



Hladnikia

Glasilo Botaničnega društva Slovenije



Ljubljana, november 2002

14

ISSN 1318-2293



Hladnikia

14 (2002)

VSEBINA:

Andraž ČARNI, Tomaž HROVAT:
Vegetacija gozdnih posek na nekarbonatni
podlagi na območju Ratitovcu

Igor DAKSKOBLER & Boško ČUŠIN:
Floristične novosti iz Posočja (zahodna
Slovenija) - II

Fabrizio MARTINI & Claudio PERICIN:
Rod *Eragrostis* v Furlaniji – Julijski
Krajini

Čedomil ŠILIĆ & Marija-Edita ŠOLIĆ:
Chouardia lakusicii (Šilić) Speta - nova
vrsta u flori Hrvatske

Gabrijel SELJAK:
Hieracium prenanthoides VILL. in druge
floristične zanimivosti pogorja Porezna

Nova nahajališča

Miscellanea

5

13

33

41

45

53

63

CONTENTS:

Andraž ČARNI, Tomaž HROVAT:
Vegetation of forest clearings on non-car-
bonate bedrock in the Ratitovec region

Igor DAKSKOBLER & Boško ČUŠIN:
Floristic novelities from the Soča Val-
ley (western Slovenia) – II

Fabrizio MARTINI & Claudio PERICIN:
Die Gattung *Eragrostis* in der Region Fri-
aul-Julisch Venetien (Nordost-Italien)

Čedomil ŠILIĆ & Marija-Edita ŠOLIĆ:
Chouardia lakusicii (Šilić) Speta - new
species in the flora of Croatia

Gabrijel SELJAK:
Hieracium prenanthoides VILL. and the
other interesting plants on the mountains
of Porezen

New Localities

Miscellanea

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, ê, 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 dobrednem navajanju. Predvsem v prispevkih, ki navajajo mnogo znanstvenih imen rastlin ali združb, se držimo nomenklature v nekem standardnem delu (praviloma MARTINČIČ, A. & al., 1999: Mala flora Slovenije – nomenklaturni 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 določenega 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 poudarjeni, 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 popisov (če navajamo tudi sociabilnost z do 15 popisov). 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 navedemo v oklepaju še kraj izhajanja. Med viri navajamo vse tiste in le tiste, ki jih navajamo tudi v besedilu.



Hladnikia

14 (2002)

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, N. Jogan (tehnični urednik), A. Čarni, A. Martinčič (glavni in odgovorni urednik), T. Wraber in zunanji člani uredniškega odbora: H. Niklfeld (Wien), L. Poldini (Trieste), I. Trinajstić (Zagreb).

Recenzenti 14. številke: N. Jogan, T. Wraber, I. Dakskobler, A. Martinčič

Naslov uredništva: Nejc Jogan (Hladnikia), Oddelek za biologijo BF UL, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija; tel.: +386 (0)1 4233388, email: webmaster.bds@uni-lj.si ali nejc.jogan@uni-lj.si

Cena volumna (4 številke) za ustanove: 3000 sit, posamezniki prejemajo revijo z včlanitvijo v Botanično društvo Slovenije (<http://rcul.uni-lj.si/~bfbotanika/bds/frames.htm>).

Številka transakcijskega računa pri Novi Ljubljanski banki: 50100-620-133-05-1038117-2045/79

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 tarife številke 3 zakona o prometnem davku, za katere se plačuje 5% davek od prometa proizvodov.

Priprava za tisk in tisk: Tiskarna Pleško, d. o. o.

Naklada: 300 izvodov

Slika na naslovnici: Chouardia lakusicii (glej članek na str. 39)

Vegetacija gozdnih posek na nekarbonatni podlagi na območju Ratitovca

Vegetation of forest clearings on non-carbonate bedrock in the Ratitovec region

ANDRAŽ ČARNI¹, TOMAŽ HROVAT²

¹ Biološki inštitut, Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Novi trg 2, p.p. 306, SI 1001 Ljubljana

² Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Ljubljana, Tržaška 2, SI 1000 Ljubljana

Izveček: Preučena je vegetacija gozdnih posek na nekarbonatni podlagi na območju Ratitovca. Ugotovljeni sta bili dve združbi, in sicer *Calamagrostidi arundinaceae-Digitalidetum grandiflorae* Silliger 1933 iz zveze *Carici piluliferae-Epilobion angustifolii* R. Tx. 1950 ter *Sambucetum racemosae* Oberdorfer 1973 iz zveze *Sambuco-Salicion capreae* R. Tx. et Neumann in R. Tx. 1950. Obe združbi uvrščamo z red *Atropetalia* Vlieger 1937 in razred *Epilobieta angustifolii* R.Tx. et Preising in R. Tx. 1950.

Abstract: Work deals with the vegetation of forest clearings on the non-carbonate bedrock in the Ratitovec region. Two communities have been stated: the *Calamagrostidi arundinaceae-Digitalidetum grandiflorae* Silliger 1933 classified within the *Carici piluliferae-Epilobion angustifolii* R. Tx. 1950 and the *Sambucetum racemosae* Oberdorfer 1973 classified within the *Sambuco-Salicion capreae* R. Tx. et Neumann in R. Tx. 1950. Both associations are assigned to the *Atropetalia* Vlieger 1937 and the *Epilobitea angustifolii* R.Tx. et Preising in R. Tx. 1950.

1. Uvod

V gozdovih nastanejo vrzeli zaradi naravnih ujm (požari, žledolomi, vetrolomi, gradacije škodljivcev) ali zaradi posegov človeka (sečnja). Posledica so spremenjene svetlobne, toplotne in vodne razmere kot tudi spremenjeni procesi v tleh. V takšnih ekoloških razmerah se razvije posečna vegetacija, ki smo jo preučili na rastišču združbe *Luzulo albidiae-Fagetum* Meusel 1937 na območju Ratitovca.

Še posebej izrazite spremembe nastanejo na golosekih, kjer človek ne odstrani le posekanega drevja, temveč pri spravi uniči ali poškoduje tudi obstoječo podrast. Na golosekih se vsebnost razpoložljivega dušika v humusnem horizontu zaradi biokemičnih procesov zelo poveča, temu pa sledi bujen razvoj nitrofilnih rastlinskih vrst in pojavijo se posebne rastlinske združbe, ki hitro dosežejo optimalno stopnjo razvoja. To pa niso trajne združbe, saj na teh rastiščih dušik izpira

in po nekaj letih (trajanje je odvisno od razpoložljivega dušika v tleh) rastline porabijo razpoložljivi dušik in s tem te rastlinske združbe propadejo. Nato se začne sukcesivni razvoj h gozdnim združbam. OBERDORFER, 1978, JAROLÍMEK, & AL. 1997).

Kljub temu, da je v Evropi vegetacija gozdnih posek dobro poznana, pa je o njej obstajajo v Sloveniji le skromni zapisi (MARKOVIĆ, 1982, ČARNI & AL. 2001)

2. Opis raziskovanega območja in metode dela

Ratitovec je visokogorska skupina na jugovzhodnem obrobju Julijskih Alp (Slika 1). Najvišji vrhovi presegajo 1500 m. Območje je dobro namočeno, saj pade med 1700 in 1800 mm padavin letno. Največ padavin pade novembra, najmanj pa marca. Poleti so pogosti nalivi, ki povzročijo erozijo in poplave v grapah. Geološ-

ka podlaga v nižjih n.m.v. je pretežno nekarbonatna, ki jo sestavljajo v glavnem skrilavci in peščenjaki, najdemo pa tudi posamezne mozaične vložke apnenca. Prevladujoče gozdne združbe na tem območju so *Blechno-Fagetum* I. Horvat ex Marinček 1970, *Luzulo albidae-Fagetum* Meusel 1937, *Ostryo-Fagetum* M. Wraber ex Trinajstić 1972, *Homogyno-sylvestris-Fagetum* Marinček et al. 1993, *Ranunculo-platanifolii-Fagetum* Marinček et al. 1993 in *Polysticho lonchitis-Fagetum* Marinček in Poldini et Nardini 1993. (MARINČEK AL., 1979, 1993, 1995)

Območje uvrščamo v alpsko območje. (WRABER, 1969)

Popisovali smo na južnem pobočju Stedel vrha nad Selško Soro. Področje je del oddelka 122, v okviru gozdnogospodarske enote Železniki.

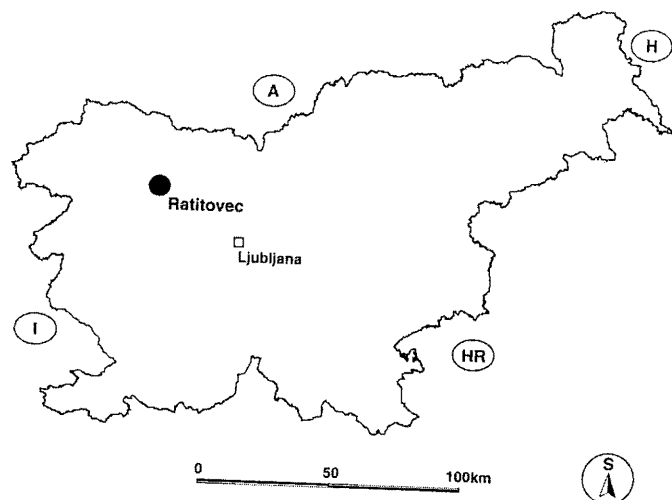
Poseke so nastale v dveh obdobjih. Mlajše, tiste, kjer dominira gozdna šašulica (*Calamagrostis arundinacea*), so nastale zaradi obširnega žledoloma v letu 1997. Žledolom je bil saniran, iz rastišč so odpeljali podrtja drevesa in ponekod so zasadili macesen. Starejše poseke

so tiste, kjer najdemo že lesnate rastlinske vrste. Na njih dominira divji bezeg (*Sambucus racemosa*) in so nastale zaradi pomladitvenih sečenj na rastišču acidofilnega bukovja. Slednje so tudi po površini manjše, saj merijo le do 500 m², medtem ko so tiste, ki so posledica žledoloma, precej obsežnejše.

Popisali smo osem ploskev, kjer je prevladovala gozdna šašulica (*Calamagrostis arundinacea*) in dve ploskvi, kjer je prevladoval divji bezeg (*Sambucus racemosa*).

Vegetacijo smo proučevali po standardni srednjeevropski metodi (BRAUN-BLANQUET, 1964, WESTHOFF & VAN DER MAAREL, 1973). Pri ureditvi table smo uporabili statistični program SYNTAX 5.0 (PODANI 1994), kjer smo uporabili metodo glavnih koordinat s komplementom koeficienta podobnosti. Kombinirano oceno številčnosti in pokrovnosti smo transformirali kot predlaga VAN DER MAAREL (1979).

Nomenklatura rastlinskih vrst je v skladu z MARTINČIČEM (1968) in MARTINČIČEM (1999).



Slika 1. Karta Slovenija. Raziskovano območje je označeno s črno piko.
Figure 1. Map of Slovenia. Research area is indicated with black point.

3. Rezultati

3.1. Sintaksonomska uvrstitev:

Razred:	<i>Epilobietea angustifolii</i> R. Tx. et Preising in R. Tx. 1950
Red:	<i>Atropetalia</i> Vlieger 1937
Zveza:	<i>Carici piluliferae-Epilobion angustifolii</i> R. Tx. 1950
Asociacija:	<i>Calamagrostidi arundinaceae-Digitalidetum grandiflorae</i> Silliger 1933
Zveza:	<i>Sambuco-Salicion capreae</i> R. Tx. et Neumann in R. Tx. 1950
Asociacija:	<i>Sambucetum racemosae</i> Oberdorfer 1973

Sintaksonomsko uvrstitev povzemamo po MUCINI (1993). V novejšem času se je pojavila tudi uvrstitev, ki jo predlaga WEBER (1998), ki je ločil v okviru razreda zastorne in grmiščne vegetacije *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday & Borja Carbonell ex Tüxen 1962 red *Sambucetalia racemosae* Oberdorfer ex Passarge in Scamoni 1963, ki obsega grmiščne združbe na posekah, gozdnih robovih in na višjih nadmorskih višinah tudi tiste, ki se pojavljajo zunaj gozda. Ker se v teh združbah pojavlja le malo vrst iz reda *Prunetalia spinosae* R. Tx. 1952, ki je osrednji red razreda *Rhamno-Prunetea*, smo se odločili za že uveljavljeno uvrstitev (OBERDORFER 1978, 1994).

Pri uvrstitvi gozdnih posek smo uporabili naslednjo sintaksonomsko razdelitev - vegetacijo posek uvrščamo v razred *Epilobietea angustifolii* R. Tx. et Preising in R. Tx. 1950, v katerega uvrščamo en sam red, in sicer *Atropetalia* Vlieger 1937, ki pa ga dalje delimo v tri zveze. Zveza *Epilobion angustifolii* (Rüb. 1933) Soó 1933 združuje združbe na acidofilni podlagi, zveza *Atropion* Br.-Bl. 1939 em. Oberdorfer 1957 združuje združbe, ki jih najdemo na nevtralni in bazofilni podlagi in zvezo *Sambuco-Salicion capreae* R. Tx. 1950, kamor uvrščamo združbe, kjer prevladujejo grmovne vrste.

3.2. *Calamagrostidi arundinaceae-Digitalidetum grandiflorae* Silliger 1933 (Tabela 1/1-8)

Združba nam v začetku poletja nudi pisan rumeno-zeleni preplet in se pojavlja v montanskem pasu, na nadmorski višini okrog 900 m. Poleg dominantne vrste gozdne šašulice (*Calamagrostis arundinacea*), se v sestojih pojavljajo še belkasta bekica (*Luzula luzuloides*), Fuchsov grint (*Senecio fuchsii*), malinjak (*Rubus idaeus*), navadna črnobina (*Scrophularia nodosa*), škrlatnordeča zajčica (*Prenanthes purpurea*) in velecvetni naprstec (*Digitalis grandiflora*).

Uspeva na toplih pobočjih, ki so revna z apnencem, vendar bogata z bazami, predvsem na posekah acidofilnih bukovih gozdov.

Združba se pojavlja v vzhodnem delu srednje Evrope in je geovikariantna združbi rdečega naprstca in ciprja (*Epilobio-Digitalidetum purpureae* Schwickerath 1944), ki se pojavlja v delu Evrope, ki je pod vplivom atlantske klime (OBERDORFER 1978).

3.3. *Sambucetum racemosae* Oberdorfer 1973

(Tabela 1/9-10)

Tabela 1. A. Čarni, T. Hrovat: Vegetacija gozdnih posek na območju Ratitovca

Table 1. A. Čarni, T. Hrovat: Vegetation of forest clearings in the Ratitovec region

[illegible][illegible]

Divji bezeg (*Sambucus racemosa*) se pojavlja na presvetljenih mestih v gozdu, ob cestah in poteh ter na gozdnih posekah, predvsem na prehodu od submontanskih k montanskim bukovim gozdovom, na svežih in humoznih tleh, ki so bogata z hranili. V nižjih predelih divji bezeg zamenjuje črni (*Sambucus nigra*). Na slabših rastiščnih razmere slabše, se pojavljajo sestoji z ivo (*Salix caprea*) (OBERDORFER 1978).

Poleg dominantne vrste se v sestojih v grmovni plasti pojavljajo: beli javor (*Acer pseudoplatanus*), bukev (*Fagus sylvatica*) in alpski nagoj (*Laburnum alpinum*) in v zeliščni plasti: Fuchsov grint (*Senecio fuchsii*), gozdna šašulica (*Calamagrostis arundinacea*), malinjak (*Rubus idaeus*), razprostrta prosulja (*Milium effusum*) in pisani zebrat (*Galeopsis speciosa*).

Združba je vmesni stadij v sukcesivnem nizu razvoja gozdne vegetacije. Na ogoleli površini po sečnji oz. žledolomu najprej nastopi faza visokih stablik in trav in s svojim gostim prepletom preprečuje razvoj lesnatih vrst. Zelne rastline porabijo razpoložljive hranilne

snovi v tleh in se redčijo, tako da se lahko razvijejo tudi lesnate rastline in postopoma se razvije faza z obravnavano rastlinsko združbo. V tej fazi so zelne vrste že redkejšje in manj vitalne, nadomeščajo pa jih grmovne vrste. V naslednji fazi pa že sledi potencialna naravna vegetacija: bukov gozd.

4. Zaključek

V delu sta opisani dve združbi gozdnih posek, ki doslej v Sloveniji nista bili ugotovljeni. Glede na to, da doslej poseke na nekarbonatni podlagi pri nas še niso bile raziskane, je članek pomemben prispevek k poznavanju vegetacije gozdnih posek in vegetacije Slovenije na sploh.

5. Zahvala

Za tehnično pomoč pri pripravi članka se zahvaljujeva Barbari Šuštar in Marjanu Jarnjaku. Poleg tega pa se zahvaljujeva tudi recenzentu za koristne pripombe k prejšnji verziji rokopisa. Raziskavo je financiralo Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport RS.

6. Dodatek k tabeli 1:

Manj pogoste vrstev tabeli 1: 1. *Pteridium aquilinum* I, *Vicia cracca* +, *Phyteuma spicatum* +, *Daphne mezereum* +, *Platanthera bifolia* +, 2. *Aposeris foetida* +, *Quercus petraea* +, *Solidago virgaurea* +, 3. *Linaria vulgaris* +, *Mnium undulatum* IV, +, 7. *Cardamine bulbifera* III +, 4. *Carex leporina* +, *Cirsium arvense* +, *Primula vulgaris* +, 5. *Campanula trachelium* +, *Trifolium campestre* +, *Thalictrum aquilegifolium* +, *Tanacetum vulgare* +, *Agrostis capillaris* +, *Silene vulgaris* +, *Lathyrus pratensis* +, *Clematis vitalba* +, *Mercurialis perennis* +, *Lonicera xylosteum* II +, *Veronica chamaedrys* III +, 6. *Cirsium palustre* I, *Petasites albus* +, *Pulmonaria officinalis* +, 9. *Ostrya carpinifolia* II +, *Cardamine impatiens* III +, *Picea abies* II +, 10. *Galium aparine* III +, *Symphitum officinale* +, *Sambucus ebulus* +, *Geranium robertianum* +.

7. Summary

The article discusses two associations thriving on forest clearings in the Ratitovec region. In the region concerned, the bedrock is non-carbonate and there is about 1700 mm of precipitation. The vegetation was sampled according to the standard Central European method on the altitude of about 900 m. The *Calamagrostidi arundinaceae-Digitalidetum grandiflorae* Siliger 1933, dominated by herbaceous species, appears immediately after the forest has been felled by a sleet, because there are a lot of nutrients in the soil. Afterwards, when the nutrient are exhausted, the herb layer become less dense, and the woody species are able to appear. This stage is classified within the *Sambucetum racemosae* Oberdorfer 1983 and develops into the potential natural vegetation of the region: the *Luzulo-Fagetum* Meusel 1937.

8. Reference

- BRAUN-BLANQUET, J., 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Springer Verlag, Wien. 865 p.
- ČARNI, A. & T. HROVAT, 2001: Vegetacija gozdnih posek na dinarskem visokem krasu. Hladnikia 12/13: 57-65.
- JAROLÍMEK, I., M. ZALIBEROVÁ, L. MUCINA, S. MOCHANCKÝ, 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 2. Synantropná vegetácia-Slovenská akadémia vied Botanický ústav, Bratislava. 415 p.
- MARINČEK, L. & T. WRABER, 1979: Rastlinski svet Ratitovca. V: RAMOVŠ A., (ured.) Vodniki po Loškem ozemlju 2. Muzejsko društvo. Škofja Loka. pp. : 66-84, 148-152
- MARINČEK, L., L. MUCINA, M. ZUPANČIČ, L. POLDINI, I. DAKSKOBLER & M. ACCETO, 1993 : Nomenklatorische Revision der illirischen Buchenwalder (*Verband Aremonio-Fagion*). Studia Geobotanica 12: 121-135.
- MARINČEK L. & M. ZUPANČIČ, 1995: Nomenklatura revizija acidofilnih bukovih in gradnovih gozdov zahodnega območja ilirske flore province. Hladnikia 4: 29-34.
- MARKOVIČ, L., 1982 : Zur Kenntnis der Schlagvegetation im Bereich des *Abieti-Fagetum dinaricum* in Slowenien. V: DIERSCHKE, H. (ur.), Struktur und Dynamik von Wäldern, Berichte der Internationalen Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde, J.Cramer, Vaduz. pp. 601-612.
- MARTINČIČ, A., 1968 : Catalogus Florae Jugoslaviae II/1. Bryophyta. SAZU, Ljubljana. 102 p.
- MARTINČIČ, A. (ur.) Mala flora Slovenije. Ključ za določevanje praprotnic in semenk, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 845 p.
- MUCINA, L., 1993 : *Epilobietea angustifolii*.- In: MUCINA, L., GRABHERR, G., ELLMAUER, T. (ur.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I. Anthropogene Vegetation. Gustav Fischer Verlag, Jena. pp. 252-270.
- OBERDORFER, E., 1978 : Klasse: *Epilobietea angustifolii* Tx. et Prsg. in R. Tx.50. In: OBERDORFER, E. (ur.) Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. 2. Aufl. Gustav Fischer Verlag, Jena. pp. 299-328.
- OBERDORFER, E., 1994: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart. 1051 p.
- PODANI, J., 1994 : SYN-TAX IV. Computer programs for data analysis in ecology and systematics on IBM-PC and Macintosh computers. UNIDO Int.Ctr. Sci. & High Technol., Trieste. 104 p.
- VAN der MAAREL, E., 1979 : Transformation of cover- abundance values in phytosociology and its effects on community similarity. Vegetatio, The Hague, 39: 97-114.
- WEBER, E.H., 1998: Outline of the vegetation of scrubs and hedges in the temperate and boreal zone of Europe. Itinera Geobotanica 11: 85-120
- WESTHOFF, V. & E. VAN der MAAREL 1973: The Braun-Blanquet approach. V: R.H. WITAKER (ur.) Ordination and classification of communities., Dr. W. Junk, The Hague. pp. 617-726.
- WRABER, M., 1969 : Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. Vegetatio 17: 176-199.

