevim sedlom, blizu kmetije Covnik, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Sphagnum inundatum*: Karavanke – pod Pavličevim sedlom, blizu kmetije Covnik, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Sphagnum majus*: Julijske Alpe – Pokljuka, barje Za Mlako, **9649/4**, sfagnumski hribček, 1350 m, 21. 8. 2003. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Sphagnum quinquefarium*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, občestna brežina, 430 m, september 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Sphagnum squarrosum*: Pohorje – pri Jezerski jami, **9557/2**, močviren breg ribnika, 1220 m, silikat, 18. 8. 2004. Leg. & det. A. Martinčič.
- Sphagnum subnitens*: Kamniške Alpe - Podvolovjek pri Lučah, **9654/3**, 1982. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Peskovci pri Šalovcih, **9163/4**, 23. 8. 1985. Leg. M. Zupančič, det. A. Martinčič. LJU.
- Syntrichia norvegica*: Julijske Alpe - dolina Sedmerih jezer, **9648/4**, alpska trata, 1700 m, apnenec, 19. 8. 1965. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Syntrichia ruralis*: Krok, nad Kolpsko dolino, **0454/4**, 1100 m, apnenec, 11. 9. 1976. Leg. & det. A. Martinčič.
- Tayloria froelichiana*: Julijske Alpe – Šplevta nad dolino Vrat, **9549/3**, alpska trata, 2300 m, apnenec, 10. 9. 1968. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Julijske Alpe – Visoka špica pri Mangartu, **9547/4**, alpska trata, 2100 m, 5. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Tayloria serrata*: Julijske Alpe – planina Govnjač na Komni, **9748/2**, 1350 m, 26. 8. 1968. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Thamnobryum alopecurum*: Pohorje – nad Zrečami, **9658/1**, na silikatnih skalah, 450 m, 18. 8. 1973. Leg. & det. A. Martinčič.

- Timmia norvegica*: Julijske Alpe – pod Javorovim vrhom na Pokljuki, **9649/4**, močvirni piceetum, 1300 m, 19. 8. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Tomenthypnum nitens*: Sv. Duh na Bloški planoti, **0253/1**, mineralno močvirje, 750 m, dolomit, 13. 7. 1995. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- pri vasi Udje blizu Pijave Gorice, **0053/4**, mineralno močvirje, 350 m, dolomit, 21. 7. 1997. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Tortella densa*: Lontovž pod Kumom, **9856/3**, *Lamio orvalae-Fagetum*, na apnenčastih skalah, 950 m, 6. 5. 2004. Leg. L. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Julijske Alpe - Visoka Špica pri Mangartu, **9547/4**, alpska trata, 2100 m, apnenec, 5. 9. 1970. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Tortella inclinata*: Brdo pri Kranju (Posestvo), **9752/1**, breg ribnika, na zemlji, 450 m, 14. 9. 2004. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Nanos: nad Sanaborjem, **0149/2**, *Seslerio-Ostryetum*, 1964. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Nanos: od Ježa proti Podraški bajti, **0250/1**, *Carici humilis-Centaureetum rupestris*, 1964. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Ulota crispa*: Krakovski gozd, zahodno od vasi Kalce-Naklo, **0158/2**, *Pseudostellario-Quercetum roboris*, na razpadajočem lesu, 160 m, 20. 5. 2004. Leg. I. Kutnar, det. A. Martinčič.
- Julijske Alpe – dolina Radovna, pri Novakovem rovtu, **9650/1**, na *Salix elaeagnos*, 660 m, 26. 7. 1995. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Warnstorfia exannulata*: Pohorje – Falski ribnik, **9558/1**, močviren breg, 1270 m, silikat, 3. 8. 1995. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- Karavanke – pod Pavličevim sedlom, blizu kmetije Covnik, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.

Miscellanea

Simpozij Flora in vegetacija Slovenije ter sosednjih območij 2005

16. in 17. septembra 2005 je na Slovenski akademiji znanosti in umetnosti v Ljubljani potekal *Simpozij Flora in vegetacija Slovenije ter sosednjih območij 2005*. Organizirala sta ga Botanično društvo Slovenije in SAZU. Posvečen je bil 100-letnici rojstva izrednega člana SAZU, dr. Maksa Wraberja, slovenskega biologa, botanika, fitocenologa, zagovornika ohranjanja narave in domoljuba. Prijavljeni udeleženci, 91 po številu, so predstavili 28 referatov in 21 posterjev v slovenskem, angleškem in srbskem jeziku. Večina referatov in posterjev se je nanašala na področja njegovega delovanja. Zbrani so v Zborniku prispevkov in izvlečkov simpozija (ured. Martinčič, Wraber & Zupančič).

Simpozij je otvoril predsednik Organizacijskega odbora Andrej MARTINČIČ. V imenu SAZU je pozdravne besede udeležencem spregovoril njen podpredsednik akademik Jože TRONTEJL, v imenu Botaničnega društva Slovenije pa njegov predsednik Tone WRABER. V plenarnih referatih dopoldanskega dela prvega dne je bilo vsestransko predstavljeno pestro življenje in delo M. Wraberja. Svojega očeta nam je osebno približal njegov sin in naslednik po stroki, Tone WRABER. Mitja ZUPANČIČ je pripravil pregled dosežkov M. Wraberja pri raziskovanju slovenske vegetacije, Sandro PIGNATTI (referat je prebral Andrej Seliškar) je predstavil njegov prispevek k razvoju fitocenologije, Dušan MLINŠEK pa je njegovo pionirsko delo ocenil kot pripomoček k biocentričnosti slovenskega gozdarstva. Vlogo M. Wraberja pri varstvu narave je z dokumentarnim filmskim posnetkom prikazal Stane PETERLIN.