Floristične novosti iz Posočja (zahodna Slovenija) - II

Floristic novelties from the Soča Valley (western Slovenia) - II

Igor DAKSKOBLER & Boško ČUŠIN

Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Regijska raziskovalna enota Tolmin
Brunov drevored 13, SI - 5220 Tolmin, Slovenija; E-naslov: Igor.Dakskobler@guest.arnes.si

Izvleček: V članku opisujemo nova nahajališča in rastišča nekaterih praprotnic in semenk, ki smo jih opazili v zadnjih letih pri preučevanju in kartiranju flore in vegetacije Posočja v zahodni Sloveniji. Obravnavamo naslednje taksoni: *Aristolochia clematitis* L., *Aristolochia lutea* Desf., *Asplenium fissum* Kit. ex Willd., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Buglossoides purpureocaerulea* (L.) J. M. Johnston, *Campanula zoysii* Wulf., *Cotoneaster integerrimus* Med., *Cyperus esculentus* L., *Cypripedium calceolus* L., *Daphne blagayana* Freyer, *Daphne laureola* L., *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., *Epipogium aphyllum* (F.W.Schmidt) Sw., *Frangula rupestris* (Scop.) Schur, *Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz et Thell. subsp. *exaltatum* (A. Kern.) Žertova, *Hierochloë australis* (Schr.) Roem. & Schult., *Lonicera japonica* Thunb., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro, *Ophioglossum vulgatum* L., *Pinus mugo* Turra, *Piptatherum virescens* (Trin.) Boiss., *Pulmonaria stiriaca* Kerner, *Rhododendron ferrugineum* L., *Ruscus aculeatus* L., *Schoenus nigricans* L., *Scorzonera aristata* Ramond ex DC., *Senecio inaequidens* DC., *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg. in *Trifolium noricum* Wulfen.

Abstract: In the article we describe new localities and sites of some vascular plants, which were noticed in the past few years while researching and mapping flora and vegetation in the Soča Valley (western Slovenia). In this area we found new localities of the following taxa which are studied here: *Aristolochia clematitis* L., *Aristolochia lutea* Desf., *Asplenium fissum* Kit. ex Willd., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Buglossoides purpureocaerulea* (L.) J. M. Johnston, *Campanula zoysii* Wulf., *Cotoneaster integerrimus* Med., *Cyperus esculentus* L., *Cypripedium calceolus* L., *Daphne blagayana* Freyer, *Daphne laureola* L., *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv., *Epipogium aphyllum* (F.W.Schmidt) Sw., *Frangula rupestris* (Scop.) Schur, *Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz et Thell. subsp. *exaltatum* (A. Kern.) Žertova, *Hierochloë australis* (Schr.) Roem. & Schult., *Lonicera japonica* Thunb., *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro, *Ophioglossum vulgatum* L., *Pinus mugo* Turra, *Piptatherum virescens* (Trin.) Boiss., *Pulmonaria stiriaca* Kerner, *Rhododendron ferrugineum* L., *Ruscus aculeatus* L., *Schoenus nigricans* L., *Scorzonera aristata* Ramond ex DC., *Senecio inaequidens* DC., *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg. and *Trifolium noricum* Wulfen.

1. Uvod in raziskovalne metode

V članku nadaljujemo z objavami florističnih novosti iz Posočja (glej npr. DAKSKOBLER 1993, 1994 a, b, 1996 b, ČUŠIN 2001, ČUŠIN & DAKSKOBLER 2001 ter objave v rubrikah Notulae ad floram Sloveniae in Nova nahajališča v reviji Hladnikia). Floro v Posočju popisujemo po srednjeevropski metodi (NIKLJELD 1971). Obravnavani taksoni si bodo v besedilu sledili po abecednem vrstnem redu. Nova nahajališča bomo predstavili po ustaljeni shemi: kvadrant

po srednjeevropski metodi, oznaka po mreži UTM, kraj (po temeljnem topografskem zemljevidu 1 : 10.000 in po najbližjem kraju v Atlasu Slovenije v merilu 1 : 50.000), nadmorska višina, oznaka rastišča, morebitne spremljevalne vrste, datum najdbe in navedba, če je rastlina tudi herbarizirana ali fotografirana. Pri imenih taksonov sledimo v glavnem Registru flore Slovenije (Trpin & Vreš 1995), upoštevamo tudi dopolnila v tretji izdaji Male flore Slovenije (MARTINČIČ et al. 1999). Pri razširjenosti obravnavanih vrst v Sloveniji se bomo sklicevali na

že objavljene arealne karte, kjer pa teh še ni, na podatke zadnje izdaje Male flore Slovenije, druge botanične literature in ljubljanskega univerzitetnega herbarija (LJU). Gradivo za Atlas flore Slovenije (Jogan et al. 2001) je izšlo že po oddaji tega prispevka za tisk in ga torej pri našem delu še nismo mogli upoštevati. V večini primerov so v članku opisana nova nahajališča nova tudi glede na v tem Gradivu objavljene arealne karte.

2. Rezultati

2.1 *Aristolochia clematitis* L.

9746/4 (UM82): Breginjski kot, Podbela, 320 m n. m., ruderalno rastišče ob zapuščenem vrtu pod cesto na začetku vasi in na bližnjem gojenem travniku (nekoč njiva). Leg. & det. B. Čušin, 20. 5. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

Uspevanje vrste *Aristolochia clematitis* v alpskem fitogeografskem območju Slovenije je po zadnji izdaji Male flore vprašljivo (PODOBNIK 1999: 102). Potrdimo ga lahko z nahajališčem pri Podbeli v Breginjskem kotu. Tudi v sosednji Furlaniji je navadni podraščec v prigorju Julijskih Alp razmeroma redek (POLDINI 1991: 158).

2.2 *Aristolochia lutea* Desf.

Razširjenost tega jugovzhodnoevropskega taksona iz agregata *A. pallida* v Sloveniji je objavil JOGAN (1997: 26). Njegovo arealno karto dopolnjujemo z naslednjimi novimi nahajališči:

9949/1 (VM10): pobočja Šentviške planote nad dolino Idrijce, Stopnik, na suhih opuščenih travniških pod Lipnikom. Leg. & det. B. Čušin, 8. 7. 1998, delovni herbarij ZRC SAZU; vznožje Šentviške planote nad Krepako, pionirski gozdovi na rastiščih asociacij *Ostryo-Fagetum* in *Hacquetio-Fagetum*, okoli 250 do 300 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 23. 5. 2001; Dolenja Trebuša, vznožje Kuka, gozdni omejek ob cesti v zaselek Laz in na travniku ter v leskovem grmišču nad to cesto, 200 do 210 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 8. 5.

2001; pobočja Prvejka nad sotočjem Trebuščice in Idrijce, okoli 280 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 22. 4. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.

9849/3 (VM10): pobočja Šentviške planote nad dolino Idrijce, Dabrška grapa, okoli 300 do 350 m n. m., dolomit, pobočni grušč, mešana gozdni sestoji, v glavnem na rastiščih asociacij *Hacquetio-Fagetum* in *Ostryo-Fagetum* na levem (prisojnim) bregu grape; ob potoku Tilnik pod zaselkom Tilnik, okoli 300 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 25. 5. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU; pobočja Šentviške planote nad Krepako, pod Gradiščem in pri domačiji Kos (Zakraj), okoli 300 do 650 m n. m., *Ostryo-Fagetum*, *Hacquetio-Fagetum*. Leg. & det. I. Dakskobler, 23. 5. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU; Dolenja Trebuša, levi breg Idrijce, pri Pavšiču, okoli 230 m n. m. Det. I. Dakskobler, 8. 5. 2001, avtorjev popis.

9848/4 (VM00): pobočja Šentviške planote nad dolino Idrijce, nad Ročami, okoli 500 m n. m., apnenec s primesjo laporja in rožencev, bukov gozd (*Ornithogalo-Fagetum* s. lat.), skupaj z vrstami *Lathyrus venetus*, *Daphne laureola*, *Ruscus aculeatus*. Det. I. DAKSKOBLER, 4. 6. 2000, avtorjev popis; tudi obpotja na levem bregu Idrijce med Obrekarjem in Temnikarjem, okoli 180 m n. m., det. I. & Ljudmila Dakskobler, 14. 4. 2002.

9948/2 (VM 00): vznožje Vojnačevega brda nad dolino Idrijce, ob poti med Temnikom in Prvejkom oz. Dolenjo Trebušo, okoli 230 m n. m., dolomitno pobočje s pionirskim rdečim borovjem. Leg. & det. I. & Ljudmila Dakskobler, 14. in 22. 4. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/1 (VM01): Kolovrat, vznožje Očne nad Čiginjem (nad tovarno Gostol), okoli 240 m n. m., lapor (fliš), obpotje v mešanem pionirskem gozdu na rastišču asociacije *Ornithogalo-Fagetum*. Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 4. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/3 (UM90): srednja Soška dolina, pri Doblarju, na desnem bregu Doblarca gorvodno od izliva v Sočo, okoli 140 m n.

m., grmišče (*Sesleria autumnalis-Ostryetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 24. 4. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9747/4 (UM91): Julijske Alpe, Kobariško, Matajur nad Livkom, Perati, Stari laz, ob kolovozu v Kunik in Bant, okoli 880 m n. m., apnenec s primesjo laporja, gozdni omejek (spremljevalne vrste *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Stellaria montana*, *Actaea spicata*, *Polygonatum multiflorum*, *Mercurialis perennis*, *Anemone nemorosa*, *Helleborus odoratus*, *Cardamine impatiens*), tudi na obpotnem kamnitem zidu. Leg. & det. I. Dakskobler, 15. 5. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

Prva tri nova nahajališča so v predalpskem fitogeografskem območju (po M. WRABERJU 1969), in sicer v tistem njegovem delu, kjer po rastlinstvu opažamo precej močan submediteranski vpliv. Četrto in peto novo nahajališče sta v severnem delu submediteranskega fitogeografskega območja, šesto pa je v prigorju Julijskih Alp, torej v alpskem fitogeografskem območju, kjer so ga doslej našli le pod Mrzlim vrhom pri Tolminu (PODOBNIK 1999: 102).

2.3 *Asplenium fissum* Kit. ex Willd.

To mediteransko-montansko praproto, značilno za gorska in subalpinska melišča, smo pred časom našli v Planji pod Jezerskim sedlom nad dolino Možnice (DAKSKOBLER 2001 a: 45). Arealno karto, ki jo je pripravil T. Wraber, v svoji disertaciji pa jo je objavila Nada PRAPROTNIK (1987: 183), dopolnjujemo še z naslednjima nahajališčema:

9648/1 (UM93): Julijske Alpe, Trenta, pobočja Skutnika nad pl. Zapotok (med Rokavci in Vrhom Žleba), okoli 1650 m n. m., melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 9. 1997, delovni herbarij ZRC SAZU.

9747/2 (UM92): Julijske Alpe, Krnsko pogorje, Ruše, melišča pod Vrščem (1897 m) nad Lepeno, okoli 1700 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 29. 8. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.4 *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng

Navadni obrad je vrsta suhih travišč, ki je, kot navaja JOGAN (1999 a: 813), v Sloveniji razširjena v predalpskem, dinarskem, pred-dinarskem, submediteranskem in subpanonskem fitogeografskem območju. Pri naših raziskavah smo jo razmeroma pogosto našli v submediteranskem delu Posočja (npr. na Sabotinu – 0047/2, na pobočjih Skalnice med Plavmi in Solkanom – 9947/4, med vasema Plave in Ložice – 9947/2, pod Grgarskimi Ravnam – 9948/3, v dolini Idrije pri Golem Brdu in pod Korado – 9947/1, pod Kambreškim – 9847/4, nad Ročinjem – 9848/3 ter pri Levpi – 9948/1), opazili smo jo tudi v dolini Trebuščice – na suhih traviščih med Pologom in Podkobilico (9848/4) – det. B. Čušin 10. 7. 1998 ter na prisojnih pobočjih na desnem bregu Gačnika (9949/1), v zatavljenih krajih v pionirskih sestojih črnega gabra, mokovca, belega gabra, malega jesena in klena – det. I. Dakskobler, 18. 8. 1999. V zahodnem delu predalpskega sveta Slovenije jo omenja SELJAK (1974) v sintaksonu *Globularia cordifolia-Andropogon ischaemum* (lokacije popisov Home, Labinje, Labinjske Lehe – vse nad Cerknim) ter v sestojih asociacije *Bromodanthonetum calycinae* Šugar 1973 (lokacije Labinje, Trebenče in Poljane). BECK (1907: 1515 oz. 77) jo je opazil na pobočjih Tlake nad Podmelcem (9848/2), torej že v alpskem fitogeografskem območju (po M. WRABERJU 1969). Vanj sodijo tudi naslednja nahajališča:

9647/2 (UM93): Soška dolina, zaselek Ravna pri Bovcu, ob cesti pred trdnjavo Kluže, okoli 510 m n. m. Det. I. Dakskobler, 29. 9. 2002, avtorjev popis.

9647/3 (UM83): Soška dolina, Bovec, Mala vas, ob glavni cesti proti Predelu, okoli 450 m n. m. Det. I. Dakskobler, 17. 9. 2002. V tem kvadrantu (toda UM93) raste tudi ob cesti iz Bovca proti vasi Kal-Koritnica, tik preden pridemo v to vas. Det. I. Dakskobler, 5. 8. 2002.

9647/4 (UM93): Bovško, kamnita travišča – pašniki nad vasjo Kal-Koritnica, okoli 550 do 650 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 7. 9. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU. V tem

- kvadrantu (toda UM92) smo jo opazili tudi v dolini Lepene, ob cesti pri zaselku Na Logu. Det. I. Dakskobler, 15. 8. 2002.
- 9648/3** (UM93): Julijske Alpe, Soča-Trenta, ob poti iz (opuščenega) zaselka Lemovje proti (opuščeni) domačiji Črneta, že blizu slednje (na meji s kv. 9648/1), okoli 900 m n. m., kamnito travnišče (spremljevalne vrste *Satureja montana*, *Galium purpureum*, *Dianthus sylvestris*, *Hieracium porrifolium*, *Carex humilis*, *Globularia cordifolia*, *Teucrium montanum*, *T. chamaedrys* idr.). Leg. & det. I. Dakskobler, 20. 8. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.
- 9746/2** (UM82): Breginjski kot, Borjana, 460 m n. m., na ruderalnih krajih ob cesti Staro selo-Breginj. Leg. & det. B. Čušin, 6. 8. 1998, delovni herbarij ZRC SAZU.
- 9746/4** (UM72): Breginjski kot, Podbela, 320 m n. m., suha inicialna travnišča v okolici opuščene karavle. Det. B. Čušin, 12. 8. 1998, avtorjev popis.
- 9747/4** (UM91 in UM92): Soška dolina med Tolminom in Kobaridom, nad cesto Kamno-Selce, okoli 350 m n. m., suha travnišča v zaraščanju, skupaj z vrsto *Chrysopogon gryllus*. Det. I. Dakskobler, 19. 8. 2001, avtorjev popis (v tem kvadrantu tudi ob cesti pri vasi Ladra, det. I. Dakskobler, 17. 8. 2002).
- 9748/3** (UM91): Soška dolina med Tolminom in Kobaridom, ob cesti Gabrje-Volarje (rob travnika in rob ceste), blizu domačije Glažar, okoli 200 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 27. 8. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.
- 9848/1** (VM01): Tolmin – ob pločniku na Gregorčičevi ulici, ob cesti proti Zatoľminu, okoli 230 m n. m., pri partizanskem obeležju ob cesti proti sotočju Tolminke in Soče, ob cesti Gabrje-Dolje, pred Doljami in na travniku nad Žabčami (nad cesto v Zadlazu). Leg. & det. I. Dakskobler, 13. 8. 1999, 19. 7. 2000 in 24. 8. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.
- 9848/2** (VM01): Baška dolina, Ljubinj, zaselek Grapa ob cesti Ljubinj-Podmelec, okoli 350 m n. m., pri potje. Leg. & det. I. Dakskobler, 17. 9. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.
- 9849/1** (VM11): Baška dolina, Koritnica, zaselek

Zarakovec, suho travnišče (baški dolomit z roženci, pobočni grušč) na vznožju Koriške gore, okoli 350 m n. m. ter ob cesti v Klontah (soteska Bače pri Zarakovcu). Leg. & det. I. Dakskobler, 15. 9. 1999 in 23. 7. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.5 *Buglossoides purpureoerulea* (L.) J. M. Johnston

- 9849/1** (VM11): Baška dolina, pobočja Malega vrha nad Grahovim ob Bači, okoli 620 m n. m., baški dolomit z roženci, toploljubni bukov gozd (*Ostrya-Fagetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 5. 1989, delovni herbarij ZRC SAZU; Baška dolina, ob cesti Hudajužna-Zarakovec (Koritnica), med domačijo Zapolje in železniškim predorom Kupovo, strmo dolomitno pobočje tik nad cesto, okoli 400 m n. m., gozdni rob, višje pionirsko gozdno rastje na rastišču toploljubnega bukovja (*Ostrya-Fagetum*). Leg. & det. I. & Ljudmila Dakskobler, 11. 5. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.

Z dvema nahajališčema škrlatnomodrega ptičjega semena v prigorju južnih Julijskih Alp dopolnjujemo njegovo razširjenost v Sloveniji tudi na alpsko fitogeografsko območje (primerjaj MARTINČIČ 1999 a: 462).

2.6 *Campanula zoysii* Wulf.

Razširjenost Zoisove zvončice v Sloveniji podajata T. WRABER in SKOBERNE (1989: 80-84). Nova nahajališča v Karavankah so v zadnjem času objavili N. PRAPROTNIK (1995) ter JOGAN, PRAPROTNIK in VREŠ (1995), v Kamniško-Savinjskih in Julijskih Alpah pa KOČIAN (2001). V posoškem delu Julijskih Alp smo potrdili nekaj starejših nahajališč. Ker gre za znamenito in endemično vrsto naše flore, se nam zdijo tudi te potrditve vredne omembe:

- 9646/4** (UM83): Kaninovo pogorje, skalne razpoke na osojnem, severovzhodnem pobočju Ruše (v podaljšku grebena Babanskega Šklednja), okoli 1500 do 1600 m n. m., apnenec, skupaj z vrstami *Paederota lutea*, *Ranunculus hybridus*, *R. traunfellneri*, *Hedysarum hedysaroides*

subsp. *exaltatum*, *Carex firma*, *Arabis pumila*, *Asperula aristata*, *Rhodothamnus chamaecistus*, *Saxifraga crustata*, *S. squarrosa*, *Sesleria sphaerocephala* idr. Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 8. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU. Zoisovo zvončico je v tem kvadrantu (Baba) našel že Tommasini leta 1841 (LONA 1952: 181).

- 9647/1** (UM83): Jerebica, skalne razpoke ob planinski poti od okoli 1750 m n. m. do vrha, na slovenski in italijanski strani meje. Det. I. Dakskobler, 11. 9. 2000 - potrditev starih navedb iz Tommasinijevega herbarija (LONA 1952: 181).
- 9547/4** (UM93): Log pod Mangartom, Loška stena – grušč ob izteku grape na vznožju Briceljkeve stene (nad Pongartom), okoli 940 m n. m. Det. I. Dakskobler, 23. 8. 1999. V tem kvadrantu je rasla tudi na manjši skali v strugi Koritnice pri Zg. Logu pod Mangartom, 620 m n. m. Det. I. Dakskobler, 30. 6. 2000. Slednje nahajališče sta plaz in drobni tok, ki sta pozno jeseni 2000 odnesla del Zgornjega Loga, povsem uničila.
- 9547/4** (UM94): Predel, pod Predolino, skale na desni strani žleba, okoli 1130 m n. m., tudi bolj zahodno, ob lovski poti iz Predela proti Predolini (Razor, pod zaravnico Pri jelki), okoli 1300 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 21. 8. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU. Na Predelu jo je opazil že Marchesetti (LONA 1952: 181).
- 9647/2** (UM93): Loška Koritnica, Loška stena, Dolgi plaz, vznožje stene Oltarjev, okoli 1470 m n. m., dachsteinski apnenec, združba skalnih razpok (*Primula clusianae-Campanuletum zoysii*). Leg. & det. I. Dakskobler, 11. 10. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU; Prešnik, krnica med Planinico in Loško steno, okoli 1150 m n. m., v grušču hudourniške grape. Leg. & det. I. Dakskobler, 8. 8. 2000; Krnice in Fratarica pod Oblico, v skalnih razpokah in ponekod tudi v grušču (pri Velikem Drsniku), od okoli 950 do 1600 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 8. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU; Bavšica, ob pl. poti iz pl. Bukovec proti Bavškemu Grintavcu - skale med ruševjem pod Malim Grintavcem

(Vovenk) – okoli 1500 do 1550 m n. m. (spremljevalne vrste *Paederota lutea*, *Asplenium viride*, *Carex mucronata*, *Rhodothamnus chamaecistus* idr.). Leg. & det. I. Dakskobler, 24. 8. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU - na pl. Bukovec jo je opazil Bois de Chesne (LONA 1952: 181).