M. Wraberja uvrščamo med pionirje pri fitocenoloških raziskavah naših gozdov, zato so avtorji v referatih prvega simpozijskega dne obravnavali prav to tematiko. Hojka KRAIGHER, Marjana PUČKO in Gregor BOŽIČ so obravnavali gojenje gozdov v luči genetike (M. Wraber 1950) – načela, razvoj do 2005. Marko ACCETTO je prikazal novo združbo smrečja z Justinovo zvončico (*Campanulo justinianae-Piceetum obovatae* ass. nova) v skrajnih rastiščnih razmerah visokogorskega kraškega sveta Kočevske in Notranjskega Snežnika. Igor DAKSKOBLER je poročal o asociaciji *Rhodothamno-Laricetum* (Zukrigl 1973) Willner & Zukrigl 1999 v Julijskih Alpah. Hrvaški kolegi Jasnica MEDAK, Joso VUKELIĆ in Dario BARIČEVIĆ so z območja Hrvaške predstavili gozdni združbi *Castaneo-Fagetum* Marinček & Zupančič 1995 in *Festuco drymeiae-Fagetum*. Boško ČUŠIN je poročal o rastlinstvu obrečnih travišč v Posočju. Andrej BONČINA in Andrej FICKO sta prikazala značilnosti pojavljanja in razširjenosti jelke (*Abies alba* Mill.) v Sloveniji. Lado KUTNAR in Primož SIMONČIČ, ki sodelujeta v projektu spremljanja stanja pestrosti pritalne vegetacije v okviru intenzivnega monitoringa gozdnih ekosistemov, sta nas seznanila z nekaterimi rezultati.

Referati drugega dne so se vsebinsko nanašali na floristiko, sistematiko, fitogeografijo, ekologijo rastlin in ohranjanje narave. Valerija BABIJ, Andrej SELIŠKAR in Branko VREŠ so pripravili prispevek k flori Pivške kotline. Claudio BATELLI je predstavil tuje rodne makrofite Jadranskega morja. Igor BORŠIĆ, Sandro BOGDANOVIĆ in Iva DOBROVIĆ so prikazali raziskove rodu *Reichardia* Roth (*Compositae*) na Hrvaškem. Božo FRAJMAN je na podlagi molekularnih analiz prikazal filogenijo slanozorov (*Heliosperma* (Rchb.) Rchb.) in njihov odnos do drugih rodov tribusa *Sileneae* (*Caryophyllaceae*). Sanja KOVAČIĆ in Boštjan SURINA sta poročala o razširjenosti agregata *Campanula waldsteiniana* (*Campanulaceae*). Fabrizio MARTINI in Marina PERTOT sta predstavila prve izsledke analize razširjevalnih tipologij v urbani flori Trsta.

Napredek na področju poznavanja diverzitetete lišajev in licheniziranih gliv v Sloveniji kot plod mednarodnega sodelovanja je prikazala skupina avtorjev Helmut MAYRHOFFER, R. MEŠL, Tanja MRAK

in Franc BATIČ. Novica RANDELOVIČ in Danijela AVRAMOVIČ sta pripravila pregled endemo-reliktno flore gorovja Balkan. O antropogenih vplivih na floro in vegetacijo planine Rudine v Srbiji so poročali Novica RANDELOVIČ, Violeta MILOSAVLEVIČ in Bojka BLAGOJEVIČ. Mitja KALIGARIČ, Sonja ŠKORNIK, Nina ŠAJNA, Klemen ELER, Franc BATIČ, Matej VIDRIH SO v dveh referatih predstavili metodo funkcionalnih tipov in Grimove ekologije ter lastne izkušnje z uporabo omenjene metode pri preučevanju vegetacije. O okoljskih značilnosti in makrofitih presihajočih vodotokov Notranjskega podolja, Dravskega polja in o vzorcu pojavljanja makrofitov v reki Ljubljanici so v treh referatih poročali Nina KRŽIČ, Alenka GABERŠČIK, Urška KUCHAR, Mateja GERM, Olga URBANC BERČIČ, Miran REČELJ in Georg A. JANAUER. Branka TRČAK in Mitja KALIGARIČ sta prikazala rezultate kartiranja habitatnih tipov Kraškega roba.

Prispevke na posterjih so imeli: Antun ALEGRO, Sandro BOGDANOVIČ: *Valantia hispida* L. (*Rubiaceae*) v termofilni vegetaciji otoka Visa na Hrvaškem. Lea ATANASOVA, Nejc JOGAN: Morfometrična analiza rodu *Gymnocarpium* v Sloveniji. Danijela AVRAMOVIČ, Dragan SPASIĆ, Novica RANDELOVIČ: Pomen valorizacije zavarovanih naravnih vrednot jugovzhodne Srbije. Branko BAKAN: Prispevek k poznavanju plevelne flore Prekmurja. Slavko BRANA, Ivana REŠETNIK: *Ophioglossum vulgatum* L. (*Ophioglossaceae*) v Istri na Hrvaškem. Mateja COJZER: Prilagojen slikovni ključ za določanje gozdnih praproti. Alenka GABERŠČIK, Urška KUCHAR, Mateja GERM, Olga URBANC BERČIČ, Nina KRŽIČ: Kakovost vodnega okolja in makrofiti vodotokov na območju Slovenije. Tine GREBENC, Dalibor BALLIAN, Gregor BOŽIČ, Tone WRABER, Hojka KRAIGHER: Primerjava genetskih struktur avtohtonih populacij Hrvaške in Altajske sibireje z uporabo metod molekularne analize DNK. Boža JANŽEKOVIČ, Bernarda KOREZ: Bibliografija Maksa Wraberja. Miha KOČJAN: Pot skozi prehodna barja pri Nadgorici. Andrej MARTINČIČ: Značilnosti biotske pestrosti mahovne flore Slovenije. Božena MITIČ, Ana KAJFEŠ, Petra CIGIČ: Flora Stupnika in okolice (severozahodna Hrvaška). Vid PRELOŽNIK: Uporaba vegetacijskih elaboratov pri gozdarskem načrtovanju v GGO Nazarje. Iztok SINJUR: Dendroflora Mokreca. Boštjan SURINA, Tone WRABER: Fitocenološke in okoljske razmere ostnatega šaša (*Carex mucronata*) na Snežniku (jugozahodna Slovenija, Liburnijski kras). Nina ŠAJNA, Maja HALER, Sonja ŠKORNIK, Mitja KALIGARIČ: Sezonska rast in prezimitev neinvazivnega neofita vrste *Pistia stratiotes* L. iz JV Slovenije. Sonja ŠKORNIK, Nina ŠAJNA, Helena RIŽNAR, Mitja KALIGARIČ: Razmerje med svetlobnimi pogoji in floristično sestavo v gozdnatih travnikih ob reki Dravi pri Ptujju (SV Slovenija). Ivana VITASOVIČ KOSIČ, Mihaela BRITVEC, Ivica LJUBIČIČ: Flora in vegetacija pašnikov ob Slumu (Istra). Marko ZEBEC, Mariena IDŽOJIČ: Gostitelji in razširjenost navadnega ohmelja (*Loranthus europaeus* Jacq.) na Hrvaškem. Kurt ZERNIG: *Phleum alpinum* group (Poaceae) v srednji Evropi. Branka TRČAK, Nejc JOGAN in Mladen KOTARAC: Pomembna rastlinska območja (IPA) v Sloveniji.