2.7 *Cotoneaster integerrimus* Med.

E. MAYER (1952: 124) piše, da je vrsta *Cotoneaster integerrimus* raztreseno do redko razširjena po vsem slovenskem (etničnem) ozemlju, vendar MARTINČIČ (1999 b: 245) pri njeni razširjenosti ne omenja alpskega fitogeografskega območja. V Julijskih Alpah, na Mangartskem sedlu, je navadno panešpljo (imenuje jo *Mespilus cotoneaster*) opazil že H. Freyer, 15. avgusta 1837 in najdbo te in drugih vrst objavil v reviji Flora (Regensburg) 1. 1839 (navajamo po T. WRABER 2002: 116). Freyerjevo najdbo vrste *Cotoneaster integerrimus* pod Mangartom je potrdil T. Wraber 1. 1983, ko jo je našel na vrhu Travnika (2185 m), kar je pri nas njen višinski rekord (T. WRABER 2002: 116) in potrditev, da ta grmovnica v Sloveniji uspeva tudi v alpskem pasu. V južnih Julijskih Alpah oz. njihovem prigorju so bila objavljena nahajališča na Ratitovcu (MAČEK 1991: 201) in na več krajih v sosesčini Črne prsti (DAKSKOBLER 1993: 179). Raste tudi pod grebenom Slatnika – 9750/3, det. I. Dakskobler, 17. 7. 2002. Nekaj nahajališč navadne panešplje smo našli tudi na Bovškem na pl. nad Sočo (DAKSKOBLER 1998 b) ter pod Rombonom v Kaninovem pogorju (DAKSKOBLER 2001 a: 45). Doslej znanim nahajališčem v bovškem delu Julijskih Alp dodajamo še naslednje:

- 9647/4** (UM93): Julijske Alpe, Bovško, Smrekova glava pod Svinjakom, okoli 1300 m n. m., *Cytisantho-Ostryetum*; pod vršnim grebenom Svinjaka, okoli 1500 m n. m., subalpsko travnišče, skupaj z vrstama *Genista radiata* in *Arctostaphylos uva-ursi*. Leg. & det. I. Dakskobler, 7. 9. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

Prof. NIKLFELD z dunajske univerze nas je jeseni l. 2000 ustno opozoril, da se primerki navadne panešplje iz subalpskih nahajališč nekoliko razlikujejo od primerkov te vrste iz nižjih leg. Taksonomsko za zdaj te razlike še niso ovrednotene.

2.8 *Cyperus esculentus* L.

Užitno ostrico (*Cyperus esculentus*) sta v flori Slovenije prva omenjala JOGAN in PODOBNIK (1995: 38). Našla sta jo v okolici vasi Smast na Kobariškem. V bližini, na Kobariškem blatu, so jo agronomi videvali že prej (G. SELJAK, ustno sporočilo na simpoziju "Flora 2000"). Morda je bila na ruderalno rastišče pri Robiču zanesena prav od tod. Sicer pa se je ta neofit v zadnjem času precej razširil tudi na njivah na Ljubljanskem barju (JOGAN, ustno sporočilo, jesen 2000).

9747/3 (UM82): Slovenija, Robič, ob kolovozu, ki pelje iz vasi proti Nadiži (pri skladišču hlodov), okoli 240 m n. m., ruderalno rastišče z naplavljenimi rečnimi sedimenti. Leg. & det. B. Čušin, 24. 8. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.9 *Cypripedium calceolus* L.

Lepi čevljev je v Posočju po doslej znanih podatkih zelo redek. Raztresenim nahajališčem na njegovem obrobju, na idrijsko-cerkljanskem območju (BAVCON 1986: 21, PAULIN 1901: 26, TERPIN 1988: 32-33 in 1994) ter v sosednjem Bohinju (PAULIN 1901: 26) dodajamo dve novi:

0049/1 (VL19): Trnovski gozd, povirje Idrije, nad Bedrovo grapo pri Hudem polju, okoli 1020 m n. m., dolomit, bukov gozd z dlakavim slečem (*Rhododendro hirsuti-Fagetum*). Opazili smo tri šope, v katerih so tri rastline cvetele. Det. I. Dakskobler, 29. 6. 1999 in 5. 6. 2000, fotografski posnetek in herbarijski primerek listov. V poljudnem članku smo to nahajališče že opisali v Idrijskih razgledih (DAKSKOBLER 2001 b).

9749/4 (VM12): Julijske Alpe, Bohinj, Črna prst, Pastirjev plaz pod zahodno sosedo Črne prsti, goro Četrt, zahodno od planine Osredki, okoli

1350 m n. m., podomo skalovje, poraslo s pionirskim (polmraziščnim) smrekovjem (*Adenostylo glabrae-Piceetum* ?) s primesjo vrb in zelene jelše. Det. I. Dakskobler, 1. 8. 2001 in 26. 6. 2002, fotografski posnetek edinega opaženega primerka.

2.10 *Daphne blagayana* Freyer

9949/1 (VM10): dolina Trebuše, Gačnik, pod grebenom in na grebenu, ki to grapo razmejuje z dolino Trebušice, na več krajih od okoli 500 do 740 m n. m., najbolj obilno pod koto 746 m. Geološka podlaga je dolomit, tla so plitva rendzina. Blagayev volčin raste v svetlih gozdnih sestojih bukve, črnega gabra, malega jesena, mokovca, jerebika in alpskega negnoja, posamično je ponekod primešan tudi rdeči bor, na rastiščih asociacij *Ostryo-Fagetum* (greben) in *Rhododendro hirsuti-Fagetum* (osoje nad Gačnikom). Leg. & det. I. Dakskobler, 18. 8. 1999 in 26. 4. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU in fotografski posnetki.

O novi najdbi Blagayevega volčina v dolini Trebuše smo poročali že v Idrijskih razgledih (DAKSKOBLER 2000). S to najdbo dopolnjujemo vednost o razširjenosti te vrste v zahodni Sloveniji in tudi njeno zadnjo objavljeno arealno karto (T. WRABER 1996: 36).

2.11 *Daphne laureola* L.

Karto razširjenosti lovorovolistnega volčina v Sloveniji je objavil KALIGARIČ (1987: 233). Z novimi nahajališči smo jo dopolnili pred leti (DAKSKOBLER 1996 a). RAVNIK (1999 a: 324) v novi izdaji Male flore Slovenije še ne upošteva že objavljenih nahajališč v južnih Julijskih Alpah. Tem dodajamo še nekaj nahajališč v dolini Kneže:

9849/1 (VM11): Julijske Alpe, dolina Kneže, Veliki Luti, levi breg Kneže (Knežice) na koncu korit (gledano nizvodno), pod cesto Kneža-Prodi, okoli 380 m n. m., pobočni grušč, fragment javorovja z jesenom (*Hacquetio-Fraxinetum* s. lat.). Det. I. Dakskobler, 7. 5. 1999; dolina Kneže, desni breg, pobočja Tlake, 250-300 m n. m.,

pobočni grušč ploščatega apnenca z roženci, *Hacquetio-Fraxinetum*, *Asperulo-Carpinetum*; levi breg Kneže, Mali Luti, pobočni grušč, 250 m n. m., *Hacquetio-Fraxinetum*. Det. I. Dakskobler, 12. 5. 2000, avtorjevi popisi.

Objavljeno arealno karto dopolnjujemo še z nahajališči iz doline Trebuše, kjer je ta subatlantska vrsta zelo pogosta (podobno velja za zgornji del doline Sevnice – kv. 9949/2), in z nahajališčem iz okolice Spodnje Idrije:

9948/2 (VM00): Dolenja Trebuša, grapa V malnih, bukov gozd. Det. B. Čušin, 12. 7. 1997; pobočja na desnem bregu Kozjeka, nad domačijo Martin in vse do grebena Vrš (pri domačiji Gaber na robu Čepovanske planote), od okoli 300 do 800 m n. m., prevladuje dolomit, ponekod primes glinavca in peščenjaka, bukov gozd (*Ostryo-Fagetum*, *Hacquetio-Fagetum*, *Arunco-Fagetum*, *Lamio orvalae-Fagetum*). Det. I. Dakskobler, 1. 9. 1999, avtorjevi popisi.

9948/4 (VL09): Gorenja Trebuša, pobočja na levem bregu Trebušice pod domačijo Mrcin, okoli 300 do 350 m n. m., dolomit, ponekod s primesjo glinavca, bukov gozd (*Hacquetio-Fagetum* s. lat., *Ostryo-Fagetum*). Det. I. Dakskobler, 1. 6. 1999, avtorjevi popisi.

9949/1 (VM00 in VM10): Dolenja Trebuša, na prisojnih in osojnih pobočjih Gačnika. Leg. & det. B. Čušin, 16. 8. 1996, delovni herbarij ZRC SAZU; na grebenu med Gačnikom in dolino Trebušice, okoli 200 do 740 m n. m., dolomit, *Ostryo-Fagetum*, *Rhododendro hirsuti-Fagetum*, *Ostryo-Fraxinetum* orni. Det. I. Dakskobler, 18. 8. 1999, avtorjevi popisi; Pršjak, posamično na obeh bregovih grape. Det. I. Dakskobler, 26. 8. 1999. Dolina Hotenje (VM10), desni breg, ob vzhodju Vrhovca (nasproti zaselka Griva), okoli 350 m n. m., *Ostryo-Fagetum*. Det. I. Dakskobler, 23. 9. 1999, avtorjevi popisi.

9950/3 (VM20): Idrijsko, Spodnja Kanomlja, nad Trepališem in pod domačijo Kenda, okoli 650 do 900 m n. m., dolomit, mešani gozdni sestoji na rastiščih asociacij *Lamio*

orvalae-Fagetum in *Ostryo-Fagetum*. Det. I. Dakskobler, 27. 5. 1999, avtorjevi popisi.

2.12 *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv.

Navadna kostreba je arheofit, katerega pojavljanje v alpskem fitogeografskem območju je bilo doslej vprašljivo (JOGAN 1999: 810). Iz alpskega dela Posočja navajamo naslednja nahajališča:

9647/4 (UM93): Bovško, Kal-Koritnica, Kal, ob cesti, v ruderalni združbi na odlagališču gradbenega materiala, okoli 450 m n. m. Det. I. Dakskobler, 7. 9. 2000, avtorjev popis.

9648/1 (UM93, na meji z VM03): Spodnja Trenta, levi breg Soče, nasutje ob mostu pri domačiji Matevž, okoli 520 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.

9746/4 (UM72): Breginjski kot, Podbela, 300 m n. m., pogosta plevelna vrsta na njivah. Leg. & det. B. Čušin, 26. 7. 1997, delovni herbarij ZRC SAZU.

9747/3 (UM82): Breginjski kot, Robič, 240 m n. m., evtrofna rastiča na naplavinah ob Nadiži. Det. B. Čušin, 2. 8. 1997, avtorjev popis.

9747/2 (UM92): Kobariško, ob cesti Drežnica-Kobarid, pod Laščami, kmalu za ovinkom, ko cesta pripelje na drežniško teraso, okoli 500 m n. m. Det. B. Čušin & I. Dakskobler, 4. 8. 1999, popis avtorjev.

9747/4 (UM91): Soška dolina med Tolminom in Kobaridom, pod cesto Kamno-Vrsno, malo pod odcepom za vas Selce, okoli 380 m n. m. Det. I. Dakskobler, 19. 8. 2001; pripotja, na robu travnikov pri vasi Selišče, okoli 200 m n. m. Det. I. Dakskobler, 27. 8. 2001, avtorjevi popisi.

9848/1 (VM01): Tolminsko, ob cesti Zatolmin-Tolminska korita (Paluč), na robu gojenih travnikov, okoli 230 m n. m. Det. I. Dakskobler, 8. 8. 1999; Log pri Tolminu, obpotje pri gojenih travnikih in koruzni njivi, okoli 160 m n. m. Det. I. Dakskobler, 12. 8. 1999; Tolmin, ob Soči med nemško kostnico in Sotočjem, pri nasipališču prod, okoli 150 m n. m. Det. I. Dakskobler, 24. 7. 2001, avtorjevi popisi.

9748/3 (UM91): Soška dolina med Tolminom in Kobaridom, Volarje, pripotja, robovi travnikov v sami vasi in pri cerkvi sv. Bricar ob gozdni cesti v Volarski gmajni, od okoli 180 do 250 m n. m. Leg. & det. I. Daskobler, 27. 8. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/2 (VM01): Baška dolina, ob cesti Bača pri Modreju-Klavže, okoli 180 m n. m. Det. I. Daskobler, konec avgusta 1999; pod cesto pri vasi Ljubinj, okoli 380 m n. m. Det. I. Daskobler, 25. 8. 2001, avtorjevi popisi.

9849/1 (VM11): Baška dolina, ob cesti zaselek Slatne-Grahovo (pri zaselku Brdo), okoli 350 m n. m., in ob cesti Koritnica-zaselek Zarakovec, okoli 330 m n. m. Det. I. Daskobler, 26. 8. 2000, avtorjevi popisi.

9848/4 (VM01): spodnji del Baške doline, prodišča Bače pri Bači pri Modreju, okoli 160 m n. m. Det. I. Daskobler, 28. 8. 1999, avtorjev popis.

2.13 *Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw.

Pred časom (DAKSKOBLER 1998 c) smo objavili dve novi nahajališči brezlistnega nabradca. Ob ponovnem pregledu herbarijskega primerka iz jelovo-bukovega gozda na pobočjih Tejmarce pod Poreznom smo ugotovili napačno določitev - takrat nismo nabrali vrste *Epipogium aphyllum*, temveč juvenilni primerki vrste *Neottia nidus-avis*. **Najdbo pod Poreznom, objavljeno v rubriki Nova nahajališča, v deseti številki revije Hladnikia (s. 61), moramo tako žal preklicati in se botanikom za napačen podatek iskreno opravičujemo.** K odkritju napake nam je pomagal herbarizirani primerki brezlistnega nabradca, ki smo ga nabrali v Trenti:

9648/2 (VM03): Julijske Alpe, Trenta, Zadnjiški dol, okoli 1150 m n. m., dachsteinski apnenec, bukov gozd s primesjo jelke (*Homogyno sylvestris-Fagetum* = *Abieti-Fagetum praealpinum*). Leg. & det. I. Daskobler, 16. 7. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU in fotografski posnetki.

Brezlistni nabradec smo poleti l. 2001 našli tudi v sosesčini Črne prsti in naslednje leto pod Debeljakom nad dolino Lepene:

9749/4 (VM12): Julijske Alpe, Bohinj, Črna prst, severno pobočje Črne gore, okoli 1220 m n. m., apnenec, predalpski jelovo-bukov gozd (*Homogyno sylvestris-Fagetum*). Leg. & det. I. Daskobler, 13. 8. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU. V tem kvadrantu (oz. na njegovi meji s kv. 9750/3), v bukovju pod Možicem, je brezlistni nabradec nabral V. Lindtner (herbarij F. Dolška v LJU).

9748/1 (UM92): Julijske Alpe, Krnsko pogorje, severno pobočje Debeljaka nad dolino Lepene, Mesnovka, bukov gozd s posamično primesjo smreke in jelke (*Homogyno sylvestris-Fagetum*), okoli 1050 do 1100 m n. m., na dveh krajih v uleklinah z debelo plastjo slabo razkrojenega bukovega listja. Leg. & det. I. Daskobler, 5. 7. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU in fotografski posnetki.

2.14 *Frangula rupestris* (Scop.) Schur

Nahajališča toploljubne, submediteransko-pontske skalne krhlike v okolici Kobarida so znana že dolgo časa. Na tem območju jo je opazil že TOMMASINI (1837: 69), za njim kasneje tudi BECK (1907: 54). Na Kobariškem raste tudi v kvadrantu **9747/4** (UM92), v kraju Podlojtri (DAKSKOBLER 2001 a: 46) in v kvadrantu **9747/2**, v Mevcah, dolomitno pečevje na desnem bregu Soče nizvodno od sotočja s Kozjakom, okoli 320 m n. m., v vrzelastem panjevskem gozdu črnega gabra in malega jesena, s posamično primesjo črnega bora, *Ostrya-Fraxinetum orni* (leg. & det. I. Daskobler, 29. 4. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU).

Omenjamo novo nahajališče v dolini Trebuše, že v dinarskem fitogeografskem območju:

9948/4 (VM00): rob Trnovskega gozda nad dolino Trebuše, pobočja Šprajnh (pri Stadorju) nad povirjem Suhe grape, okoli 750 do 800 m n. m., v dolomitnih skalah, *Ostrya-Fraxinetum orni*. Leg. & det. I. Daskobler, 10. 7. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

V bližini, pod Kobilico (9948/2) je to grmovno vrsto našel MARTINČIČ (1958) - torej v dinarskem fitogeografskem območju poleg Kolpske doline (RAVNIK 1999 b: 311) raste tudi na severovzhodnem robu Trnovskega gozda.

2.15 *Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz et Thell. subsp. *exaltatum* (A. Kern.) Žertova

V Julijskih Alpah je doslej znano že kar nekaj nahajališč visoke medenice, med njimi Obljak nad dolino Bavšice (T. WRABER 1984) in pod Sopotom nad dolino Zadlaščice (DAKSKOBLER 1994 b: 257). V herbariju LJU (revidiral F. Martini) so tudi primerki iz nekaterih drugih nahajališč (npr. Črne prsti). To obliko alpske medenice smo našli še na enem mestu nad dolino Bavšice (Vovenk pod grebenom Vrh Brda-Mali Grintavec, v skalovju nad lovsko potjo, okoli 1550 m n. m., leg. I. Daskobler, 24. 8. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU) ter na naslednjih nahajališčih:

9647/1 (UM83): Julijske Alpe, Kaninovo pogorje, Rombon, pobočja nad dolino Koritnice, pod vzpetino Kucar (nad Velikim Robom v smeri proti Robu), okoli 1490 m n. m., dachsteinski apnenec, precej razčlenjeno in poraslo vznožje stene, v naskalni združbi z elementi subalpinskega travišča. Leg. & det. I. Daskobler, 21. 8. 1998, delovni herbarij ZRC SAZU.

9646/4 (UM83): Julijske Alpe, Kaninovo pogorje, Kopa (1439 m), strma, skalnata severovzhodna pobočja, porasla z vrzelastim macesnovjem (*Rhodothamno-Laricetum deciduae* Willner & Zukrigl 1999 var. geogr. *Luzula nivea* prov.), okoli 1250 do 1350 m n. m., apnenec, v (mikro)združbi predalpskega prstnika (*Potentilletum caulescentis* s. lat.). Ta takson raste tudi višje, na severovzhodnih pobočjih Ruše, do nadmorske višine okoli 1550 m. Leg. & det. I. Daskobler, 23. 7. in 3. 8. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

9748/1 (UM92): Julijske Alpe, Krnsko pogorje, severno ostenje Debeljaka nad dolino Lepene, okoli 1400 m n. m., posamično v skalnih razpokah, najbrž v združbi Zoisove zvončice in Clusijevega prstnika (*Potentillo clusianae-Campanuletum zoyssii*). Det. I. Daskobler, 5. 7. 2002, avtorjev popis; v podobni združbi tudi pod vrhom Debeljaka, okoli 1800 m n. m., det. I. Daskobler, 15. 8. 2002.

2.16 *Hierochloë australis* (Schrud.) Roem. & Schult.

Šmarno travo smo v alpskem fitogeografskem območju Slovenije najprej našli ob Nadiži v Breginjskem kotu (ČUŠIN 2001: 8). Opazili smo jo tudi na drugem koncu Kobariškega, na levem bregu Soče ter na Bovškem, na desnem bregu Soče med Žago in Srpenico.

9747/2 (UM92): Zgornje Posočje, Kobarid, V Mevcah, erodibilno dolomitno območje na levem bregu Soče nizvodno od sotočja s potokom Kozjak, okoli 250 do 350 m n. m., v vrzelastem grmičevju črnega gabra, malega jesena in mokovca (*Ostrya-Fraxinetum orni*), družno z modriko (*Sesleria albicans*). Leg. & det. I. Daskobler in B. Čušin 14. 4. in 29. 4. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

9747/1 in 9746/2 (UM82): Zgornje Posočje, Bovško, prodišča na levem bregu Soče med Žago in Srpenico, na dveh krajih v fragmentarno razvitih suhih traviščih z dominantno modriko (*Sesleria albicans*), okoli 330 m n. v. Leg. & det. B. Čušin & I. Daskobler, 7. 5. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.17 *Lonicera japonica* Thunb.

JOGAN in Janja PLAZAR (1998) sta že predvidela, da se je ta neofitska ovijalka najbrž razširila tudi v Soško dolino. Na Tolminskem, na stari hiši pri Volčah, jo je l. 1994 nabral I. Devetak, določil pa jo je N. JOGAN l. 1999 (Hladnikia 11: 46). Doslej smo jo opazili na naslednjih nahajališčih:

9848/1 (VM01): Zgornje Posočje, Tolmin, Cvetje, ob ozki makadamski cesti med bivšim dijaškim domom (poznejšo, zdaj opuščeno igralnico Paradiso) in nemško kostnico, prodnata tla na najmlajši soški terasi, okoli 165 m n. m., nekaj m širok pas grmišča med cesto in travnikom - prevladujoče vrste *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaea*, *Tilia cordata*, *Corylus avellana*, *Viburnum lantana*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus*

fruticosus agg., *Berberis vulgaris*, *Salix caprea*, *Frangula alnus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Rosa* sp. idr. Japonsko kosteničevje se je v tem grmišču bujno razraslo okoli 50 m vzdolž ceste proti nemški kostnici, opazili pa smo ga tudi na bližnjem otroškem igrišču in v grmiščih tik ob Soči ter v gozdnem omeju na višji, starejši terasi. Leg. & det. I. & Ljudmila Dakskobler, 23. 4. 1999, 31. 5. 1999 ter 10. 6. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/2 (VM01): Baška dolina, Podmelec, ob cesti proti zaselku Hum (in naprej v Ljubini), pri smerokazu za slap Sopota, pred Melmi, okoli 300 m n. m. Leg. & det. I. & Ljudmila Dakskobler, 29. 10. 2000; ob cesti Poljubinj-Ljubini, na koncu Poljubinja, okoli 250 m n. m. ter v obcestnem zidu v zaselku Ilovica (med Knežo in Podmelcem), okoli 270 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 9. 6. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.18 *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro

Zemljevid razširjenosti te praproti v Sloveniji (TRPIN 1994: 31) dopolnjujemo z naslednjimi nahajališči:

9746/1 (UM 72): Breginjski kot, zahodno pobočje flišnega slemena pred Globotnikovo grapo, 500 m n. m., pionirski gozd velikega jesena in gorskega javorja na evtričnih rjavih tleh. Leg. & det. B. Čušin, 20. 4. 1998. V tem kvadrantu jo je pri kraju Jablanje opazil že M. Wraber (v T. Wraber 1967: 116), vendar v omenjeni arealni karti to nahajališče (oz. kvadrant, v katerem leži) ni upoštevano.

9746/3 (UM 72): Breginjski kot, Strmca pri Mostu na Nadiži, 450 m n. m., leskovje. Det. B. Čušin, 20. 4. 1998, avtorjev popis in fotografski posnetek; Robidišče, Dolinica, rob grmišča pred državno mejo, 640 m n. m., na izpranih in nekoliko oglejenih tleh na flišu. Det. B. Čušin, 10. 6. 1999, avtorjev popis.

9747/3 (UM82): Kobariško, vznožje Matajurja nad Sužidom, ob manjšem potoku, okoli 300 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 17. 5. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.

9647/4 (UM93): Julijske Alpe, Bovško, Golobar, ob povirnih krakih Golobarskega potoka nad krajem V malni (nad zgornjo postajo nekdanje gozdne žičnice), okoli 1000 m n. m., apnenec s primesjo laporja, mokrotna gozdna jasa (skupaj z vrstami *Cirsium oleraceum*, *Mentha longifolia*, *Carex* sp. div.). Leg. & det. I. Dakskobler, 6. 9. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/1 (UM91): Tolminsko, Kolovrat, dolina potoka Gunjač nad Volčami, koluvijalno pobočje tik nad potokom, na osojah pod Očno, ob gozdni cesti in nad njo, okoli 580 do 620 m n. m., stik apnenca in fliša (laporja), aceretalna rastišča s pionirskim rastjem (*Acer pseudoplatanus*, *Sambucus nigra*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Corylus avellana*), skupaj z vrstami *Petasites albus*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria pentaphyllos*, *Impatiens noli-tangere*, *Stellaria montana*, *Scrophularia vernalis* idr.), tudi na robu smrekovega nasada. Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 5. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/1 (VM01): Tolminsko, Volče, flišnato vznožje Bučenice ob Soči, Vodne, okoli 170 m n. m., v pionirskem sestoju velikega jesena, črne jelše in oreha, na globokih, vlažnih tleh ob manjšem žlebu. Leg. & det. I. Dakskobler, 7. 5. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9849/4 (VM10): Cerkljansko, Laznice, levi breg Cerknice, na vlažnem, zaraščajočem se travniku, okoli 260 m n. m. (spremljevalne vrste *Equisetum arvense*, *Valeriana dioica*, *Veratrum nigrum*, *Geranium phaeum*, *Allium ursinum*, *Symphytum tuberosum* idr.). Leg. & det. I. Dakskobler, 10. 5. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

9949/1 (VM00): dolina Idrijce, Dolenja Trebuša, koluvijalno vznožje Prvejka nasproti domačije Oblaz (v smeri proti domačiji Okroglek), okoli 190 m n. m., sestoj listavcev (*Hacquetio-Fraxinetum* s. lat.). Leg. & det. I. Dakskobler, 22. 4. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.19 *Ophioglossum vulgatum* L.

Navadni kačji jezik je, kot navaja MARTINČIČ (1999 c: 72), v alpskem fitogeografskem območju Slovenije razmeroma redek. To potrjuje tudi arealna karta, ki jo je objavil T. WRABER (1990: 233), nahajališče v novem kvadrantu (0555/1) na Kočevskem pa je kasneje objavil ACCETTO (1996). V tej arealni karti sta iz alpskega in predalpskega dela Posočja označeni dve nahajališči: pl. Zapleč nad Drežnico, kjer ga je l. 1987 nabral Jogan (T. WRABER 1990: 231), in Porezen, kjer ga je našel E. MAYER (1950: 3-4). Dve novi nahajališči kačjega jezika v alpskem fitogeografskem območju Slovenije smo našli v Breginjskem kotu, Wraberjevo arealno karto pa dopolnjujemo še z nahajališči v Panovcu na Goriškem (o katerih smo kratko poročali že v monografiji o Panovcu - DAKSKOBLER 2001 c: 43):

9746/4 (UM82): Breginjski kot, Podbela (v Ogorejci), gojeni travnik, 320 m n. m., rendzina na jezerski kredi. Leg. & det. B. Čušin, 30. 5. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

9746/3 (UM72): Breginjski kot, Most na Nadiži (na meji s kvadrantom 9746/1), uravnava na levem bregu Nadiže, okoli 400 m n. m., jezerska kreda in fliš, med preprogo zimzelena (*Vinca minor*) v pionirskem gozdu leske in belega gabra (*Asperulo-Carpinetum* s. lat.). Det. B. Čušin & I. Dakskobler, 11. 9. 2001, fotografski posnetek.

0048/1 (UL98): Goriška, severni rob primestnega gozda Panovec, zamočvirjen svet ob kanalu Koren nasproti tovarne Meblo, okoli 100 m n. m., črno jelševje (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*); Panovec, odd. 4 (nasproti MIP-a), fliš, okoli 110 m n. m., *Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum caricetosum pilosae*. Det. I. Dakskobler, 6. 5. 1999, avtorjeva popisa.

0048/3 (UL98): Goriška, Panovec, južni del, odd. 18, okoli 100 m n. m., dolina z vlažnimi tlemi, *Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum caricetosum pilosae* var. *Quercus robur*. Det. I. Dakskobler, 6. 5. 1999, avtorjev popis. V tem delu Panovca (odd. 17) sta kačji jezik

že prej našla D. Jurc in J. Papež, spomladi leta 1998 (ustno sporočilo J. PAPEŽA).

2.20 *Pinus mugo* Turra

Rušje je v južnih Julijskih Alpah v sestojih razširjeno še na osojnih pobočjih Stolovega grebena. V Soški dolini do Kobarida ponekod v osojnih dolomitnih grapah raste tudi v podgorskem pasu. Posamezne grmiče smo opazili na prisojnih pobočjih alpskega prigorja v okolici Tolmina – pod grebenom Vodel – Mrzli vrh, pod Tolminskim Triglavom in pod Jalovnikom, najnižje (okoli 350 m n. m.) v dolomitnih Meleh med Humom in Podmelcem (skromen primerek rušja že dve leti opazamo na suhem travišču ob cesti Tolmin – Most na Soči, pri odseku Rodne – Dobrave, na terasi nad levim bregom Tolminke pri sotočju s Sočo, 165 m n. m., 9848/1). Na Poreznu raste rušje na osojah pod Črnim vrhom nad Batavo (DAKSKOBLER & MAYER 1992: 145), Gabrijel Seljak (ustno sporočilo) pa ga je našel tudi na Medrcih na cerkljanski strani te gore. Rušje je redko tudi na Matajurju, kjer smo posamezne grmiče opazili na travnatih prisojnih (jugovzhodnih) pobočjih (ok. 1350–1550 m n. m.) nad vasjo Matajur (v Italiji, glej tudi POLDINI & VIDALI 1995: 139). Prav zato nas je nekoliko presenetilo nahajališče na precej nižjem Kolovratu, na Trinškem vrhu (DAKSKOBLER 2001 a: 47). V vmesnem območju med Julijskimi Alpami in severovzhodnimi pobočji Trnovskega gozda nad dolino Trebuše (Govci), kjer so tudi strnjena ruševja (DAKSKOBLER 1998 a), smo rušje našli pod Sv. Ivanom nad dolino Sevnice pod Šebreljami (BAVCON & DAKSKOBLER 1998), pod Hudournikom nad dolino Hotenje (DAKSKOBLER 2001: 47) in tudi v Dolenji Trebuši, na opuščnem pašniku pod domačijo Dolc, na nadmorski višini le okoli 340 m. S tem nahajališčem dopolnjujemo arealno karto, ki jo je objavil Accetto (1997).

9948/2 (VM00): Dolenja Trebuša, pod domačijo Dolc na grebenu med Kozjekom in Trebuščico, okoli 340 m n. m., dolomit, toploljubno travišče (opuščen pašnik) v zaraščanju. Okoli 1 m visok in na okoli 3 m

širine razrasel grm je slabo vitalen, deloma že suh. Leg. & det. I. Daksobler, 26. 6. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.21 *Piptatherum virescens* (Trin.) Boiss.

Arealno karto zelenkaste riževke v Sloveniji je pripravila N. PRAPROTNIK (1987: 165). Pred leti smo objavili njeno nahajališče na pobočjih Senice nad spodnjo Baško dolino (DAKSKOBLER 1996 c: 45). Ker ima ta vrsta klasična nahajališča v okolici Idrije ter med Logatcem in Vrhniko (JOGAN 1999: 801), je njeno pojavljanje v spodnjem delu doline Idrije in v dolini Trebuše pričakovano:

9849/3 (VM10): jugozahodna pobočja Šentviške planote nad dolino Idrije, ob poti iz zaselka Nart (Daber) proti zaselku Tilnik (Stopnik), prisojna pobočja nad potokom Tilnik, okoli 350 do 450 m n. m., dolomit, pobočni grušč, na sami poti (širokem kolovozu) in v pionirskem gozdu črnega in belega gabra, s primesjo malega jesena, lipovca, poljskega in gorskega javorja na rastišču asociacije *Ostryo-Fagetum*. Leg. & det. I. Daksobler, 25. 5. 1999; pobočja Šentviške planote nad Krepako, pri Pečnikovi grapi, okoli 400 do 450 m n. m., *Ostryo-Fagetum*. Leg. & det. I. Daksobler, 23. 5. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9948/4 (VL09): dolina Trebuše, Gorenja Trebuša, pobočja na levem bregu Trebušice pod domačijo Mrcin, ob gozdni vlaki na nadmorski višini okoli 400 m, dolomit in glinavec, podgorski bukov gozd (*Hacquetio-Fagetum* s. lat.); Mrcinova dolina, okoli 310 m n. m., dolomit, toploljubno bukovje (*Ostryo-Fagetum*). Leg. & det. I. Daksobler, 1. 6. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

9949/1 (VM00): dolina Trebuše, Dolenja Trebuša, na nekaj krajih na gozdnem robu ob cesti Dolenja Trebuša-Smodin, okoli 250 m n. m., dolomit, okoliška gozdna združba *Ostryo-Fagetum*. Leg. & det. I. Daksobler, 26. 6. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

9949/3 (VL19): Gorenja Trebuša, Srna grapa, prisojna pobočja, na kolovozu proti domačiji V Rižah, okoli 670 m n. m., v pionirskem gozdu rdečega bora na rastišču toploljub-

nega bukovja (*Ostryo-Fagetum*). Leg. & det. I. Daksobler, 23. 10. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

Novo je tudi nahajališče v dolini Soče:

9947/2 (UM90): srednja Soška dolina, pobočja na desnem bregu Soče med vasema Ložice in Plave, nad grapo Trebež, okoli 170 do 300 m n. m., apnenec, *Ostryo-Quercetum pubescentis*. Leg. & det. I. Daksobler, 26. 9. 2002.

2.22 *Pulmonaria stiriaca* Kerner

Arealna karta štajerskega pljučnika v Sloveniji je bila v zadnjih letih objavljena kar dvakrat (DAKSKOBLER 1996 d: 38 in ACCETTO 1999: 94). To zadnjo arealno karto dopolnjujemo z naslednjimi nahajališči (o novem nahajališču na Kočevskem je pisal tudi ACCETTO 2001: 252):

9948/4 (morda tudi **9949/3**) - VL09: Gorenja Trebuša, pobočja na levem bregu Trebušice pod domačijo Mrcin, okoli 300 do 350 m n. m., glinavec, peščenjak, ponekod primes dolomita, bukov gozd (*Luzulo-Fagetum* s. lat., *Hacquetio-Fagetum* s. lat.). Leg. & det. I. Daksobler, 1. 6. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

9948/2 (VM00): Dolenja Trebuša, pobočja na desnem bregu potoka Kozjek, nad domačijo Martin, okoli 520 do 570 m n. m., dolomit, primes glinavca, peščenjaka in laporja, bukov gozd s primesjo črnega gabra in gorskega javorja (*Ostryo-Fagetum*, *Hacquetio-Fagetum*), črno gabrovje z dlakavim slečem (*Rhododendro hirsuti-Ostryetum*). Leg. & det. I. Daksobler, 1. 9. 1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.23 *Rhododendron ferrugineum* L.

Razmeroma številnim nahajališčem rjastega sleča v Julijskih Alpah (glej npr. LONA 1952, E. MAYER 1958, T. WRABER v T. WRABER 1967, 1968, MARTINČIČ & PISKERNIK v T. WRABER 1971, PRAPROTNIK 1993, 1997, DAKSKOBLER 1996 e) dodajamo naslednje:

9647/2 (UM93): Julijske Alpe, V Glavah – nad

Pologovo glavo pod Oltarji v Loški steni, okoli 1240 do 1400 m n. m., dolomitiziran (dachsteinski) apnenec, prhlinaasta rendzina, obilo surovega humusa, vrzelasti raznomerni sestoji bukke, jelke, smreke in macesna (*Homogyno sylvestris-Fagetum rhododendretosum hirsuti*, *Anemone-Fagetum laricetosum*). Leg. & det. I. Daksobler, 27. 6. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.24 *Ruscus aculeatus* L.

O uspevanju bodeče lobodike v dolini Idrije, pri Stopniku, je pisal BAVCON (1993). Kvadranta, ki jih naveda za takrat objavljeni nahajališči sta žal napačna (Logaršče 9948/2 – pravilno **9848/4**; Stopnik 9849/1 – pravilno najbrž **9949/1**). Ta vrsta je precej pogosta na vznožju Šentviške planote nad Krepako (**9949/1** in **9849/3**), kjer raste v sestojih asociacij *Ostryo-Fagetum* in *Hacquetio-Fagetum* (det. I. Daksobler, 23. 5. 2001), posamično pa raste tudi višje v prisojnih pobočjih te planote nad dolino Idrije – **9849/3** (Na Češuljah pod Gradiščem, okoli 480 m n. m., *Hacquetio-Fagetum*; Mošnik nad Stopnikom, okoli 450 m n. m., *Hacquetio-Fagetum*, det. I. Daksobler, 14. 10. 2001). Nad levim bregom Idrije pri Dolenji Trebuši (**9949/1**) raste na pobočjih Prvejka (v jesenju – *Hacquetio-Fraxinetum* s. lat. in bukovju, *Lamio orvalae-Fagetum*), do okoli 270 m n. m. (det. I. Daksobler, 22. 4. 2002). Nahajališče v dolini Trebuše uvrščamo že v dinarsko fitogeografsko območje:

9948/2 (VM00): dolina Trebuše, pobočja na levem bregu Trebušice pod domačijo Dolc oz. nad domačijo Sova, okoli 340 m n. m., dolomit s primesjo rožencev in laporja, toploljubno bukovje (*Ostryo-Fagetum*). Det. I. Daksobler, 26. 6. 2000, avtorjev popis. V tem kvadrantu uspeva tudi v dolini Idrije na vznožju Vojnačevega brda, ob poti od Temnika proti Prvejku (in Dolenji Trebuši) – Kosmačeva učna pot okoli 200 m n. m., *Ostryo-Fagetum* (det. I. & Ljudmila Daksobler, 14. 4. 2002), ter pod Skopico, 460 m n. m., *Arunco-Fagetum* (det. I. Daksobler, 14. 5. 2002).

2.25 *Schoenus nigricans* L.

Karto razširjenosti črnkastega sitovca v Sloveniji (MARTINČIČ 1991: 29) dopolnjujemo z naslednjimi podatki:

9746/2 (UM82): Breginjski kot, povirje Stanovišnika (Mamurja), v nasadih rdečega bora in na cestni brežini med Stanovišči in Homcem. Obilno sta mu primešani vrsti *Pinguicula alpina* in *Tofieldia calyculata*. Leg. & det. B. Čušin, 24. 6. 1997, delovni herbarij ZRC SAZU.

9746/4 (UM72): Breginjski kot, Podbela, povirnato območje nad vasjo (v Dulah), na lehnjaku podobnih tvorbah, v sestoji prevladuje vrsta *Molinia arundinacea*. Leg. & det. B. Čušin, 24. 8. 1997, delovni herbarij ZRC SAZU.

9849/1 (VM11): Baška dolina, dolina Koritnice, Lahenk (povirno pobočje ob cesti Koritnica-Rut), okoli 380 m n. m., baški dolomit z roženci, *Schoenus nigricans* s. lat. Leg. & det. I. Daksobler, 11. 11. 2000 in 31. 5. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU. V tem kvadrantu ga omenjajo že JOGAN et al. (2001: 343).

9949/1 (VM00 in VM10): dolina Trebuše – na več krajih v dolomitnih povirjih, npr. pri Dolenji Trebuši, v Gačniku in Pršjaku. Leg. & det. B. Čušin, I. Daksobler, poleti 1996–1999, delovni herbarij ZRC SAZU.

9849/3 (VM10): Cerkljansko, dolina Sevnice pod Šebreljami, dolomitna povirja pod Sv. Ivanom in nad domačijo Munh, okoli 350 do 400 m n. m. Leg. & det. J. Bavcon & I. Daksobler, 7. 8. 1997, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.26 *Scorzonera aristata* Ramond ex DC.

Karto razširjenosti te mediteransko-montanske vrste v Sloveniji smo objavili pred leti (DAKSKOBLER 1997). Dopolnjujemo jo še z enim nahajališčem v tolminsko-bohinjskem delu Julijskih Alp:

9748/4 (VM02): Julijske Alpe, tolminsko-bohinjski greben (Vogel-Vrh Krnic) – od vzpetine Vrh Krnic proti koti 1874 m, nadmorska višina okoli 1870 m, subalpsko travnišče (*Ranunculo hybridi-Caricetum*

sempervirentis). Leg. & det. I. Dakskobler, 21. 7. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.27 *Senecio inaequidens* DC.