Ekскурzija na Ribniško Pohorje, predvidena za nedeljo, 18. septembra, je zaradi vztrajnega dežja in mraza žal odpadla.

VALERIJA BABIČ

Srečanje slovenskih botanikov, Ljubljana, 19. 11. 2005

Letošnje srečanje botanikov je bilo posvečeno prof. dr. Andreju Martinčiču ob njegovi 70 letnici. V mrzlem sobotnem jutru 19. novembra 2005, se je na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete zbralo lepo število slovenskih botanikov (na seznamu prisotnih preštejemo več kot 50 udeležencev). Tako številna udeležba že sama po sebi predstavlja svojevrstno priznanje profesorju Martinčiču, njegovemu delu in vsestranskemu doprinosu botaniki. Poznamo ga kot odličnega sistematika, fitogeografa in rastlinskega ekologa. O njegovem bogatem znanstvenem opusu več kot zgovorno priča 175 bibliografskih enot. Letošnjega jubilaranta večina predavateljev tudi osebno pozna, zato so vsi po vrsti ob predstavitvi svojega znanstvenega dela nekaj besed namenili tudi svojemu poznavanju in sodelovanju s prof. Martinčičem.

Pozdravne besede nam je namenil predsednik Botaničnega društva Slovenije prof. dr. Tone Wraber. V nadaljevanju je spregovoril o delu nedavno preminulega prof. Mirana Vardjana ter nas spomnil na častljivo obletnico, še vedno aktivnega akademika Ernesta Mayerja. Letos je dopolnil 80 let dr. Milan Piskernik. Njegovo življenjsko pot in strokovno delo je predstavil akademik Mitja Zupančič.

Svoje prvo srečanje z letošnjim slavljenecem in kasnejše sodelovanje z njim nam je na simpatičen in duhovit način opisala prof. dr. Alenka Gaberščik. Prof. dr. Andrej Martinčič se je za izkazano čast zahvalil občinstvu, z nami delil še nekaj utrinkov iz minulega časa ter nas tako obogatil z nekaterimi svojimi življenjskimi izkušnjami.

Univerzitetni učitelj in predstojnik katedre za aplikativno botaniko, ekologijo in fiziologijo rastlin na Oddelku za agronomijo prof. dr. Franc Batič je precejšen del svojega predavanja posvetil metodologiji raziskav lišajske flore in vegetacije v Sloveniji. Pri kartiranju lišajev, kot zelo uporabnih bioindikatorjev stanja okolja, je predstavil različno intenzivne metode kartiranja epifitskih lišajev in prišel do sklepa, da se tudi z enostavnimi metodami lahko pride do znanstveno primerljivih in relevantnih rezultatov. Takšne metode so uporabne zlasti ko obdelujemo večje geografsko območje in smo omejeni s časom in strokovnim kadrom.

O pomenu in praktičnosti kartiranja habitatnih tipov nas je seznanila mag. Ivana Leskovar z Ministrstva za okolje in prostor. S takšnim načinom kartiranja, ki temelji pretežno na rastlinski odeji, pridemo do zelo uporabnih izdelkov za širšo strokovno javnost, strokovnjakom pa dovoljuje delo na različnih nivojih, saj je klasifikacija habitatov zasnovana hierarhično. Velja poudariti, da je metodologija izredno uporabna pri delu na odprtih, negozdnih in poseljenih območjih (1/3 Slovenije), kjer se pogosto srečujemo z mozaikom različnih združb in z malopovršinskimi združbami (prodišča, obpotja), ki bi jih bilo težko in zamudno kartirati kot vegetacijske enote tudi na kartah največjega merila (1 : 5 000), rešitve prinaša tudi pri kartiranju različnih faz v razvoju vegetacije, ki jih fitocenologi težje opredelimo (in omejimo), npr. z grmovnicami zaraščene senožeti. Rezultati kartiranja habitatnih tipov so dobra osnova za določitev naravovarstveno pomembnih območij in njihovo upravljanje ter za sprejemanje odločitev pri prostorskem načrtovanju.

Kako biologijo lahko uporabimo v aplikativne namene pri sanaciji posledic neprimernega kmetovanja, čiščenju odpadnih voda in preprečevanju škode pri poplavih nam je na primerih iz prakse, z zanimivo grafično predstavitvijo, zelo jasno in razumljivo ponazoril dr. Danijel Vrhovšek in poudaril dejstvo, ki ga tudi strokovnjaki in znanstveniki pri svojem delu včasih pozabljajo: narava je najboljša učiteljica, ki človeku ne ponuja samo zglede pri njegovih početjih, ampak zna njegove napake tudi popraviti. Opisal je tudi možnosti in načine revitalizacije vodotokov, ki so bili z enostranskimi posegi (melioracije, kanaliziranje) povsem uničeni, čeprav nekateri z izjemnimi ekosistemi in redkimi vrstami rastlin in živali.