Raznozobi grint je neofit, katerega domovina je Južna Afrika. T. WRABER (1999: 575) pri njegovi doslej ugotovljeni razširjenosti v Sloveniji navaja le submediteransko fitogeografsko območje. V tem območju smo ga našli ob zidovih cerkvice Sv. Valentina (v obnovi) na grebenu Sabotina - 0047/2 (leg. & det. I. Dakskobler 11. 10. 2001). Najbrž se je v zadnjem času razširil tudi že v notranjost Slovenije. V Zgornjem Posočju smo ga doslej opazili na štirih krajih, pri Tolminu, pri Ljubinju, nad Livkom in pod Kaninom nad Bovcem – torej (občasno?) uspeva že v prigorju in tudi v osrčju Julijskih Alp:

9647/3 (UM83): Julijske Alpe, Kaninovo pogorje, ob gozdni cesti v Gozdec (Kcer – pod planino na Pečeh), okoli 800 m n. m., obcestni gruč (skupaj z vrstami *Melica ciliata*, *Scrophularia juratensis*, *Geranium columbinum*, *G. robertianum*, *Erysimum sylvestre*, *Petasites paradoxus*, *Erigeron annuus*, *Achnatherum calamagrostis*, *Carduus nutans* idr.). Leg. & det. I. Dakskobler, 13. 7. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9847/1 (UM81): Julijske Alpe, prigorje Matajurja, ob cesti iz Avse proti Matajurju, na odseku pod vzpetino Breza (Strmola nad vasjo Jevšček), okoli 1000 m n. m. Leg. & det. I. in Ljudmila Dakskobler, 24. 9. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/1 (VM01): Tolmin, desni breg Tolminke pod Cvetjem (gorvodno od čistilne naprave), na pred kratkim zgrajenem kamnometu (brežini) tik ob reki, okoli 160 m n. m., skupaj z vrstami *Salix eleagnos*, *S. purpurea*, *Artemisia vulgaris*, *Erigeron annuus*, *Aethusa cynapium*, *Brassica* sp. idr. Leg. & det. I. Dakskobler, 17. 7. 2001, delovni herbarij ZRC SAZU.

9848/2 (VM01): prigorje Julijskih Alp, Baška dolina, ob cesti Ljubinj-Hum-Podmelec, hudoumiški nanos ob potoku Pilanec (pri koritu), okoli 350 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 27. 7. 2002, delovni herbarij ZRC SAZU.

2.28 *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg.

Razširjenost vrste *Telekia speciosa* v Sloveniji (tako domnevno naravna kot subspontana nahajališča) je objavila N. PRAPROTNIK (1998: 56). K tej arealni karti smo že objavili dve dopolnili: Mojska draga v Trnovskem gozdu - 9949/3, Gozdec v Kaninovem pogorju - 9646/4 (DAKSKOBLEK 2001 a: 49), dodajamo pa ji še naslednja:

9746/4 (UM82): Breginjski kot, Mija, ob gozdni cesti, 820 m n. m., 100 m pred jaso Na pesku, skupaj z vrstami *Eupatorium cannabinum*, *Erigeron annuus*, *Urtica dioica*, *Rubus idaeus* in *Petasites paradoxus*. Det. B. Čušin & I. Dakskobler, 31. 7. 2000, fotografski posnetek.

9750/3 (VM22): Julijske Alpe, zgornja Selška dolina, ob cesti Sorica-Soriška planina, nad odcepom za Danje (Dajne), okoli 1000 m n. m., skupaj z vrstami *Eupatorium cannabinum*, *Calamagrostis varia*, *Heracleum sphondylium* idr. Leg. & det. I. Dakskobler, 11. 8. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

Akademski slikar in ljubiteljski botanik Rafael TERPIN iz Idrije nam je posredoval tudi podatek o uspevanju ognjice v Gorenjem Lokovcu. Najdbo je dokumentiral z natančnim opisom nahajališča in s fotografskim posnetkom:

9948/2 (VM00): Banjšice, Gorenji Lokovec, Zadraga, ob cesti Gorenji Lokovec-Kanalski Lom (okolim 930 m n. m., desno ob cesti proti Kanalskemu Lomu približno 100 m od prehoda Na Skoku med vrhovoma Srednji vrh in Ojstrica). Det. Rafael Terpin, poleti 1999, fotografski posnetek (avtor je najdbo ustno sporočil I. Dakskoblerju, 26. 6. 2001, kasneje, septembra 2001, mu je poslal še fotografski posnetek in januarja 2002 v pismu dopolnil opis nahajališča).

2.29. *Trifolium noricum* Wulfen

Noriška detelja je mediteransko-montanska vrsta, katere razširjenost v Sloveniji je prikazala N. PRAPROTNIK (1987: 137). O novem nahajališču pod Rokavci nad Zapodnom v Trenti smo že poročali (DAKSKOBLEK 1998 d: 64-65 in takrat opozorili na bližino tega nahajališča z že

objavljenimi nahajališči v tem delu Trente – T. WRABER v T. WRABER 1967: 119), prav tako smo to vrsto našli pod Rombonom v Kaninovem pogorju (9647/1 - UM83) ter pod Krnčico v Krnskem pogorju (9747/2 - UM92) - DAKSKOBLEK (2001 a: 49). Tako Rombon kot Krn med nahajališči noriške detelje v Julijskih Alpah omenja že LONA (1952: 232) - vir za njegova podatka je Tommasinijev herbarij. Še eno

nahajališče te, v naših Alpah razmeroma redke vrste, je v dolini Bale:

9647/2 (UM93): Julijske Alpe, dolina Bale, pod Lanževico, Prevala, 1560 do 1580 m n. m., na podornem skalovju in na manjšem skalnem bloku na ravnici, fragmenti kamnitih subalpskih travnišč, ki poraščajo skalne bloke. Leg. & det. I. Dakskobler, 22. 6. in 5. 7. 2000, delovni herbarij ZRC SAZU.

3. Zaključki

V članku smo strnili nekatere najdbe praprotnic in semen, ki smo jih pri raziskavah rastlinstva in rastja (flore in vegetacije) Posočja opazili večinoma v zadnjih letih (1998, 1999, 2000, 2001). S temi najdbami dopolnjujemo vedenje o njihovi razširjenosti v Sloveniji. Med drugimi v tem članku obravnavamo nova nahajališča naslednjih endemičnih, redkih, znamenitih ali zavarovanih vrst naše flore: *Campanula zoysii* (Bovško, potrditve navedb iz 19. in začetka 20. stoletja), *Cypripedium calceolus* (nad Bedrovo grapo pod Hudim poljem v Trnovskem gozdu, v Pastirjevem plazju pri pl. Osredki pod Črno prstjo), *Daphne blagayana* (nad Gačnikovo grapo v dolini Trebuše), *Epipogium aphyllum* (Zadnjiški dol v Trenti, pod Črno goro pri Črni prsti, pod Debeljakom nad dolino Lepene) in *Hedysarum hedysaroides* subsp. *exaltatum* (pod Rombonom in Kopo v Kaninovem pogorju, pod Debeljakom nad dolino Lepene). Pri nekaterih bolj toploljubnih vrstah (*Aristolochia clematidis*, *Aristolochia lutea*, *Botriochloa ishaemum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Echinochloa crus-galli*) smo potrdili njihovo uspevanje tudi v alpskem fitogeografskem območju, pri drugih (*Ruscus aculeatus*, *Frangula rupestris*) pa uspevanje na obrobju Trnovskega gozda, v severozahodnem delu dinarskega fitogeografskega območja. Dopolnili smo vednost o razširjenosti nekaterih borealnih (*Matteuccia struthiopteris*, *Ophioglossum vulgatum*), mediteransko-montanskih (*Asplenium fissum*, *Scorzonera aristata*, *Trifolium noricum*), jugovzhodnoalpsko-ilirskih (*Piptatherum virescens*) in vzhodnoalpskih (*Pulmonaria stiriacae*) vrst v Sloveniji. Ugotavljamo, da se neofitske vrste *Lonicera japonica*, *Senecio inaequidens* in *Cyperus esculentus* širijo tudi v bolj alpski del Posočja.

4. Summary

In the article we summed up some interesting findings of vascular plants which occurred during our research of the flora and vegetation in the Soča Valley in the last few years (1998, 1999, 2000, 2001). With these findings we have complemented the knowledge of their distribution in Slovenia. Among others we are discussing the new localities of the following endemic, rare, notable or protected taxa of our flora: *Campanula zoysii* (the region of Bovec, confirmation of data from the 19th century and the beginning of 20th century), *Cypripedium calceolus* (above the gorge Bedrova grapa under Hudo polje in the Trnovski gozd plateau, in Pastirjev plaz near the alm Osredki under Mt. Črna prst), *Daphne blagayana* (above the Gačnik gorge in the Trebuša Valley), *Epipogium aphyllum* (Zadnjiški dol in the Trenta Valley, under the peak Črna gora in the neighbourhood of Mt. Črna prst, under the peak Debeljak above the Lepena valley) and *Hedysarum hedysaroides* subsp. *exaltatum* (under Mt. Rombon and the peak of Kopa in the Kanin mountains, under the peak Debeljak in the Lepena valley). We have confirmed, that more thermophilous species *Aristolochia clematidis*, *Aristolochia lutea*, *Botriochloa ishaemum*, *Buglossoides purpureocaerulea* and *Echinochloa crus-galli* thrive also in the Alpine phytogeographical region of Slovenia (according to M. WRABER 1969). Two other thermophilous species *Ruscus aculeatus* and *Frangula rupestris* were found on northern slopes of the Trnovski gozd plateau, in the northwestern part of the Dinaric phytogeographical region. We have supple-

mented the knowledge about distribution of some boreal (*Matteuccia struthiopteris*, *Ophioglossum vulgatum*), Mediterranean-montane (*Asplenium fissum*, *Scorzonera aristata*, *Trifolium noricum*), south-east-Alpine-Ilyrian (*Piptatherum virescens*) and east-Alpine (*Pulmonaria stiriaca*) species in Slovenia. It has been established that neophytes *Lonicera japonica*, *Senecio inaequidens* and *Cyperus esculentus* are spreading also in the Alpine part of the Soča Valley.

ZAHVALA

Za pomoč pri določanju rastlin in iskanju literature se najlepše zahvaljujeva akad. prof. dr. Ernestu Mayerju, prof. dr. Tonetu Wraberju, prof. dr. Haraldju Niklfeldu, dr. Branku Vrešu in dr. Nejcu Joganu, za posredovane podatke pa akademskemu slikarju Rafaelu Terpinu, mag. Jožetu Papežu, mag. Dušanu Jurcu, dr. Jožetu Bavconu in mag. Gabrijelu Seljaku. Besedilo je strokovno pregledal prof. dr. Tone Wraber, jezikovno pa prof. Cvetana Tavzes.

5. Literatura

- ACCETTO, M., 1996: *Ophioglossum vulgatum* L. In: Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 7: 50.
- ACCETTO, M., 1997: O "pozabljenem ruševju" (*Pinus mugo* Turra) s Kočevske. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 55 (4): 202-211.
- ACCETTO, M., 1999: Nova spoznanja o razširjenosti in rastiščih vrste *Pulmonaria stiriaca* Kerner v Beli krajini. Zbornik gozdarstva in lesarstva (Ljubljana) 58, s. 85-104.
- ACCETTO, M., 2001: Nova spoznanja o rastlinstvu Kočevske in Bele krajine. Gozdarski vestnik (Ljubljana) 59 (5-6): 248-259.
- BAVCON, J., 1986: Flora okolice Franje pri Cerknem. Diplomski naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana, 71 s.
- BAVCON, J. 1993: Lobodiki. Idrijski razgledi (Idrija) 37/1-2 (1992): 93-94.
- BAVCON, J., I. DAKSKOBLER, 1998: *Pinus mugo*. In: JOGAN, N. (ur.): Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 10: 62.
- BECK, G., 1907: Vegetationsstudien in den Ostalpen. I. Die Verbreitung der mediterranen, illyrischen und mitteleuropäisch-alpinen Flora im Isonzo-Tale. Sitzungber. d. Akad. d. Wiss. Wien, Mathem.-naturw. Kl., Bd. 116 I, s. 1439-1534 (sep. 1-96), Wien.
- ČUŠIN, B., 2001: Prispevek k flori Breginjskega kota. Hladnikia (Ljubljana) 11: 5-16.
- ČUŠIN, B., I. DAKSKOBLER, 2001: Floristične novosti iz Posočja (severozahodna in zahodna Slovenija). Razprave 4. raz. SAZU (Ljubljana) 42-2 (5): 63-85, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 1993: Novo nahajališče kimastocvetnega grahovca v Julijskih Alpah. Proteus (Ljubljana) 55 (5): 174-180.
- DAKSKOBLER, I., 1994 a: Prispevek k flori južnih Julijskih Alp in njihovega predgorja. Hladnikia (Ljubljana) 2: 19-31.
- DAKSKOBLER, I., 1994 b: Zapiski o rastlinstvu doline Zadlaščice v južnih Julijskih Alpah. Proteus (Ljubljana) 56 (7): 251-257.
- DAKSKOBLER, I., 1996 a: *Daphne laureola* L. Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 7: 43.
- DAKSKOBLER, I., 1996 b: Rastlinstvo nad dolino Tolminke. Proteus (Ljubljana) 58 (9-10): 388-397.
- DAKSKOBLER, I. 1996 c: *Piptatherum virescens* (Trin.) Boiss. Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 7: 45.
- DAKSKOBLER, I., 1996 d: Notulae ad floram Sloveniae. 31. *Pulmonaria stiriaca* Kerner. Hladnikia (Ljubljana) 7: 37-39.
- DAKSKOBLER, I., 1996 e: *Rhododendron ferrugineum* L. Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 7: 46.
- DAKSKOBLER, I., 1997: Notulae ad floram Sloveniae. 33. *Scorzonera aristata* Ramond ex DC. Hladnikia (Ljubljana) 8-9: 49-53.

- DAKSKOBLER, I., 1998 a: Vegetacija gozdnega rezervata Govci na severovzhodnem robu Trnovskega gozda (zahodna Slovenija). In: DIACI, J. (ur.): Gorski gozd. Zbornik referatov. 19. gozdarski študijski dnevi, Logarska dolina 26. - 27. 3. 1998, s. 269-301, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 1998 b: *Cotoneaster integerrimus*. In: JOGAN, N. (ur.): Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 10: 61.
- DAKSKOBLER, I., 1998 c: *Epipogium aphyllum*. In: JOGAN, N. (ur.): Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 10: 61.
- DAKSKOBLER, I., 1998 d: *Trifolium noricum*. In: JOGAN, N. (ur.): Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 10: 64-65.
- DAKSKOBLER, I., 2000: Blagayev volčin *Daphne blagayana* nad Gačnikovo grapo v dolini Trebuše. Idrijski razgledi (Idrija) 45 (2): 91-94.
- DAKSKOBLER, I., 2001 a: *Asplenium fissum*, *Cotoneaster integerrimus*, *Frangula rupestris*, *Pinus mugo*, *Trifolium noricum*, *Telekia speciosa*. In: JOGAN, N. (ur.): Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 11: 45-49.
- DAKSKOBLER, I., 2001 b: Lepi čevljci (*Cypripedium calceolus*) nad Bedrovo grapo pri Hudem polju. Idrijski razgledi (Idrija) 46 (1): 87-89.
- DAKSKOBLER, I., 2001 c: Rastlinstvo in rastje. In: PAPEŽ, J. (ur.): Panovec, s. 38-51 in 186-190, Mestna občina Nova Gorica in Zavod za gozdove Slovenije, OE Tolmin, Nova Gorica.
- DAKSKOBLER, I., E. MAYER, 1992: *Cortusa matthioli* L. am Südostrand der Alpen. Razprave 4. raz. SAZU (Ljubljana) 33 (5): 115-146.
- JOGAN, N., 1997: Še o agregatu *Aristolochia pallida* agg. v Sloveniji. Hladnikia (Ljubljana) 8-9: 23-28.
- JOGAN, N., 1999: *Poaceae*. In: MARTINČIČ, A. et al.: Mala flora Slovenije, s. 711-813. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- JOGAN, N., A. PODOBNIK, 1995: Delo floristične skupine na taboru študentov biologije Smast '93. In: BEDJANIČ, M. (ur.): Tabor študentov biologije - Raka 92, Smast 93, Črneče 94. ZOTKS - Gibanje znanost mladini, str. 36-40, Ljubljana.
- JOGAN, N., N. PRAPROTNIK, B. VREŠ, 1995: *Campanula zoysii* Wulf. Nova Nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 5: 31.
- JOGAN, N., J. PLAZAR, 1998: *Lonicera japonica* Thunb. - nova naturalizirana vrsta slovenske flore. Annales (Koper) 13: 125-128.
- 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 s.
- KALIGARIČ, M., 1987: Lovorolistni volčin v dolini Dragonje. Proteus (Ljubljana) 49 (6): 233.
- KOCIAN, M. J., 2001: Prispevek k poznavanju razširjenosti nekaterih redkih in endemičnih taksonov v Sloveniji. Hladnikia (Ljubljana) 11: 17-24.
- LONA, C., 1952: La flora delle Alpi Giulie nell'Orto botanico alpino "Juliana" di Alberto Bois de Chesne. Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste 18: 125-264.
- MAČEK, J., 1991: Listni zavrtai na gozdnem rastju v Sloveniji. II. Zbornik Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani 57 (Kmetijstvo): 195-215, Ljubljana.
- MARTINČIČ, A., 1958: Fitogeografske razmere vzhodnega dela Trnovskega gozda. Diplomski naloga. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, 33 s. + priloge.
- 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., 1999 a: *Boraginaceae*. In: MARTINČIČ, A. et al.: Mala flora Slovenije, s. 459-469, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- MARTINČIČ, A., 1999 b: *Rosaceae*. In: MARTINČIČ, A. et al.: Mala flora Slovenije, s. 210-247, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.

- MARTINČIČ, A., 1999 c: *Pteridophyta*. In: MARTINČIČ, A. et al.: Mala flora Slovenije, s. 67-90, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- 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 s.
- MAYER, E., 1950: Prispevki k flori slovenskega ozemlja I. Univerza Ljubljana, Prirodoslovno-matematični oddelek Filozofske fakultete, Botanični inštitut, Ljubljana, 11 s.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Dela 4. razr. SAZU 5 (Inštitut za biologijo 3), Ljubljana, 427 s.
- MAYER, E., 1958: *Rhododendron luteum* Sweet na jugovzhodnem obrobju Alp. Razprave 4. raz. SAZU (Ljubljana) 4: 41-83.
- NIKLFIELD, H., 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. Taxon 20: 545-571.
- PAULIN, A., 1901: Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains 1. Schedae ad Floram exsiccata Carniolica, Centuria I - II, VII + 104, Otto Fischer, Ljubljana.
- PODOBNIK, A., 1999: *Aristolochiaceae*. In: MARTINČIČ, A. et al.: Mala flora Slovenije, s. 101-102, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia & Università di Trieste, Udine, 899 s.
- POLDINI, L. M. VIDALI, 1995: Addenda ed errata/Corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 2. Gortania (Udine) 16 (1994): 125-149.
- PRAPROTNIK, N., 1987: Ilirski florni element v Sloveniji. Disertacija, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana, 234 s.
- PRAPROTNIK, N., 1993: Prispevek k poznavanju flore osrednjih in zahodnih Karavank. Hladnikia (Ljubljana) 1: 5-8.
- PRAPROTNIK, N., 1995: *Campanula zoysii* Wulf. Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 5: 31.
- PRAPROTNIK, N., 1997: *Rhododendron ferrugineum* L. In: JOGAN, N. (ur.): Nova nahajališča - New localities. Hladnikia (Ljubljana) 8-9, s. 60.
- PRAPROTNIK, N., 1998: Notulae ad floram Sloveniae. 42. *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg. Hladnikia (Ljubljana) 10: 55-57.
- RAVNIK, V., 1999 a: *Thymelaceae*. In: MARTINČIČ, A. et al.: Mala flora Slovenije, s. 323-324, Tehniška založba, Ljubljana.
- RAVNIK, V., 1999 b: *Rhamnaceae*. In: MARTINČIČ, A. et al.: Mala flora Slovenije, s. 310-312, Tehniška založba, Ljubljana.
- SELJAK, G., 1974: Travnjska vegetacija Porezna. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Ljubljana, 103 s.
- TERPIN, R., 1988: Botanične posebnosti in znamenitosti. In: Seznam prirodoslovnih in kulturnih znamenitosti (krajinskega parka Zgornja Idrija). Idrijski razgledi (Idrija) 33 (1): 32.
- TERPIN, R., 1994: O zavarovanih in nekaterih drugih redkih rastlinah na Idrijsko-Cerkljanskem ozemlju. Idrijski razgledi (Idrija) 38/1-2 (1993): 51-59.
- TRPIN, D., 1994: Notulae ad floram Sloveniae. 16. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro. Hladnikia (Ljubljana) 3: 29-32.
- TRPIN, D., B. VREŠ, 1995: Register flore Slovenije. Praprotnice in cvetnice. Zbirka ZRC 7, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, Ljubljana, 143 s.
- WRABER, M., 1969: Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. Vegetatio 17: 176-199.
- WRABER, T., 1967: Floristika v Sloveniji v letu 1967. Biološki vestnik (Ljubljana) 15: 111-128.
- WRABER, T., 1968: Floristika v Sloveniji v letu 1968. Biološki vestnik (Ljubljana) 17: 173-192.
- WRABER, T., 1971: Floristika v Sloveniji v letih 1969 in 1970. Biološki vestnik (Ljubljana) 19: 207-219.
- WRABER, T., 1984: Das Vorkommen von *Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz & Thellung in Jugoslawien. Biološki vestnik (Ljubljana) 32 (2): 57-64.

- WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem. Prešernova družba, Ljubljana, 239 s.
- WRABER, T., 1996: Blagayev volčin (*Daphne blagayana* Freyer) v okolici Vrhnike. Vrhnški razgledi (Vrhnika) 1: 31-42.
- WRABER, T., 1999: *Asteraceae*. In: MARTINČIČ, A. et al.: Mala flora Slovenije, s. 539-593, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- WRABER, T., 2002: Henrik Freyer kot botanik. In: PREDIN, Š. (ur.): Slovenski farmacevti v naravoslovju: zbornik referatov s simpozija ob 200 letnici rojstva Henrika Freyerja (1802-1866), s. 105-140, Mariborske lekarne, Maribor.
- WRABER, T., P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave (Ljubljana) 14-15: 1-429.
- TOMMASINI, M., 1837: Ausflug von Görz auf die Kren - Alpe und in das Reibler - Thal in Kärnthen. Flora 20 (1): 65-79, 81-96, Regensburg.

Die Gattung *Eragrostis* in der Region Friaul-Julisch Venetien (Nordost-Italien)

Rod *Eragrostis* v Furlaniji – Julijski Krajini (SV Italija)

FABRIZIO MARTINI ⁽¹⁾ & CLAUDIO PERICIN ⁽²⁾

⁽¹⁾ Dipartimento di Biologia dell'Università, via L. Giorgieri 10, I-34127 Trieste, Italy.
⁽²⁾ Speiserstr. 107, CH-4052 Basel, Schweiz.

Abstract: Martini, F. & Pericin C., The genus *Eragrostis* in the Friuli-Venezia Giulia Region (NE-Italy). The genus *Eragrostis* includes about 300 species and is distributed mainly in tropical and subtropical areas. In Friuli-Venezia Giulia (NE-Italy) only three taxa were known until the early eighties, when new ephemeral species have been recorded. Presently this genus is represented in the investigated territory with six species (*E. cilianensis*, *E. minor*, *E. pilosa*, *E. frankii*, *E. pectinacea* and *E. virescens*), whose distribution is discussed and illustrated on an isoporic map.

Einleitung

Die zunehmende Ausbreitung der Liebesgrasarten, die in den letzten Jahrzehnten in der Flora der Region Friaul-Julisch Venetien beobachtet wurde, hat den Anstoß für diese Arbeit gegeben. Sie soll zu einer Präzisierung der Beschreibung der lokalen Verbreitung der Gattung beitragen.

Die tropischen und subtropischen Gebiete repräsentieren den Verbreitungsschwerpunkt der ca. 300 zur Zeit bekannten Eragrostisarten (Cornert 1983, Clayton & Renvoize 1986); aber in vielen Fällen ist das Ursprungsgebiet verfälscht und wurde durch menschliche Aktivitäten erweitert. So scheint zum Beispiel der Handel mit Wolle und Wollprodukten, obwohl nur von vorübergehender Dauer, der Hauptgrund für das Vorkommen der 48 Eragrostisarten auf den Britischen Inseln zu sein (Ryves 1980, Ryves & al. 1996). Andererseits hat die gezielte Einfuhr einiger südafrikanischer Eragrostisarten wie *E. curvula* (Schröd.) Nees, *E. lehmanniana* Nees, mit dem Ziel, erosionsgefährdete Flächen zu stabilisieren (Hitchcock 1951), zu deren Naturalisierung geführt.

In Italien zeigt die Situation bis zu den siebziger Jahren eine bemerkenswerte Stabilität, wie man den Aufstellungen von Fiori (1896, 1923), Belosersky (1914) und Brilli Cattarini (1976)

entnehmen kann. Erst nach 1980 stellt man eine rasche Verbreitung von Arten mit dem Erscheinen von *E. capillaris* (L.) Nees (Pignatti 1982), *E. curvula* (Schröd.) Nees (Lattanzi 1983), *E. pectinacea* (Michx.) Nees (Pignatti zit., Ricceri 1982, Banfi 1983), *E. frankii* Steud. (Melzer 1988), *E. virescens* J. Presl (Martini & Scholz 1998) fest. Eine Randbemerkung verdient der Fall von *E. tef* (Zucc.) Trotter, einer ostafrikanischen Art, die als Futterpflanze eingeführt und in Umbrien, der Toscana, der Lombardei und in Campania (Fiori 1923, Brilli Cattarini zit.) angebaut wurde, jedoch keine Tendenz zur Naturalisierung gezeigt hat (Ricceri zit.).

Die Arten des Friaul-Julisch Venetien

Seit Beginn des XIX. Jahrhunderts hat man Kenntnisse von *Eragrostis cilianensis*, *E. pilosa* und *E. minor* (Pirona 1855), wenn auch in einer sehr allgemeinen Art und verschiedene Autoren, wie Pospichal (1897), Gortani (1906, 1981) und Fornaciari (1968), bestätigen mehrfach die fortwährende Präsenz. Für die Provinzen von Trieste und Gorizia bestehen gleichfalls viele Bestätigungen von Marchesetti (1882, 1896-97), Pospichal (zit.) und Zirnich in Mezzana (1986). In jüngerer Zeit, wurden zahlreiche Hinweise von Poldini (1980, 1991), Marti-

ni et al. (1997), Poldini & Vidali (1993, 1994, 1996, 1997, 1998) und Martini (1999) geliefert. Es handelt sich um wahrscheinlich die einzigen autochthonen Arten (oder alteingeburgert Archäophyten) der regionalen Flora, deren Verbreitung zumindest im Fall von *E. minor*, durch die Expansion der Wohngebiete, der Handels-, Industrie- und zahlreichen Infrastrukturbauten begünstigt worden ist.

E. frankii, ursprünglich in den gemäßigten Zonen Nordamerikas (Tutin 1980) beheimatet und die sich in Westfrankreich naturalisiert hat, wurde im Friuli von Melzer (1988) entdeckt, der eine frühere Einsetzung annahm, die aber nicht beobachtet worden sei. Ein Wiederfinden (Melzer & Bregant 1989) in zueinander eher entfernten Orten (Spilimbergo, Pieris) bestätigte diese Hypothese. Zu diesen wurden nach und nach neueren Hinweise vom Hoch-Friaul und vom Pordenone-Gebiet (Melzer & Bregant 1991, Poldini & Vidali 1993, 1997, 1998) hinzugefügt, um die Verbreitung, die von dieser Art erreicht wurde, zu dokumentieren. Zur Zeit ist sie nur in der Region Trieste abwesend.

Nochmals geht der Verdienst an Melzer (1988) mit der ersten Meldung von *E. pectinacea* in der Region von Monfalcone, deren Verbreitung leicht aufgrund der sich folgenden Funde von Melzer & Bregant (1989, 1991), Melzer (1996), Poldini & Vidali (1996) und Martini (1999) rekonstruiert werden kann.

E. virescens, ursprünglich aus Südamerika (Argentinien, Chile) kommend, wurde in Europa seit 1927 in Ürdingen beobachtet und nachfolgend auch an anderen Standorten in Deutschland, der Schweiz, Österreich, Polen (Conert zit.), Frankreich (Lambinon 1997) und in Grossbritannien (Ryves & al. 1996). Sie hat sich unter anderem auch in Nord- und Mittelamerika, in Südafrika und Australien (Koch & Sánchez Vega 1985, Lazarides 1997, Smook 1990) verbreitet. Sie ist im Friuli schon 1975 gefunden worden, aber irrtümlicherweise *E. pilosa* (zfr. Specimina visa) zugeschrieben worden. Ihr dauerhaftes Vorkommen im Pordenonegebiet ist uns kürzlich von den Herren S. Costalonga und R. Pavan bestätigt worden. Zur Zeit scheint sie v. a. im Gebiet um Trieste verbreitet und in Aus-

breitung zu sein, aber es bestehen auch Meldungen von kürzlichen Wiederfinden an anderen Orten Norditaliens, wie der Lombardei und dem Südtirol (Martini & Scholz 1998). Die Folge der Wiederfunde und die Bestätigung für die selben Orte, getrennt durch viele Jahre, unterstreichen die Stabilität des Aufkommens und lassen zur Annahme führen, dass sie sich künftig wahrscheinlich naturalisieren wird.

Specimina visa

Den ursprünglichen Anmerkungen sind, wo möglich, die erhobenen Daten zu den Grundflächen und kartographischen Quadranten der floristischen Kartographie der Region Friaul-Julisch Venetien beigefügt worden (Poldini & Vidali 1985).

Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo ex Janch. Syn.: *E. megastachya* (Koeler) Link; *E. major* Host.

Friuli: Udine, campi e strade (9945/1), luglio, L. & M. Gortani, *sub E. poaeoides* P.B. b *megastachya* (Lk.) (MFU); Udine, Ospedale, m 110 (9945/1), 25.VIII.1998, P. Sergio (MFU); Udine, V. Latisana, m 110 (9945/1), 1.VIII.1999, P. Sergio (MFU); Pordenone: loc. Torre, terreno incolto, m 22 (0042/1), 14.IX.1979, F. Martini (MFU); Torre di Pordenone, (0042/1), 14.IX.1979, L. Poldini (TSB); Castions di Strada (0045/3), 11.VII.1897, L. & M. Gortani, *sub E. poaeoides* P.B. b *megastachya* (Lk.) (MFU); Castions di Strada, coltivati e macerie (22) [m] (0045/3), 15.VII.1908, L. & M. Gortani, *sub E. poaeoides* P.B. b *megastachya* (Lk.) fo. *gigantea* (MFU); S. Giorgio di Nogaro (0145/3), 1.VIII.1900, L. & M. Gortani, *sub E. poaeoides* P.B. b *megastachya* (Lk.) (MFU).

Venezia Giulia: In suburbis Gorizia, 20.VII.1837, *sub E. minor* (Hb Tommasini, TSM); Gorizia tenuta agraria, 1.X.1866, *sub E. poaeiformis* (Hb Tommasini, TSM); Sagrado, Isonzo (0146/2), Checco [?], 4.X.1844, *sub E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Duino (0247/2), 23.VII.1844, Checco [?], *sub E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Lazzaretto di S. Teresa [Trieste] (0348/2), 25.IX.1841, *sub E. major* (Hb Tommasini, TSM);

Cortile della Dogana [Trieste?], 27.VII.1868, T. *sub E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Trieste, Guardiella, in via del Timo, m 150 (0348/2), 20.IX.1997, F. Martini (MFU); Trieste, marciapiede in viale Tartini (0348/2), 23.IX.1994, O. Mesiano & L. Comelli (MFU); Trieste, V. del Pane Bianco, m 43 (0348/4), 5.IX.1997, D. Giovannazzo (MFU); Bolunz (0349/3), 19.X.1858, *sub E. major* (Hb Tommasini, TSM); Lungo la strada che conduce alla fornace abbandonata sopra S. Antonio in Bosco (Borst) (0349/3), 10.X.1963, C. Zirnich, rev. A. Cohrs (TSM); Vermeigliano (0147/3), 24.IX.1998, L. Poldini (TSB).

Eragrostis minor Host
Syn.: *E. poaeoides* PB.

Friuli: Stazione per la Carnia entro l'area del piazzale (9644/2), 1897, L. & M. Gortani (MFU); Udine, macerie di fronte alla Ferriera (9945/1), 1.VII.1897, L. & M. Gortani (MFU); Campi presso Udine, 23.IX.1901, L. & M. Gortani (MFU); Orgnano, nei campi presso il cimitero (9944/4), 20.X.1899, L. & M. Gortani (MFU); Stazione di Sacile (0040/4), A. Tellini (MFU); Pordenone, loc. Torre, su terreno incolto nei pressi del Castello di Ragogna, m 22 (0042/1), 14.IX.1979, F. Martini, conf. H. Scholz (MFU); Sacile (PN), Strada per Fratta, m 39 (0040/4), 10.VIII.1984, S. Costalonga (Hb Costalonga); nei dintorni a Sacile (PN), IX.1986, R. Pavan (Hb Costalonga).

Venezia Giulia: Gorizia, presso la strada Grafenberg, 25.VIII.1834 (Hb Tommasini, TSM); Cortile della Dogana [Trieste?], 27.VII.1868, T. (Hb Tommasini, TSM); M.te Medea (Friuli orient.) (0046/4), 29.VIII.1960, C. Zirnich, rev. A. Cohrs (TSM); Terreni incolti frequentissima (Gorizia) (0047/4), 6.VIII.1937, C. Zirnich (TSM); Fra Sagrado e Mercadis [?] (0146/2), 24.IX.1843, *sub E. poaeiformis* (Hb Tommasini, TSM); Stazione via ferrata di Trieste (0348/2), 14.VII.1870, leg. T., *sub E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Zaule (0348/4), 29.IX.1964, D. Lausi, conf. C. Ricceri (TSB); Trieste: ciglione carsico sopra M. Radio, ca. m 300 (0348/2), 23.IX.1974, L. Poldini, conf. C. Ricceri (TSB); Prosecco: Borgo S. Nazario, muretto a secco (0248/3), 21.IX.1976, L. Poldini, conf. C. Ricceri (TSB); Trieste, via Valmaura (0348/4),

4.IV.1993, O. Mesiano & L. Comelli, conf. H. Scholz (MFU); Trieste, M. Fiascone, all'interno del comprensorio dell'Università, m 100 (0348/2), 23.VIII.1995, F. Martini, conf. H. Scholz (MFU); Trieste, Pendice Scoglietto, m 70 (0348/2), 20.VI.1997, R. Milocco (MFU); Opicina, selciato (0348/2), 18.IX.1996, G. Oriolo (TSB).

Eragrostis pilosa (L.) P.Beauv.

Friuli: Enemonzo, lungo la strada naz. 7 (9543/3), VIII.1897, L. & M. Gortani (MFU); Strade presso Zuglio (410 m) (9544/1), 11.VIII.1907, L. & M. Gortani (MFU); Udine, 15.VII.1897, L. & M. Gortani (MFU); Udine, lungo le strade fuori P.a Aquileia (9945/1), 15.VII.1897, L. & M. Gortani (MFU); Udine, V.le Volontari, m 110 (9945/1), 18.VIII.1998, P. Sergio (MFU).

Venezia Giulia: Gorizia, lungo le vie, nei campi qua e là (0047/4), 13.VII.1936, C. Zirnich (TSM); Cortile della Dogana [Trieste?], 27.VII.1868, T. *sub E. poaeoides* (Hb Tommasini, TSM); Lungomare Trieste (macerie) (0348/2), 10.VIII.1963, D. Lausi, conf. C. Ricceri (TSB); Lungo la strada fra Grignano e S. Croce presso la ferrovia (0248/3), 5.X.1976, S. Pignatti *sub Catapodium hemipoa* (Delile) Lainz, rev. L. Poldini *sub E. minor*, conf. C. Ricceri *sub E. pilosa* (TSB); Trieste: S. Giusto, lastricato della Basilica romana con *Eleusine indica* e *Cynodon dactylon* (0348/4), 31.VII.1979, L. Poldini (TSB); Trieste, cimitero greco-orientale (0348/4), 18.IX.1998, F. Martini (MFU); Trieste, M. Radio, m 180 (0348/2), 24.VIII.1997, F. Martini, conf. H. Scholz (MFU).

Eragrostis frankii C.A. Mey. ex Steud.

Friuli: Presso l'abitato di Alesso (9644/3), X.1988, F. Martini & L. Poldini, rev. H. Melzer (TSB); Gemona (9744/2), 1992, L. Poldini (TSB); Aviano (PN), dintorni a Giais, m 300 (9841/4), 21.X.1996, R. Pavan (Hb Costalonga); Udine, Ple Diacono, m 110 (9945/1), 3.X.1999, P. Sergio (MFU); Fontanafredda (PN), presso cava dismessa a Villadolt, m 40 (0041/1), R. Pavan (Hb Costalonga); Porcia (PN), bordo strada in Via Risorgive, m 25 (0041/2), R. Pavan (Hb Costalonga).

Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees

Friuli: Pertegada, m 5 (0244/3), 5.X.1986, F. Martini, conf. H. Scholz (MFU); Latisana (UD), dintorni a Gorgo (0244/3), 5.X.1986, S. Costalonga sub *E. pilosa* (Hb Costalonga); Udine, V. Brigata Re, m 110 (9945/2), 9.IX. 1998, M. Buccheri (MFU); Udine, Tempio, m 110 (9945/1), 31.VIII.1998, P. Sergio (MFU); Udine, V. Dormisch (9945/1), 2.IX.1999, C. Agostinis sub *E. cfr. multicaulis*, rev. H. Scholz sub *E. pectinacea* (MFU).

Venezia Giulia: Trieste, Montebello, al margine dx della SS 202, quasi all'imbocco della galleria, m 75 (0348/4), 23.VIII.1997, leg. C. Genzo, det. F. Martini, conf. H. Scholz (MFU); Trieste, B.go S. Sergio in via Sillani, m 40 (0348/4), 28.VIII.1999, F. Martini (MFU).

Eragrostis virescens J. Presl

Syn.: *E. mexicana* (Hornem.) Link subsp. *virescens* (J. Presl) S. D. Koch & Sánchez Vega

Friuli: Cordenons, risorgive di Vinchiaruzzo, loc. Croce di Vinchiaruzzo, m 25, (9942/3) 6.IX.1979, leg. F. Martini, det. H. Scholz (MFU); Sacile (PN), incolto nei pressi di un vivaio, m 26 (0041/1), 4.XI.1999, R. Pavan (TSB).

Venezia Giulia: Carso di Trieste, "Strada napoleonica" (0348/2 ?), 2.XI.1992, leg. L. Poldini, det. H. Scholz (TSB); Trieste: Porto Nuovo, nell'area "ex Gaslini", m 2 (0348/4), 14.IX.1993, leg. F. Martini, det. H. Scholz (MFU); Trieste, inceneritore di M. S. Pantalone, m 50 (0348/4), 18.VIII.1994, leg. F. Martini, det. H. Scholz (MFU); Trieste, Scala dell'Erica, orti m 130 (0348/2), 29.VII.1997, leg. F. Martini, det. H. Scholz (MFU); Trieste, zona industriale, all'interno del depuratore di via Usodimare (0348/4), 30.IX.1997, leg. F. Martini, det. H. Scholz (B. MFU); via Rio Primario (0348/4), 9.X.1997, leg. M. Barbo, det. H. Scholz (MFU); Servola [Trieste], via dei Vigneti, al margine, (0348/4) m 50, 16.X.1997, leg. M. Barbo, det. F. Martini (MFU); Trieste, via della Liburnia, m 35 (0348/4), 18.IX.1998, D. Giovinazzo (MFU).

Diskussion

Es scheint uns nützlich, die wichtigsten Merkmale der *Eragrostis*-arten der regionalen Flora kurz zu kommentieren, welcher wir auch die Art *E. multicaulis* und *E. barrelieri* beigelegt haben, obwohl sie noch nicht gefunden wurden; denn sie scheinen ihre Ausbreitung in Richtung Friaul zu haben, wie durch die Beobachtungen von Prosser (1997, 1999) für das Trentino angenommen wurde.

Das Vorhandensein von beachtlichen Drüsen an den Rändern der Blätter ist das entscheidende Unterscheidungsmerkmal für *E. cilianensis* und *E. minor*, obwohl sie bei letzterer manchmal nicht gut sichtbar sind, wenn die Blätter sich gerollt zeigen. Die grössten Bestimmungsschwierigkeiten bietet der Komplex der *E. pilosa*, der in Italien vertreten wird von *E. pilosa*, *E. barrelieri*, *E. tef*, *E. pectinacea*, *E. multicaulis* und *E. virescens*. Insbesondere bestehen Komplikationen durch die Variabilität von *E. pilosa* (Scholz 1988), die häufig Probleme hervorruft in Bezug auf die Unterscheidung von *E. tef* (Ladewig zit.) sowie von *E. multicaulis* (Hugin 1999). Durch die Abwesenheit von *E. tef* wie von *E. multicaulis* scheint die Situation in Friaul-Julisch Venetien gegenwärtig weniger problematisch zu sein.