Dr. Lado Kutnar iz Gozdarskega inštituta Slovenije nas je seznanil z analizami pestrosti mahovne flore na ploskvah za intenzivni monitoring gozdnih ekosistemov (IM-GE), v katere je aktivno vključen tudi jubilar, prof. Andrej Martinčič.

Raziskave v Sloveniji potekajo na 11 IM-GE ploskvah v različnih fitogeografskih območjih in so del evropskega omrežja ploskev (preko 850), vključenih v Program intenzivnega spremljanja stanja gozdnih ekosistemov v skladu z evropsko uredbo Forest Focus. Poleg spremljanja stanja in sprememb pritalne vegetacije se v okviru IM-GE po notni metodologiji ugotavlja tudi stanje drevesnih krošenj, stanje tal in talne raztopine, spremlja rast dreves, količino in kakovost zračnih usedlin, fenološke spremembe, vsebnost hranil v iglicah in listih drevoja. Dodatno se merijo tudi meteorološki parametri in popisujejo poškodbe zaradi ozona.

Permanentno spremljanje gozdnih ekosistemov bo omogočilo ugotavljanje stanja in sprememb zaradi različnih vplivov iz okolja. Tako široko zasnovane raziskave bodo dale možnost vsestranskih analiz

in primerjav s celotnim Evropskim prostorom.

O delu svoje raziskovalne skupine na Katedri za ekologijo in varstvo okolja Oddeka za biologijo nam je nekaj več podrobnosti povedala prof. dr. Alenka Gaberščik. Poleg večletnega sistematičnega preučevanja ekosistema Cerkniškega jezera ter eksperimentov o vplivih UV-B sevanja na rastline je izpostavila projekt kartiranja makrofitske vegetacije v slovenskih vodotokih.

V predavanju dr. Zvonke Jeran z Instituta Jožef Stefan so bile predstavljene večletne raziskave povezane z uporabo lišajev in mahov kot najpogosteje uporabljenih organizmov za ugotavljanje onesnaženosti zraka z elementi v sledovih in radionuklidi. Poudarek predavanja je bil namenjen predstavitvi metodologije, primerjavi med lišaji in mahovi in prikazu nekaterih rezultatov uporabe v Sloveniji in širše v Evropi. Monitoring depozicije težkih kovin z uporabo mahov je bil privzet kot metodologija za ugotavljanje onesnaženosti zraka v okviru evropske konvencije o čezmejnem prenosu onesnaženega zraka (Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution – CLRTAP). S tovrstnimi raziskavami namreč lahko dobimo vpogled v distribucijo posameznih kovin ali radionuklidov na nivoju cele države in/ali Evrope, s sistematičnimi ponovitvami v večletnih intervalih pa zasledujemo njihove časovne in prostorske trende. Uporaba multivariatnih statističnih metod nam na podlagi elementne analize v bio-monitorjih omogoča sklepanje na možne skupne izvore posameznih onesnaževal.

Kako lahko rešimo uganke o razširjenosti nekaterih rastlin nas je na številnih primerih poučil dr. Tone Wraber. Osredotočil se je na redka in za nekatere vrste edina nahajališča v Sloveniji ter jih prepičljivo povezal z vojaškimi aktivnostmi na Soški fronti in med obema vojnama.

Da znajo pred očesom izkušenega specialista zažareti in iz nas izvabiti občudovanje tudi nekatere »manj fotogenične« rastline nam je dokazal dr. Nejc Jogan, ki nam je ob tem povedal tudi marsikatero zanimivost o sorodstvenih odnosih in razširjenosti izbranih vrst trav.

Na koncu se moramo zahvaliti še Simoni in Tjaši, ki sta poskrbeli, da nas je že ob prihodu pričakala dišeča kavica in vroč čaj, v pavzi pa sta nas pogostili s svežim sadjem in okusnimi piškoti ob pestri izbiri sokov.

Boško Čušin

ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN (HRSG.), 2005: Die Orchideen Deutschlands. AHO Deutschlands, Uhlstaedt-Kirchhasel. 800 pp.

V začetku leta 2005 je izšla že pred časom napovedana in dolgo pričakovana monografija kukavičevk Nemčije, ki smo se je vsi ljubitelji te nenavadne in skrivnostne skupine rastlin zelo razveselili. Zdi se, da je bilo uredniško delo v glavnem na ramenih H. Blatta, a kakršnikoli osebni odgovornosti se v kolofonu knjige izrecno odrekajo in predlagajo zgoraj navedeni način citiranja, pod ključni del knjige, okoli 500 strani obsegajoče predstavitev vrst, pa so podpisani H. Baumann, H. Kretzschmar ter H. Blatt in v tem vrstnem redu je tudi njihov obseg obdelav. K avtorjem lahko prištejemo še nadaljnjih 9 tekstopiscev in še čez 40 drugih avtorjev fotografij.

Prva četrtnina knjige, čez 200 strani velikega formata, je namenjena uvodnim poglavjem, v katerih izvemmo nekaj o geografiji Nemčije (poudarek poglavja je pravzaprav na krajinski tipologiji), njeni geologiji (ki vključuje tudi pedološki pregled), vrstnemu bogastvu kukavičevk v raznih delih Nemčije,

splošni predstavitvi družine (v glavnem biologija) in njeni sistematiki. Posebej pa še: opraišitveni biologiji (ki se daleč preveč ukvarja s posameznimi študijami vrst), kalitvi terestričnih predstavnikov in paleontološkim dokazom o prisotnosti kukavičevk na ozemlju Nemčije. Naslednje poglavje natančno predstavlja zgodovino preučevanja te družine v Nemčiji, ki je vsekakor impozantna, saj segajo podatki o pojavljanju za večino vrst že v 16. stoletje, logično nadaljevanje tega poglavja pa je predstavitev AHO Nemčije in posameznih dežel ter njihovih številnih aktivnosti. Zadnje od uvodnih poglavij je namenjeno naravovarstvu, vendar le na nivoju zakonskega varovanja vrst in habitatnih tipov.

V posebnem delu je najprej obširno predstavljen princip sistematičnega kartiranja (kar bi sodilo v splošni del) skupaj z rezultati gostote podatkov o kukavičevkah. Tu se prvič pojavijo zemljevidi s časovno diferenciranimi simboli, ki uporabljajo precej nepregledno črno-svetlo-temno-zeleno-škrlatno-rdečo lestvico za časovna obdobja med letnicami 1900, 1950, 1980 in 1990. Sledi razlaga načina predstavitve posameznega taksona, ki obsega številne biogeografske vsebine in kratko diskusijo o pereči problematiki navzkrižja med molekularno sistematskimi, kariološkimi in »klasičnimi« dokazi o medsebojni sorodnosti vrst in s tem povezanih nomenklaturnih težavah. Tudi ta del bi sodil v uvod z bistveno večjim poudarkom na zadnje omenjeni tematiki.

Portreti vrst so razdeljeni po abecedi, kar je moteče pri večjih rodovih, kjer sorodne vrste niso obravnavane druga za drugo. Abecedni razpored tudi ne doseže svojega osnovnega namena preglednosti in poenostavitve iskanja, saj je posameznemu taksonu namenjeno nedoločeno število strani, v »headerju« pa je ime taksona na nerodni notranji strani strani. Tekstovni del posameznega portreta je razdeljen na okoli 20 poglavij, ki obsegajo vse ključne vsebine predstavitve posamezne vrste, slikovni del pa obsega 2 zemljevida in večje število fotografij. Zemljevida prikazujeta časovno diferencirane podatke o pojavljanju vrste v Nemčiji (ob tem je zelo moteče, da se horološki predstavitvi podvrst ali varietet preprosto izognejo) in status vrste na rdečem seznamu v posamezni deželi. Horološko karto lahko prekrijemo še s 3 priloženimi prosojnicami, dve sta (bio-)geografski, tretja pa neuporabna, saj ima isto mrežo kot karta, obenem pa močno pogrešamo prosojnice s klimatološkimi, geološkimi, pedološkimi in seveda tudi podrobnejšimi družbenogeografskimi plastmi. Fotografski del je pravzaprav galerija z do 20 slikami posameznega taksona, ki so sicer kvalitetne vendar vsebinsko večinoma neuravnotežene, tako da npr. številnim vrstam manjka slika plodu, večinoma manjkajo tudi makro posnetki cveta iz profila, določevalno pomembnih podrobnosti (npr. zgradba ginostemija močvirnic, oblikovanost medene ustne in papiloznost roba braktej murk...) praviloma sploh ni, prav tako ni skic kakega pomembnega detajla.

Na koncu posebnega dela je še nekaj statistik o gostoti pojavljanja vrst v različnih časovnih obdobjih (kar bi bolj sodilo v poglavje o ogroženosti, ki ga pravzaprav ni), poglavje o križancih s kratkim uvodom in nekaj stranmi seznama križancev brez kakršnega koli komentarja, kako je z njihovim pojavljanjem v Nemčiji, ki mu sledi več strani fotografij križancev prav tako brez komentarja.

V dodatkih je slovarček, ki se očitno sploh ne tiče v celoti vsebine knjige, ampak takole malo povprek botanike, številni pojmi so površno razloženi (primer: em. = emendavit; haploid = einfacher Chromosomensatz, nomina conservanda = geschützte Namen, vse brez nadaljnje razlage), temu sledi pregled literarnih virov, stvarno kazalo samo z latinskimi imeni (v katerega so pozabili uvrstiti številne križance), seznam nomenklaturnih sprememb (z napačno navedenimi stranmi v vseh treh primerih, ob tem pa izbor lektotipa ni nomenklaturna sprememba).

V knjigi tega tipa in obsega bi človek seveda pričakoval tudi dober določevalni ključ, a ga sploh ni, nadalje manjka kritična obravnava za Nemčijo napačno navedenih taksonov, kar je narejeno le pri prstastih kukavicah. Vsako od uvodnih poglavij ima kak vsebinsko neustrezen privesek, ki bi zahteval obširnejšo predstavitev ali se tiče pravzaprav drugega poglavja (npr. naravovarstvena problematika, ki je kot samostojnega poglavja takorekoč sploh ni), nespodobno zastarele so predstavitve evolucije (paleo-

tanična ilustracija na str. 50, več shem in tabel v poglavju o sistematiki družine), morda malo opazna, a huda napaka, ki sem jo med »orhidologi« opazil že kje drugje, pa je zloraba statistik: primerjava le dveh majhnih vzorcev (n<20!) populacij dveh sorodnih vrst, ki naj bi dokazovala razliko med vrstama (npr. str. 448: podvrstni taksoni navadnega kukovičnika, str. 652: varieteti dvolistnega vimenjaka).

Vse torej kaže, da je odsotnost jasnega in strokovnega uredniškega koncepta težava, zaradi katere je vrednost knjige žal precej zmanjšana. Ob poplavi tovrstne literature tako predstavljena monografija vsekakor ni med prvimi, ki bi jo človek lahko komu priporočil. Ali, če citiram prodajalca v neki trgovini ob vračilu pokvarjenega nemškega izdelka: »Tud' nemci niso več to, kar so b'li!«

NEJC JOGAN

BONA, E. (Ed.), F. MARTINI, H. NIKLFELD & F. PROSSER 2005: Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale. Distribution Atlas of the Pteridophytes of North-Eastern Italy. Museo Civico di Rovereto, Edizioni Osiride, Rovereto, 239 pp.