Die Konkavität der Samen ist das Unterscheidungsmerkmal, welches *E. virescens* von den übrigen Artgenossen des Komplexes der *E. pilosa* unterscheidet. Darüberhinaus sind die unteren Äste der Rispen einzelstehend und die Hüllspelzen ungefähr gleich, während *E. pilosa* 3-6 quirlige untere Äste hat, und die untere Hüllspelze wesentlich kürzer als die obere (1/2 - 3/4) ist. *E. multicaulis* hingegen hat keine charakteristischen, borstigen Haarbüschel an der Öffnung der Blattscheide, die sichtbar bei *E. virescens* vorhanden sind. Letztere unterscheidet sich hingegen im ganzen von *E. pectinacea* durch viel grössere Dimensionen (50 - 70 cm in Vergleich zu 10 - 25 cm) und durch die Ährchen mit einer Breite bis zu 1.5 mm (statt bis 1 mm). Auch die Ähnlichkeit zwischen *E. barrelieri* und *E. minor* kann eine Quelle für Verwechslungen sein, aber erstere hat keine Drüsen an den Blatträndern und zeigt kurze Rispen unter den Ach-

seln der unteren Blattscheide. *E. frankii* unterscheidet sich von *E. minor* hauptsächlich durch kleinere Dimensionen der Ährchen (5 mm maximal) und die kleinere Blütenanzahl (3-5). Angesichts der bemerkenswerten Verbreitung und der von dieser Art gezeigten Vitalität und

dem kürzlichen Erscheinen in Friaul-Julisch Venetien, erscheint es uns angebracht einen aktualisierten, Bestimmungsschlüssel folgen zu lassen, abgeleitet von Martini & Scholz (zit.), welcher aus den gesagten Gründen auch die *E. barrelieri* und *E. multicaulis* umfasst.

Schlussfolgerungen

Die Gattung *Eragrostis* repräsentiert den exemplarischen Fall eines Neueintritts und einer schnellen Verbreitung eingebürgerter Arten, der sich in der Nachkriegszeit (Martini & Poldini, 1995) vollzogen hat. Dadurch ist es praktisch zu einer Verdoppelung der Gattung in Friaul-Julisch Venetien während der letzten zwanzig Jahre gekommen. Ein analoger Fall ist einzig noch für *Sporobolus* nachweisbar von dem drei Arten (*vaginiflorus*, *neglectus* und *poiretii*), auch diese kürzlich eingeführt, nun im südlichen Teil der Region weitverbreitet sind.

Die gegenwärtige Verbreitung der Gattung *Eragrostis*, dargestellt auf der isoporischen Karte der Abb. 1, zeigt die klare Konzentration in der Ebene von Friaul und im Gebiet von Triest und zwar insbesondere in den am meisten verstädterten Zonen, während das Eindringen ins bergige Binnenland bedeutungslos ist.

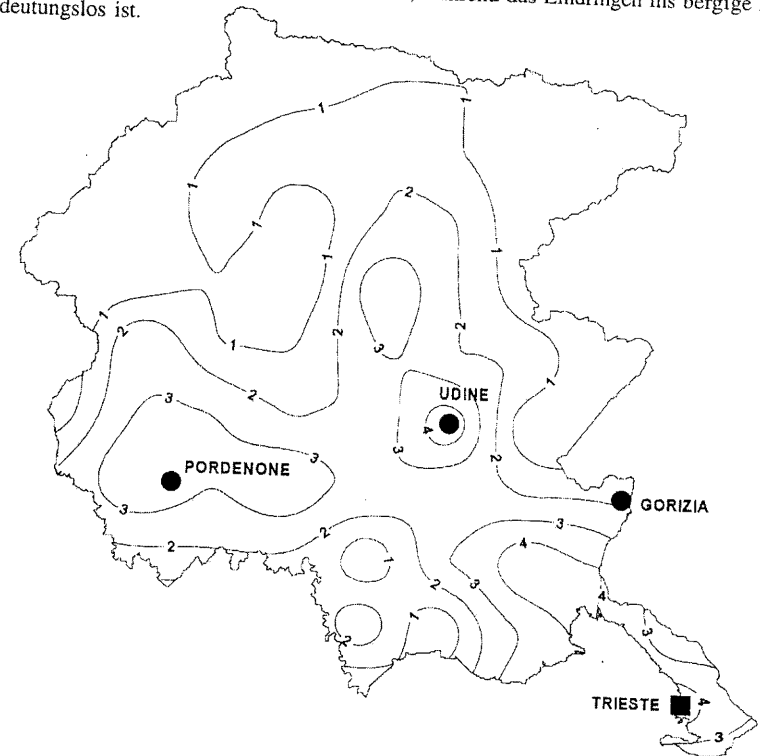


Abb. 1 – Verbreitung der Gattung *Eragrostis* in der Region Friaul-Julisch Venetien.
Fig. 1. Distribution of the genus *Eragrostis* in the Friuli-Venezia Giulia Region.

Die sinantropische Tendenz dieser Art erkennt man insbesondere, wenn man in Betracht zieht, wie sich *E. minor* im städtischen Gebiet von Triest verhält. Hier zeigt diese Art ein augenscheinlich urbanophiles Verhalten im Sinne von Wittig & al. (1985), in dem sie sich vor allem im innerstädtischen Gebiet konzentriert und in der Peripherie der Stadt, welche mehr naturnahe Vegetation beherbergt wie zum Beispiel der Park der Villa Giulia und des Bosco Farneto, seltener wird.

Summary

The genus *Eragrostis* includes about 300 species distributed mainly in tropical and subtropical areas. In Italy this genus doesn't show any important variation since the first eighties, when it records many new ephemeral species, particularly in northern Italy. In Friuli-Venezia Giulia (NE-Italy) the genus *Eragrostis* is represented with six species, *E. cilianensis*, *E. minor*, *E. pilosa*, *E. frankii*, *E. pectinacea* and *E. virescens*. *E. frankii* Steud. is reported for the first time by Melzer near Sterpo (province of Udine) in 1988 and to day it appears in expansion. *E. pectinacea* was found by Melzer in 1988 near Monfalcone. The finding of *E. virescens*, new to the Italian flora, dates back to 1975, when it was sampled in Friuli in the province of Pordenone, but wrongly ascribed to *E. pilosa*. In the nineties it was founded several times in Trieste and surroundings. The isoporic map shows that the present distribution of the genus *Eragrostis* in the studied area appears particularly concentrated in the urban settlements and in the friulian plain.

Danksagung

Die Autoren wünschen ihren Dank Herrn Prof. A. Scholz (Berlin) für die Durchsicht einiger Herbarmuster auszudrücken und Herrn Dr. G. Alberti (TSM) und Frau Dr. Nardini (MFU), die ihrem die Konsultation der Herbarien der Museen von Triest und Udine erleichtert haben, Herrn S. Costalonga und Herrn Ing. R. Pavan (PN) für das zur Verfügungstellen unveröffentlichter Daten und für die Übersetzung aus dem Italienischen Frau Dr. D. Pericin.

Die Arbeit wurde durch die Finanzierung von M.U.R.S.T. (60%), welcher hiermit gedankt sei, ermöglicht.

Literaturverzeichnis

- BANFI E., 1983. Additamenta floristica longobarda I. Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano, 124: 49-60.
- BELOSERSKY N., 1914: Le *Eragrostis* spontanee della flora italiana e regioni contermini. Atti Accad. Sci. Veneto-Trentino-Istria ser. 3, 7: 153-177.
- BRILLI CATTARINI A., 1976. *Eragrostis* Beauv. In: Zangheri, P., Flora Italica, 1: 929-930. Verona.
- CLAYTON W.D. & RENOIZE S.A., 1986. Genera Graminum. London.
- CONERT H. J. 1983. Tribus Eragrosteae. In: Hegi, G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, ed.3, 1: 82-99. Berlin.
- FIORI A., 1896. *Eragrostis* Host. In: Fiori, A. & Paoletti, G., Flora Analitica d'Italia 1: 82. Padova.
- FIORI A., 1923. Nuova Flora Analitica d'Italia. 1. Firenze.
- FORNACIARI G., 1968. Aspetti floristici e fitosociologici della laguna di Grado e del suo litorale. Acc. Sci. Lett. Arti Udine, ser. VII, 6: 1-199. Udine.
- GORTANI L. & M., 1906. Flora friulana con speciale riguardo alla Carnia. 2. Udine.
- GORTANI M., 1981. Supplemento a "Flora friulana con speciale riguardo alla Carnia". Note postume. Edizioni Mus. Friul. St. Nat., Udine, pubbl. n. 29.
- HITCHCOCK A.S., 1951. Manual of the grasses of the United States. 2nd. ed. Washington.
- HÜGIN G., 1999. Anmerkungen zur Unterscheidung von *Eragrostis multicaulis* und *Eragrostis pilo-*

- sa. Botanik und Naturschutz in Hessen, 11: 91-93. Frankfurt a. Main.
- KOCH S. D. & SÁNCHEZ VEGA I., 1985. *Eragrostis mexicana*, *E. neomexicana*, *E. orcuttiana*, and *E. virescens*: the resolution of a taxonomic problem. Phytologia, 58: 377-381.
- LADWIG K., 1976., *Eragrostis tef* (Zuccagni) Trotter in der BRD. Gött. Flor. Rundbr., 10:21-40.
- LAMBINON J., 1997. *Eragrostis frankii*. Bull. Soc. Échange Pl. Vasc. Eur. Bass. Médit., 26: 34-35.
- LATTANZI E., 1983. Segnalazioni floristiche italiane: 235. *Eragrostis curvula* Nees (Gramineae). Inf. Bot. Ital., 15: 82.
- LAZARIDES M., 1997. A revision of *Eragrostis* (Eragrostideae, Eleusininae, Poaceae) in Australia. Austral. Syst. Bot., 10: 77-187.
- MARCHESETTI C., 1882. La flora del Campo Marzio. Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. Trieste, 7: 154-167.
- MARCHESETTI C., 1896-'97. Flora di Trieste e de' suoi dintorni. Trieste.
- MARTINI F., 1999. Note sulla flora urbana urbana di Trieste (NE Italia). Studia Geobot., 17: 69-76.
- MARTINI F. & POLDINI L., 1995. The hemerophytic Flora of Friuli-Venezia Giulia (N.E. Italy). Fl. Mediterranea, Palermo, 5: 229-246.
- MARTINI F. & SCHOLZ H., 1998. *Eragrostis virescens* J. Presl (Poaceae), new alien species for the Italian flora. Willdenowia, 28: 59-63. Berlin.
- MARTINI F., NARDINI S. & RIZZARDINI R., 1997. Appunti sulla flora del Friuli-Venezia Giulia. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., 19: 149-159.
- MELZER H., 1988. Über *Eragrostis frankii* C.A. Meyer ex Steudel, *Polygonum pennsylvanicum* L. und weitere Pflanzenfunde in Friaul-Julisch Venetien (Italien). Linzer Biol. Beitr., 20: 771-777.
- MELZER H., 1996. Neues zur Flora von Friaul-Julisch Venetien. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., 18: 69-79.
- MELZER H. & BREGANT E., 1989. Neues zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender Gebiete von Venetien und Slowenien. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., 11: 161-176.
- MELZER H. & BREGANT E., 1991. Beiträge zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und Slowenien. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., 13: 103-122.
- MEZZENA R., 1986. L'erbario di Carlo Zirmich (Ziri). Atti Mus. Civico Storia Nat., Trieste, 38: 1-519.
- PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia. 3. Bologna.
- PIRONA G.A., 1855. Florae Forojulensis Syllabus. Utini.
- POLDINI L., 1980. Catalogo floristico del Friuli-Venezia Giulia e dei territori adiacenti. Studia Geobot., 1: 13-474.
- POLDINI L., 1991. Atlante corologico delle piante vascolari del Friuli-Venezia Giulia. Udine.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1985. Utilizzazione di una banca dati per la suddivisione fitogeografica di un territorio. Biogeographia, 11: 247-259.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1993. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 1. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., Udine, 15: 109-134.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1994. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 2. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., Udine, 16: 125-149.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1996. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 3. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., 18: 161-182.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1997. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 4. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., 19: 161-176.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1998. Addenda ed errata/corrige all' "Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia" (1991). 5. Gortania, Atti Mus. Friul. St. Nat., Udine, 20: 93-112.
- POSPICHAL E., 1897. Flora des österreichischen Küstenlandes, 1. Leipzig u. Wien.
- PROSSER F., 1997. Segnalazioni floristiche tridentine VI. Ann. Mus. civ. Rovereto, 13: 187-222.
- PROSSER F., 1999. Segnalazioni floristiche tridentine VII. Ann. Mus. civ. Rovereto, 15: 107-141.
- RICCERI C., 1982. Note tassonomiche e corologiche sul genere *Eragrostis* Wolf. in Italia. Webbia, 35: 323-354.

- RYVES T. B., 1980. Alien species of *Eragrostis* P. Beauv. In the British Isles. *Watsonia*, 13: 111-117.
- RYVES T. B., Clement E. J. & Foster M. C., 1996. Alien grasses of the British Isles. Bot. Soc. British Isles. London.
- SCHOLZ H., 1988. Zwei neue Taxa des *Eragrostis pilosa*-Komplexes (Poaceae). *Willdenowia*, 18: 217-222.
- SMOOK L., 1990. *Eragrostis* N. M. Wolf. In: Leistner, O. A. (ed.), Grasses of Southern Africa. Mem. Bot. Surv. S. Africa, 58: 139-163.
- TUTIN T.G., 1980. *Eragrostis* N.M.Wolf. In: Tutin T.G. et al. (eds.), *Flora Europaea*, 5: 256-257.
- WITTIG R., Diesing D. & Gödde M., 1985. Urbanophob – Urbanoneutral – Urbanophil. Das Verhalten der Arten gegenüber dem Lebensraum Stadt. *Flora*, 177: 265-282.

Chouardia lakusicii (Šilić) Speta - nova vrsta u flori Hrvatske

Chouardia lakusicii (Šilić) Speta - new species in the flora of Croatia

ČEDOMIL ŠILIĆ¹ & MARIJA-EDITA ŠOLIĆ²

¹ 71000 SARAJEVO (Bosna i Hercegovina), Patriotske lige 22/XI

² 21300 MAKARSKA (Croatia), Institut "Planina i more", Franjevački put 1

Izvleček: Autorja poročata o novem nahajališču vrste *Chouardia lakusicii* (Šilić) Speta (= *Scilla lakusicii* Šilić) na masivu Biokova na Hrvaškem. Ta endemična vrsta je bila doslej znana le na številnih nahajališčih jugovzhodnih Dinaridov (Hercegovina, Črna Gora).

Abstract: The article deals with the newly discovered locality of *Chouardia lakusicii* (Šilić) Speta (= *Scilla lakusicii* Šilić) on Biokovo massive (Croatia). Before that, the discussed species had been recorded only in SE Dinarids (Herzegovina, Montenegro).

1. Uvod

Vrsta *Chouardia lakusicii* (Šilić) Speta je opisana uoči rata (Šilić, Č. 1991: 29-45), a na osnovu detaljnog sagledavanja izvanjske morfologije, horologije, ekologije, fitocenološke pripadnosti i fenologije na živom materijalu, te komparacije sa najrodnijom vrstom *Chouardia litardierei* (Breistr.) Speta (= *Scilla litardierei* Breistr.). U tom cilju je uzgajana više godina na parcelama Botaničkog vrta Zemaljskog muzeja u Sarajevu, čiji su brojni primjerci doneseni sa velikog broja dinarskih populacija.

Višegodišnje terenske studije koje su sa predkidima trajale oko 20 godina, pokazale su da se na krajnjem jugoistočnom dijelu areala ovog kompleksa nalaze brojne populacije, koje se specifičnom morfologijom, ekologijom, fitocenološkom pripadnošću i fenologijom bitno razlikuju od srodne vrste *S. litardierei* Breistr., koja je još od prvog opisa 1804. godine (Waldst. & Kit. 1804: 207-208, tab. 189) tretirana u florističkoj i fitocenološkoj literaturi kao jedinstvena vrsta. Opisu nove vrste prethodio je rad Č. Šilića u kojem su brojne populacije ove vrste obrađene s navedenih aspekata (Šilić, Č. 1990: 107-115).

Posljednjih godina je austrijski monograf roda *Scilla* L. F. Speta (1998: 97-99) izdvojio i opisao novi genus *Chouardia* Speta u čast i u znak sjećanja na francuskog obrađivača ovog ro-

da Pierre Chouarda (1903-1983), a u koji je svrstao ove dvije vrste dinarskog krša i koje su jedini predstavnici ovog roda.

U ovoj kratkoj studiji ukratko prikazujemo horologiju ovih dvaju vrsta na Dinarskim planinama, a s posebnim osvrtom na novo nalazište vrste *Chouardia lakusicii* na masivu Biokova, čime je areal ove dinarske endemične vrste proširen znatno prema sjeverozapadu.

2. Rezultati rada

Prilikom sprovođenja sustavnih istraživanja u cilju detaljnijeg sagledavanja florističke raznolikosti biokovskog masiva u užem i širem smislu imali smo priliku da vrstu *Chouardia lakusicii* (Šilić) Speta nađemo i na ovoj planini.

Stanište novog nalazišta predstavljaju otvorene, blago nagnute, skeletne vapnenačke kamenjare unutar zone bjelogorabovih šumaraka (*Carpinetum orientalis illyricum*), a ono se nalazi na lokalitetu:

UTM XH 89 Croatia: Biokovo: Kozička Poljica, na potezu: Kozica-Slivno, na nadmorskoj visini oko 850 m; Leg. Č. Šilić & M. E. Šolić, 03. 05. 2000.; det. Č. Šilić, 03. 05. 2000. (MAKAR).

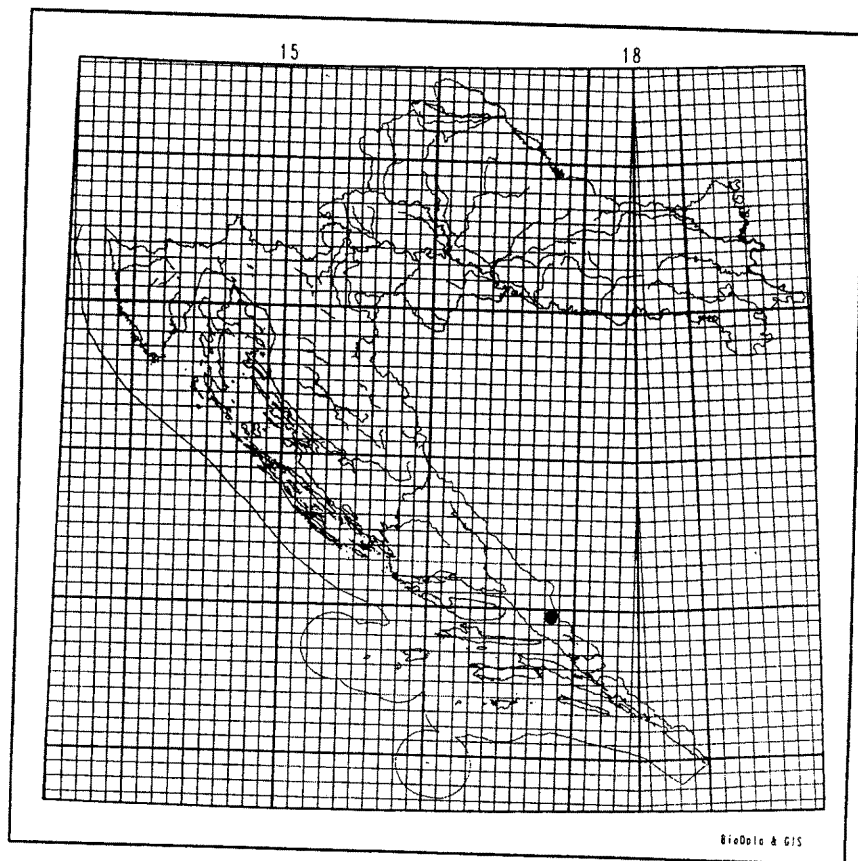
Herbarizirani primjerci sa novog lokaliteta, kao dokazni materijal, su uloženi u znanstvenu zbirku Instituta "Planina i more" u Makarskoj (MAKAR).

Fenofaza cvjetanja je od kraja IV i u prvoj polovini V mjeseca.

Da bi se bolje shvatio karakter staništa ovog novog nalazišta navodimo floristički sastav, koji je napravljen 03. V. 2000. godine:

Acer monspessulanum L. (pojedinačno), *Alnium saxatile* Bieb., *Anthyllis* sp., *Arabis* sp., *Asplenium ceterach* L., *Carex ornithopoda* Willd., *Cynanchum adriaticum* (Beck) Fritsch, *Eryngium amethystinum* L., *Filipendula vulgaris* Moench, *Fraxinus ornus* L. (pojedinačno), *Fritillaria orientalis* Adams in Weber fil. & Mohr, *Genista sylvestris* Scop. subsp. *dalmatica*

(Bartl.) Lindb., *Genista sericea* Wulf. (u velikom mnoštvu), *Globularia cordifolia* L., *Hieracium stipulosum* Reichenb., *Muscari atlanticum* Boiss. et Reuter (= *M. racemosum* Auct.), *Odontites luteus* (L.) Clairv., *Orchis morio* L., *O. tridentata* Scop., *Ornithogalum gussonei* Ten., *Paronychia kapela* (Hacq.) Kerner, *Potentilla* sp., *Rhamnus intermedia* Steud. et Hochst., *Satureja montana* L., *Serratula radiata* (Waldst. & Kit.) Bieb. subsp. *setinensis* (Rohlena) Hayek, (pojedinačni bokori), *Teucrium montanum* L., *Valeriana tuberosa* L., *Veronica austriaca* L.