V Roveretu je jeseni 2005 izšla zanimiva publikacija, ki nam podrobno predstavi razširjenost praprotnic (*Pteridophyta*) v severovzhodni Italiji. Njeni glavni avtorji so znani in ugledni botaniki, Enzo Bona (na naslovnici je napisan tudi kot urednik knjige), Fabrizio Martini (kot urednik je naveden v seznamu avtorjev besednega dela knjige in zemljevidov), Harald Niklfeld in Filippo Prosser. Knjiga je dosledno dvojezična, napisana vzporedno v italijanskem in angleškem jeziku, tako tudi začetna predstavitev, ki jo je prispeval Sandro Pignatti. V uvodu avtorji poudarijo, da so projekt začeli leta 2000 in ga uspešno zaključili predvsem zahvaljujoč številnim prostovoljnim sodelavcem in organizacijskim naporom nekaj »profesionalcev« – skoraj brez zunanje finančne pomoči (to so dobili šele pri natisu knjige). Seznam sodelavcev, ki so prispevali svoje podatke (po posameznih italijanskih deželah oz. pokrajinah, katerih površje je v celoti ali deloma vključeno v raziskovano območje – Furlanija-Juljska krajina, Veneto, Trentino, Južna Tirolska in Lombardija) oziroma so sodelovali kot recenzenti kritičnih skupin, je zelo obsežen, skupno 246 ljudi. V njem so tudi botaniki sosednjih dežel, predvsem iz Avstrije, Nemčije, Slovenije in Švice. Enotno bazo podatkov je vodil in upravljal prvi avtor, E. Bona, zemljevide razširjenosti pa so izdelali v Roveretu (A. Bertolli & F. Festi). Uvodni del knjige je sicer posvečen pregledu dosedanjih raziskav praprotnic v severovzhodni Italiji, kratkemu opisu meja raziskovanega območja, njegovih fizično-geografskih posebnosti (orografiji, hidrologiji, geološko-litološki in klimatski oznaki) – večinoma so ta poglavja prispevali ustrezni specialisti – in opisu metode dela. Kartirali so po uveljavljeni srednjeevropski metodi in celotno raziskovano območje je razdeljeno na 1700 kvadrantov. Nekatere kvadrante, ki v Italijo sežejo z zelo majhno površino, so pri obdelavi izločili, tako da so na zemljevidih prikazali razširjenost praprotnic v 1668 kvadrantih. Pri izbranih kvadrantih so upoštevali tudi podatke, ki se nanašajo na ozemlje, ki je zunaj Italije (v Sloveniji, Avstriji ali Švici). Posebej so razlikovali (in kartografsko predstavili z ločenimi znaki) recentne podatke (terenski, bibliografski ali herbarijski podatki po letu 1968) in historične podatke (med njimi so razlikovali herbarijske podatke pred letom 1968, bibliografske podatke pred tem letom in nahajališča, za katera se zdi, da je vrsta tam izumrla). Historični podatki so prikazani le, če ni recentnih potrditev. Delo obravnava skupno 95 vrst (od katerih so za 89 potrdili pojavljanje v raziskovanem območju), 14 medvrstnih križancev, 29 podvrst in 9 križancev med podvrstami (nothosubspecies). Za 96 taksonov so izdelali zemljevide razširjenosti.

Vse obdelane taksone, vključno s križanci, pregledno naštejejo po družinah. Izvedli so analizo vrstnega bogastva praprotnic po posameznih kvadrantih in območjih. Kvadranti v goratih predelih so po

število vrst precej bogatejši kot kvadranti v nižini in prigorju. V splošnem so našli največ kvadrantov, v katerih so popisali 20 do 30 praprotnic, tistih s še več popisanimi vrstami ali z manjšim številom popisanih vrst je bilo sorazmerno manj. Razširjenost posameznih vrst pojasnjujejo tudi s podnebnimi in geološkimi dejavniki.

Jedro in najobsežnejši del knjige (strani od 51 do 154) so podrobne opombe in komentarji ter splošna opažanja o vsakem obravnavanem taksonu (sledijo si po abecednem vrstnem redu), ločeno za podatke po posameznih deželah. Za nas so zanimive predvsem opombe, ki zadevajo razširjenost oz. pojavljanje vrst v sosednji Furlaniji-Juljski krajini. Tem opombam in komentarjem na straneh do 155 do 203 sledijo glavni rezultati petletnega dela – pregledni in kakovostni zemljevidi razširjenosti. V dodatku so za vsako vrsto izpisani kvadranti, kjer se vrsta pojavlja zunaj ozemlja Italije (in tudi viri za te podatke, vendar le, če so povzeti iz literature oz. iz herbarijskih zbirk). Delo zaključuje obsežen seznam literature in abecedno urejeno kazalo obravnavanih taksonov.

Atlas praprotnic severovzhodne Italije je vsekakor dragoceno in vredno delo, ki ga bomo s pridom koristili tudi slovenski botaniki. Vključuje nova spoznanja, do katerih so prišli specialisti za to skupino rastlin v zadnjih letih, sodobno nomenklaturu, podrobno razširjenost vrst v naši zahodni soseščini idr. Vsekakor lahko samo občudujemo, kako so prizadevni pobudniki iz različnih ustanov uspeli povezati tako veliko število sodelavcev in z njimi pokrili celotno raziskovano območje. Ob tem so pritegnili tudi sodelavce iz sosednjih držav in s tem pridobili čim več in čim bolj verodostojne podatke. Takšno sodelovanje bi nam bilo lahko vzor tudi pri pripravi atlasa flore Slovenije. Marsikdo bo v knjigi najbrž pogrešal risbe ali fotografije obravnavanih praprotnic (ali vsaj nekaterih izbranih vrst). Takšnega slikovnega gradiva ta knjiga dejansko nima (razen na naslovnici, na kateri je fotografija jelenovega jezika, *Phyllitis scolopendrium*), vendar fotografske upodobitve večine od obravnavanih praprotnic lahko brez večjih težav najdemo v nekaterih splošnih slikovnih florah (npr. Flora Helvetica, Flora alpina), še bolj pa seveda v specialnih delih in ključih, ki obravnavajo sistematiko te skupine. Pozoren bralec bo seveda v knjigi, v kateri so avtorji obdelali okoli 63600 podatkov in marsikaterega od njih tudi podrobno komentirali, najbrž opazil tudi kakšno netočnost ali pomoto (kar je pri tako obsežnem delu in kljub zelo natančnemu urejanju neizogibno). Pri prvem branju sem si zapisal le nekaj drobnih opomb. Na str. 149 so pri komentarju nahajališč za vrsto *Selaginella selaginoides* Krašanov (1880) podatek o uspevanju te vrste v kvadrantu 9847/2 pomotoma postavili na Sabotin namesto na Kolovrat. Avtorji pogosto kot vir podatkov za mejne kvadrate s Slovenijo navajajo Gradivo za Atlas flore Slovenije (JOGAN & al. 2001), pri čemer štejejo te podatke za recentne (potrjene oz. ugotovljene po letu 1968). Kot vemo, podatki v Gradivu niso ločeni glede na datum potrditve (enako so označeni tako historični kot recentni podatki) in tako je lahko podatek, ki ga navaja Gradivo dejansko historičen, v tem Atlasu pa označen kot recenten (tak primer je najbrž podatek za vrsto *Asplenium viride* v kvadrantu 0047/2). Tu in tam so pri natisu opazne težave z našimi šumevci (šumniki), npr. pri mali in veliki črki Č na straneh 128, 217, 230 in 231, čeprav je to prej izjema kot pravilo in je v splošnem tudi v pisavi slovenskih črk ta knjiga korektna. Vsekakor jo priporočam vsem, ki jih zanimajo praprotnice, njihova razširjenost v sosednjih pokrajinah Italije, tudi problematika podvrst in križancev. Ker je celotno besedilo tudi v angleščini in je cena razmeroma nizka (15 evrov), bo knjiga najbrž dostopna širšemu krogu bralcev v Sloveniji.

Umrli je Jože Završnik (1946-2005), vrtnar v Juliani

Leta 1926 je tržaški trgovec Albert Bois de Chesne v Trenti ustanovil alpinum Juliana, ki je edini alpski botanični vrt v Sloveniji. Ko po drugi svetovni vojni lastnik ni več mogel skrbeti zanj, so skrb za Juliano prevzeli slovenski botaniki pod strokovnim vodstvom dr. Angele Piskernik, dokončno pa ga je leta 1962 prevzel Prirodoslovni muzej Slovenije. Tako bo Juliana praznovala že častitljivih 80 let svoje-ga obstoja.

Konec aprila bi praznoval 60 let svojega življenja vrtnar Jože Završnik, ki je v Juliani delal polnih 35 let. Nobene od teh obletnic pa na žalost ne bo dočakal!

Jože Završnik se je rodil v številni kmečki družini 24. aprila 1946 v Dobrovljah v Savinjski dolini. Po končani osnovni šoli se je vpisal na dveletno Vrtnarsko šolo v Celju in jo leta 1964 uspešno zaključil. Nekaj mesecev je delal v Portorožu, od leta 1966 do 30. aprila 1970 pa kot vrtnar cvetličar v Vrtnarstvu Celje. S 1. majem 1970 se je kot vrtnar zaposlil v Juliani. Z ženo Marijo rojeno Tožbar sta nadaljevala tradicijo prvih dveh vrtnarjev: tasta in očeta Antona Tožbarja (1905-1993) in Ančke Kavs (1907-2000). Po težki bolezni je Jože Završnik 3. novembra 2005 umrl v bolnišnici v Šempetru pri Novi Gorici.

Po 35 letih dela v vrtu se ga bodo številni obiskovalci spominjali po sončnem značaju in po prijetnem in slikovitem pripovedovanju o zgodovini vrta, o rastlinah, o starih trentarskih zgodbah... V teh letih je na hrbtu s ceste po stezi do vrta znosil kdo ve koliko zaboječkov prsti in peska, kdo ve kolikokrat se je sklonil in izpulil plevel.

Ker zaradi nizke nadmorske višine vrta mnoge rastline v vrtu uspevajo le nekaj let, je bilo treba tudi na teren in jih poiskati in izkopati z zemljo vred, da so se prijelo. Pri tem delu sta mu zlasti v prvih letih z nasveti in tudi s spremstvom veliko pomagala nekdanji kustos za botaniko v Prirodoslovnem muzeju Slovenije dr. Tone Wraber in tast Anton Tožbar.

Moji najbolj vedri spomini na vrtnarja Jožeta so povezani s številnimi izleti, na katerih sva iskala rastline za alpinum. V mojih prvih muzejskih letih je bilo to razmeroma pogosto, kasneje vedno bolj poredko. Tako sva v osemdesetih letih s

Kanina sva prinesla rapontiko, ki do tedaj še ni bila znana s tega nahajališča. Pri postaji D sva iz kabine gondole med ruševjem opazila nekaj, kar bi bilo težko kaj drugega kot rapontika. Nazaj grede sva se ustavila in Jože je nekaj primerkov izkopal in jih posadil v vrt.

Kasneje je hodil na teren večinoma sam in prinašal rastline. Zgodilo se je, da se je vrnil brez iskane rastline. Zgodilo pa se je tudi, da se je, ne da bi vedel, vrnil z botanično redkostjo. Skupaj z drugimi rastlinami je pred dvema letoma s trentarske strani Luknje prinesel praprot virginjsko mladomesečino, eno od štirih redkih vrst tega rodu, za katere je Tone Wraber zapisal, da je srečanje z njimi darilo, »ki ga dobiš le enkrat v življenju«. Jože je sebi in tudi vsem obiskovalcem Juliane to darilo prinesel v Juliano, kjer zdaj raste že drugo leto.

Čeprav se je Jože kot mlad fant v Trento priselil, se je v težko življenje Trentarjev aktivno vključil in sodeloval pri vseh dejavnostih v dolini mlade Soče. V mlajših letih je sodeloval tudi z Gorsko reševalno službo. Bil je mežnar, gasilec, pel je v pevskem zboru, igral v predstavah...

V Zakladih Slovenije je Matjaž Kmecl zapisal: »To srečo ima Juliana, da jo že od rojstva naprej spremljajo ljubezen, vdanost in požrtvovalnost.«

V največji meri so te besede veljale kot priznanje tudi za vrtnarja Jožeta Završnika.

Oblikovanje slik in tabel – Slike so črtne, pripravljene z računalniško grafiko in kontrastno natisnjene ali narisane s tušem. Izjemoma pridejo v poštev tudi kontrastne fotografije. Na slikah so narisane tudi dolžinske enote (grafična merila) v obliki "1 5 mm" in brez nadaljnega razčlenjevanja. Na sestavljeni sliki mora biti jasno, na katere dele se katera dolžinska enota nanaša. Na zemljevidih je poleg grafičnega merila nedvoumno označena tudi smer severa z "N". Če je slik več, so zaporedno oštevilčene z arabskimi številkami, na sestavljenih slikah pa posamezni deli s črkami; tabele prav tako oštevilčimo z arabskimi številkami, a neodvisno od oštevilčenja slik. Pod vsako sliko ali tabelo je pojasnjevalni tekst v slovenščini in angleščini (npr. Sl. 1: ..., Fig. 1: ...), v besedilu pa se slike oz. tabele omenjajo kot sl. 1, sl. 2a, tab. 1... Pojasnjevalno besedilo k slikam in tabelam se doda v besedilu čisto na koncu, na robu natisnjene kopije besedila pa se označi, v katerem delu naj bi bila slika ali tabela. Najbolje je, da so slike pripravljene večje, kot bodo kasneje v reviji.

Enostavne tabele lahko oddate kar na disketi, zapleteneje pa poleg tega oddajte tudi tako pripravljene, da jih bo mogoče kot slike vključiti v tekst.

Floristične notice – V tej rubriki objavljamo tako ali drugače zanimive floristične najdbe, predvsem z območja Slovenije, le izjemoma tudi nove vrste za slovensko floro (te je smiselneje podrobneje predstaviti v samostojnem članku, ki vsebuje tudi slike in diagnozo obravnavane vrste). Obseg prispevkov naj ne bo prevelik, načeloma ne več kot eno stran. Popolno znanstveno ime obravnavanega taksona (brez citiranega vira in letnice) predstavlja naslov prispevka. Sledi kratka pisna oznaka pomena najdbe (npr. "Potrditev več desetletij starih navedb za Belo Krajino." ali "Nova nahajališča redke vrste.") v slovenščini in angleščini, tej pa sledi navedba novih nahajališč po vzorcu:

9559/1 (UTM WM44) Slovenija: Štajerska, Pohorje, Frajhajm nad Šmartnim na Pohorju, pri kmetiji Vošnik, 900 m s. m.; suhe košenice. Leg. D. NAGLIČ, 5. 7. 1987, det. M. RISTOW, 7. 7. 1987 (LJU XXXXXX).

Tem navedbam sledi komentar z obrazložljivo pomena najdb in ostalimi pripombami. Literaturne navedbe se navaja po bibliografiji v Rdečem seznamu (T. WRABER & P. SKOBERNE, Varstvo Narave 14-15), dodatne literaturne vire pa doda za komentarjem. Na koncu vsake notice je s polnim imenom podpisan njen avtor.

Recenzije – Naslov recenzije je naslov recenziranega dela po vzorcu citiranja literature z dodatnimi podatki o vseh avtorjih (če so trije ali jih je več), prevajalcu, številu strani in ceni. Za razliko od siceršnjega citiranja literature najprej navedemo polni naslov obravnavanega dela. Recenzije naj ne presegajo dveh strani natisnjene besedila.

Oddaja besedil – Ob predložitvi članka v objavo naj avtor odda dve jasno čitljivi kopiji besedila, natisnjeni **enostransko** na belem A4 papirju, z dvojnimi razmikom, z nepotiskanimi robovi, širokimi vsaj 3 cm, vsaka stran naj ima v glavi napisano ime avtorja in zaporedno številko strani (v zvezi z načinom tiska glej "Oblikovanje besedil"). Po recenziji oddanega članka bo avtor prejel nazaj eno kopijo tipkopisa z morebitnimi pripombami, na podlagi katerih naj v roku 14 dni predela besedilo in predelan članek vrne uredniškemu odboru. V primeru, da je besedilo jezikovno šibko, lahko uredniški odbor od avtorja zahteva, da sam poskrbi za lektoriranje.

Šele po prejeti recenziji in vnešenih popravkih je potrebno besedilo oddati tudi na disketi (3,5") za PC in sicer oblikovana kot ASCII datoteko ali s katerim od bolj uporabljenih urejevalnikov (Word, Wordstar, Word for Windows...), uporaba vrste in verzije urejevalnika pa naj bo posebej navedena. Če besedilo ne bo oddano na disketi, bo pisec moral plačati pretipkavanje.

Revija prispevkov ne honorira. Za vsak članek dobi(jo) avtor(ji) po 50 posebnih odtisov, avtorji notic pa po 10 posebnih odtisov notic.



Hladnikia

18 (2005)

VSEBINA:

T. WRABER: O verjetni nesamoniklosti nekaterih semenk, primerov za <i>florula</i> <i>castrensis</i> , v flori Slovenije	3
J. PELJHAN: Prispevek k poznavanju flore jugovzhodnega dela Trnovskega gozda in zahodnega dela Hrušice	11
Notulae ad floram Sloveniae	23
Nova nahajališča	45
Miscellanea	57

CONTENTS:

T. WRABER: On the probable non native occurrence of some spermatophytes, examples of the <i>florula castrensis</i> , in the flora of Slovenia	
J. PELJHAN: A contribution to the knowledge of the flora of southeastern part of the Trnovski gozd plateau and western part of the Hrušica plateau (western Slovenia)	
Notulae ad floram Sloveniae	
New records	
Miscellanea	