Sl. 1. Novo nalazište *C. lakusicii* na Biokovu
Fig. 1. Newly discovered locality of *C. lakusicii* on Biokovo Mountains

2. 1 Horologija vrste *Chouardia lakusicii* (Šilić) Speta

Sagledavajući horološku sliku srodne vrste *Chouardia litardierei* (Breistr.) Speta na osnovu brojnih literaturnih podataka, koje iz praktičkih razloga nećemo navoditi na ovom mjestu, jer su citirani u predhodnim radovima u kojima je nova vrsta obrađena, kao i na osnovu osobnog terenskog uvida, treba reći da je vrsta *Chouardia litardierei* zastupljena u vegetaciji krških polja (polja Like, Krbave, sjeverne Dalmacije (otok Pag: Paško, Poveljansko, Vlaško polje i dr.), Sinjsko, Vrličko, Livanjsko, Glamočko polje, rubovi bivšeg Buškog blata, Duvanjsko, Gatačko, Dabarsko, Fatničko polje, do Jasen i Cvijan polja nedaleko Trebinja). Na tim specifičnim staništima ulazi u sastav brojnih zajednica vegetacijskih redova *Trifolio-Hordeetalia* Horvatić, *Molinietalia* W. Koch i *Arrhenatheretalia* Pawl.

Sjeverozapadna granica areala ove vrste se nalazi na Planinskom polju kod Postojne u Sloveniji (Petkovšek, V. & Seliškar, A. 1977: 107-113) te je, iz tih razloga, ušla u sastav knjige: Sto znamenitih rastlina na Slovenskem (Wraber, T. 1990: 216-217), kao i u Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije, kao ranjiva (V) vrsta (Wraber, T. & Skoberne, P. 1989: 293-294).

3. Zaključak

Nakon višegodišnjih terenskih istraživanja morfologije, horologije, ekologije i fenologije ilirsko-jadranske endemne vrste *Scilla litardierei* Breistr. utvrđeno je da se na krajnjem jugoistočnom dijelu areala i to na potpuno različitim staništima nalazi posebna vrsta, koja je opisana pod imenom *S. lakusicii* Šilić (Šilić, Č., 1991: 29-45). Poslije toga, austrijski monograf roda *Scilla* L. s. l., F. Speta ustanovljava novi genus *Chouardia*, te obe ove vrste dinarskog krša svrstava u ovaj rod (Speta, F., l. c.).

Prilikom florističkih istraživanja masiva Biokova autori ovog prikaza su konstatirali novoopisanu vrstu na ovoj planini. Ovim nalazom povećan je ukupan broj vaskularnih biljnih vrsta na Biokovu, a to je ujedno i nova subendemna vrsta u flori Hrvatske, koja na masivu Biokova dostiže sjeverozapadnu granicu areala.

Autori predstavljaju da će buduća horološka istraživanja pokazati da je ova vrsta zastupljena još na nekim lokalitetima hercegovačkog i hrvatskog krša, ostvarujući kontinuitet sa centrom rasprostranjenosti ove vrste, koji se nalazi na jugoistočnim Dinaridima.

Poznavajući ekologiju vrste *Chouardia litardierei* (Breistr.) Speta izražavali smo sumnju u navode Kušana (Kušan, F. 1969) i Radića (Radić, J. 1976: 194), koji su je navodili za masiv Biokova pod starim imenom *Scilla pratensis* Waldst. & Kit. Navedenim novim nalazom ova sumnja je otklonjena, a odmah se na samom terenu moglo vidjeti da se radi o novoj vrsti, koja se morfologijom, horologijom, ekologijom i fenologijom bitno razlikuje od vrste *Ch. litardierei* (Breistr.) Speta (= *Scilla pratensis* Waldst. & Kit., *S. litardierei* Breistr.).

S druge strane, vrsta *Ch. lakusicii* (Šilić) Speta je zastupljena na brojnim lokalitetima na nekim planinama jugoistočnih Dinarida (Jastrebnica, Bijela Gora, Orjen, Lovćen, Gljiva, Lektar, Bjelasica iznad Popova polja, Trebjesa iznad Nikšića i dr.) koje su razvijene na degradiranim vapnenačko-dolomitnim suhim i toplim kamenjarama, a često i u pukotinama vapnenačkih stijena (redovi: *Scorzeno-Chrysopogonetalia* Horvatić et Horvat, *Seslerietalia juncifoliae* Horvat i dr.).

Za sada ovaj novi nalaz na Biokovu predstavlja malu eksklavu vrste *Ch. lakusicii* u Hrvatskoj, odvojen od glavnine areala, ali nije isključeno da buduća horološka istraživanja ove vrste pokažu da je ona prisutna još na nekim lokalitetima hercegovačkog i hrvatskog krša, ostvarujući kontinuitet sa centrom rasprostranjenosti ove vrste na jugoistočnim Dinaridima.

4. Literatura

- KUŠAN F. 1969: Biljni pokrov Biokova (flora i vegetacija). Prirodoslovna istraživanja 37 JAZU, Acta Biologica 5, Zagreb.
- PETKOVŠEK V. & SELIŠKAR, A. 1977: *Scilla pratensis* W. & K. pomembna nova cvetnica za Slovenijo. Biol. vestnik (Ljubljana), 25 (2): 107-113, Ljubljana.
- RADIĆ J. 1976: Bilje Biokova: 194. Institut „Planina i more“ – Malakološki muzej, Makarska.
- SPETA F. 1998: Systematische Analyse der Gattung *Scilla* L. s. l. (*Hyacinthaceae*). Phytion (Horn, Austria), Vol. 38, Fasc. 1: 97-99.
- ŠILIĆ Č. 1990: Morfologija, horologija, ekologija i fenologija dviju grupa populacija vrste *Scilla litardierei* Breistr. (= *S. pratensis* Waldest. & Kit., non Bergeret). Bilten Društva ekologičara Bosne i Hercegovine, ser. B, br. 5: 107-115, Sarajevo.
- ŠILIĆ Č. 1991: *Scilla lakusicii* sp. nov. - nova vrsta genusa *Scilla* L. i njeni srodnički odnosi sa vrstom *S. litardierei* Breistr. Glasnik Zemaljskog muzeja B i H, Prirodne nauke, nova serija, sv. 30: 29-45, Sarajevo.
- WALDSTEIN-WARTEMBERG, F. A. & KITABEL, P. 1804: Descriptiones et Icones Plantarum rariorum Hungariae 2: 207-208, tab. 189, Vienna.
- WRABER T. 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem: 216-217. Prešernova družba, Ljubljana.
- WRABER T. & SKOBERNE, P. 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varsivo narave 14-15: 293-294, Ljubljana.

Hieracium prenanthoides* VILL. in druge floristične zanimivosti pogorja Porezna**Hieracium prenanthoides* VILL. and the other interesting plants on the mountains of Porezen**

GABRIJEL SELJAK

Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica (Agricultural and Forestry Institute Nova Gorica), Prihrastu 18, SI-5000 Nova Gorica; E-mail: gabrijel.seljak@kvz-ng.si.

Izvilleček: Članek podrobneje obravnava pojavljanje vrste *Hieracium prenanthoides* Villars v pogorju Porezna. Pod to goro je šele drugo doslej zanesljivo znano nahajališče te vrste v Sloveniji. Avtor obravnava še 46 drugih redkih in zanimivih vrst s tega območja (kvadrati 9849/2, 9850/1 in 9850/3), predvsem take, za katere je Porezen edino doslej znano nahajališče v predalpskem fitogeografskem območju Slovenije ali pa je zaradi različnih vzrokov (predvsem zaraščanje pašnikov in senožeti) njihovo nadaljnje uspevanje ogroženo.

Ključne besede: Flora, Porezen, *Hieracium prenanthoides*

Abstract: The article more precisely deals the appearance of the species *Hieracium prenanthoides* Villars on the mountain Porezen, the second surely known locality in Slovenia where this species grows. The author discusses about other 46 rare and interesting plant species from this area (MTB 9849/2, 9850/1 and 9850/3), above all such of them, for which Porezen is up to now the only known locality in the pre-Alpine phytogeographical region of Slovenia or their further existence is threaten as consequence of the changes in vegetation (natural reforestation) of this area.

Key words: Flora, Porezen, Slovenia, *Hieracium prenanthoides*

1. Uvod

Porezen¹ (1632 m) je le najvišji vrh v istoimenskem širšem pogorju, ki ga sestavljajo številni nižji vrhovi. Med mnogimi vrhovi, katerih imena večinoma poznamo samo domačini, bom omenil le nekatere, ki jih bom omenjal tudi pozneje v besedilu. Na vzhodni strani je Hoč (1514 m), proti jugozahodu je zaobljeni Otavnik (1309 m), proti jugovzhodu sta bolj izrazita vrhova Hum (1423 m) in zlasti Cimprovka z najvišjo skalnato pečino Veliko Kopo (1360 m). V smislu stare fitogeografske razdelitve Slovenije (M. WRABER 1969) se na tem mestu predalpsko območje vklini med alpskega in dinarskega in pred-

stavlja zvezno mostišče med njima. Prej bi lahko rekli, da je rastlinje Porezna, zlasti v njegovem subalpskem pasu na samem vrhu veliko bolj alpsko kot dinarsko. Porezen je slovenskim botanikom bolj ali manj dobro znan po nekaterih florističnih posebnostih. Na številnih nahajališčih tega pogorja obilno uspeva endemit južnih Julijskih Alp in njihovega prigorja *Moehringia villosa* (Wulf.) Fenzl (PLANINA 1966, DAKSKOBLER 2000a), tu je tudi eno od dveh nahajališč vrste *Astragalus depressus* L. (T. WRABER 1969). Pred kratkim je bilo tu odkrito pomembno in izrazito disjunktno nahajališče vrste *Cortusa matthioli* L. (DAKSKOBLER 1992, DAKSKOBLER

¹ Domačini mu pravimo "Purz". To omenjam zaradi pojasnila od kod Scopolijev Monte Bursen pri navedbi klasičnega nahajališča panonskega svišča. Raziskovalec in dober poznavalec Scopolijevega dela prof. Viktor Petkovšek se je dokončno otrese dvoma, kaj je to Monte Bursen, v pogovoru z domačini poleti 1973, ko smo skupaj botanizirali na južnem pobočju Porezna.

LER & E. MAYER 1992). Porezen je klasično rastišče panonskega svišča (*Gentiana pannonica* Scop.) A kot se mi je že v diplomski nalogi z naslovom "Travniška vegetacija Porezna" leta 1974 drzno zapisalo, da to zagotovo ni njegova zadnja skrivnost, se to vedno znova uresničuje. Ta prispevek naj bo potrditev tega, hkrati pa tudi vračilo dolga, ki ga imam do Porezna, ker v že omenjeni fitocenološko zasnovani diplomski nalogi ni bilo mogoče zapisati vsega, kar je bilo na terenu nabranega. Poleg tega se zaradi korenitega (radikalnega) opuščanja košnje in paše vegetacija in flora pogorja Porezna dramatično spreminja in zdi se, da je zadnji čas, da zapišemo vsaj nekaj tistega, kar so nekoč te pisane senožeti in pašniki v izobilju ponujale, danes pa je to že redkost ali celo preteklost.

2. Metode dela

Večina podatkov o flori Porezna, ki so deloma tudi dokumentirani s herbarijskim materialom ali fotografijami, sem zbral v letih 1972 do 1974 v okviru popisovanja travniške vegetacije za diplomsko nalogo. Nekateri zapiski o zanimivih vrstah so nastali tudi pozneje. Zadnje preverjanje o uspevanju nekaterih redkih in na območju Porezna ogroženih vrst smo opravili poleti 2000. Obravnavano območje obsega naslednje MTB kvadrate: 9849/2, 9849/4, 9850/1 in 9850/3.

Pri izboru obravnavanih vrst sem sledil predvsem naslednjim kriterijem:

1. Vrsta v vseh dosedanjih izdajah ključa "Mala flora Slovenije" (MARTINČIČ & SUŠNIK 1969, 1984, MARTINČIČ et al. 1999) ni navedena za predalpsko fitogeografsko območje niti eksplicitno za Porezen, kar je sicer zelo pogost primer. Vseh znanstvenih članikov, ki obravnavajo posamezne fragmente flore Porezna in herbarijev nisem imel možnosti preverjati, zato navedba v tem prispevku nujno ne pomeni, da o uspevanju nekaterih vrst na Poreznu ni bilo že prej podatkov. Prav tako pri pisanju tega prispevka še nisem mogel uporabljati Gradiva za Atlas flore Slovenije (JOGAN et al. 2001), saj je to Gradivo izšlo skoraj leto dni potem, ko sem pričujoči prispevek oddal za tisk. V njem so

že upoštevane tudi nekatere moje najdbe, o katerih sem prvič poročal na simpoziju Flora Slovenije 2000 (SELJAK 2000).

2. Splošna ali lokalna redkost vrste.
3. Ogroženost vrste.

Subjektivna ocena zanimivosti.

Glede taksonomije in terminologije se dosledno držim zadnje izdaje ključa "Mala flora Slovenije" (MARTINČIČ et al. 1999).

Pri vrstah, za katere obstaja dokazni herbarijski material (HGS - herbarij Gabrijel Seljak) ali fotografija (FGS) je to navedeno.

Druge okrajšave v besedilu: MFS - Mala flora Slovenije (MARTINČIČ et al. 1999); AL - alpsko; PA - predalpsko; DN - dinarsko fitogeografsko območje

3. Rezultati

3.1 *Hieracium prenanthoides* Villars: HGS

Uspevanje suličastolistne škrdžolice v pogorju Porezna spada med večje zanimivosti novejšega raziskovanja njegove flore. Edino doslej zanesljivo znano nahajališče v Sloveniji je bilo na Črni prsti (MFS). Podatek najverjetneje sloni na Zahnovi navedbi iz leta 1921 (ZAHN 1921: 751), ko v monografiji rodu *Hieracium* pri nahajališčih podvrste *Hieracium prenanthoides* subsp. *perfoliatum* Froel. navaja tudi Črno prst na Kranjskem. Iz tega vira pa ni mogoče ugotoviti od kod Zahnu ta podatek. Nahajališča suličastolistne škrdžolice na bohinjski strani Črne prsti so bila potrjena v letu 2001 (DAKSÖBLER, pisno sporočilo).

Suličastolistna škrdžolica je alpsko-arktični florni element z evrazijsko razširjenostjo. V Evropi uspeva predvsem v zgornjem montanskem in subalpskem pasu od 1200 - 2300 m n.v. (ZAHN 1921). Sledeč Zahnovi monografiji gre za zelo polimorfno vrsto z mnogimi podvrstami. Večina podvrst naj bi imela zahodnoalpsko ali pirenejsko razširjenost. Za vzhodne in jugovzhodne Alpe ter dalje proti vzhodu (Tatre, Kavkaz) navaja samo podvrsto *Hieracium prenanthoides* subsp. *perfoliatum* Froel. V jugovzhodnih Alpah naj bi bila po istem viru na splošno zelo redka. Zahn navaja samo kraj Plöcken na Koroškem in že ome-

njeno Črno prst na Kranjskem. V ljubljanskem herbariju sta dve poli iz herbarija Frana Dolška, ki nosita etiketi te vrste. V prvi je eksikat primerkov iz Kamniških Alp, najverjetneje z Mokrice, nabral jih je K. Dežman. Etiketa nosi oznako LJU 16953 in ime *H. prenanthoides* Vill. V drugi poli je Dolšakov primerek z Begunjske v Karavanah in nosi oznako LJU 16957 z imenom *H. prenanthoides* subsp. *prenanthoides* var. *bupleurifolium* (Tsch.) Zahn. Obe poli bi bilo potrebno taksonomsko preveriti.

Glede na v letu 2001 potrjena nahajališča suličastolistne škrdžolice pod bližnjo Črno prstjo, najdba te vrste na Poreznu ni tako presenetljiva. To novo nahajališče posredno samo potrjuje njeno prisotnost v tem delu jugovzhodnih Alp. Skupaj z vrstami *Moehringia villosa* (Wulf.) Fenzl, *Cortusa matthioli* L., *Astragalus depressus* L., *Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz & Thell. subsp. *exaltatum* (Kerner) Žertová, *Pedicularis elongata* Kerner subsp. *julica* (E. Mayer) Hartl in s še katero drugo redko vrsto, dodatno potrjuje floristično izjemnost te jugovzhodnoalpske disjunkcije.

V pogorju Porezna je v letih 1973-74 precej množično rasla ne dveh nahajališčih na zakisanih senožetih na Vršah nekaj sto metrov zahodno od Cimprovke (9850/1) in zahodno od vrha Huma na lokaciji "Na Ravan" (9849/2). Še leta 1991, ko sem nabral rastline za herbarij, je bila populacija bolj ali manj nespremenjena in dokaj številčna. Poleti 1. 2000 sem našel le še en primerek na robu pokošene senožeti prvega nahajališča. Najbrž jih je pred košnjo raslo več. Na drugem nahajališču "Na Ravan" vrste nisem več našel. Vse kaže, da na njeno populacijsko degradacijo vpliva predvsem opuščanje košnje. Suličastolistno škrdžolico zato že lahko štejem za ogroženo vrsto na tem območju.

Značilnost rastišča na obeh nahajališčih so izrazito kislata na jurskih glinastih skrilavcih. V obeh primerih suličastolistna škrdžolica raste v acidofilnih travščih iz razreda *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944.

Njihovo floristično sestavo ponazarja popis, ki sem ga napravil 1. avgusta 1973 (ravni plato z lokalnim imenom "Vrše" zahodno od Cimprovke, n. v. 1250 m, popisna ploskev približno 100 m²): *Deschampsia flexuosa* - 4.3, *Luzula luzuloides* - 2.2, *Nardus stricta* - 1.2, *Chaerophyllum villarsii* - 1.2, *Homogyne alpina* - 1.1, *Potentilla erecta* - 1.1, *Convallaria majalis* - 1.1, *Dicranum scoparium* - 1.2; z oceno "+" pa še: *Agrostis tenuis*, *Arnica montana*, *Campanula wittasekiana*, *Carex pilulifera*, *Chamaecytisus supinus*, *Crocus vernus* subsp. *albiflorus*, *Euphorbia camiolica*, *Festuca nigrescens*, *Hieracium prenanthoides*, *H. murorum* s.l., *Lathyrus montanus*, *Leontodon hispidus* s.l., *Phyteuma zahlbruckneri*, *Ranunculus platanifolius*, *Rhinanthus aristatus* subsp. *subalpinus*, *Scorzonera rosea*, *Serratula tinctoria* subsp. *macrocephala*, *Solidago virgaurea*, *Stellaria graminea*, *Succisa pratensis*, *Vaccinium myrtillus*, *Veratrum album* subsp. *lobelianum*.

3.2 Druge redke in zanimive vrste

Ranunculaceae:

Anemone narcissiflora L.: Na Poreznu sem to vrsto do sedaj našel samo enkrat v začetku junija leta 1972 ob planinski poti na jugovzhodnem grebenu (9849/2). Morda je bil ta edini primerek sem zanesen od drugod. Pozneje je na Poreznu nisem več opazil.

Ranunculus platanifolius L.: V pogorju Porezna je vrsta splošno razširjena v združbi visokih zeli ob gozdnih robovih in v združbi altimontanskega bukovega gozda *Ranunculo platanifolii-Fagetum* od montanskega do subalpskega pasu (SELJAK 1974: 92; DAKSÖBLER & E. MAYER 1992; DAKSÖBLER 1996).

Caryophyllaceae:

Sagina saginoides (L.) Karsten: raste na zbitih uhojenih tleh na planini Velbnik (9849/2) v združbi *Alchemillo-Poetum supinae* Aichinger 1933 corr. Oberd. 1971 (SELJAK 1974: 86).³

³ Kljub vstrajnemu iskanju pa mi deslej ni uspelo najti vrst *Minuartia austriaca* (Jacq.) Hayek in *Minuartia gerardii* (Willd.) Hayek, ki jih MFS izrecno navaja za Porezen.

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *glareosa* (Jordan) Marsden-Jones & Turill: precej pogosta na meliščih drnovskega apnenca nad vasjo Labinje (9850/1) na nadmorski višini okoli 700 - 800 m.

Polygonaceae:

Polygonum viviparum L.: V pogorju Porezna raste na apnenčasti in dolomitni podlagi v zgornjem montanskem pasu na Cimprovki (9850/1), predvsem v združbi *Seslerio-Koelerietum ranunculosum* Oberd. 1957 in v subalpskem pasu okoli vrha Porezna (9849/2), zlasti v združbi *Hyperico alpini-Caricetum ferrugineae* Horvat ex T. Wraber 1971 (SELJAK 1974: 54, 59; DAKSKOBLER & E. MAYER 1992). MFS jo za PA ne navaja.

Grossulariaceae:

Ribes alpinum L.: MFS vrste ne navaja za PA. Na Poreznu raste na severnem pobočju (9849/2) v združbi zelene jelše - *Aletum viridis* Br.-Bl. 1918 (SELJAK 1974: 91). DAKSKOBLER (1996) alpskega ribeza v fitocenoloških popisih s severnega pobočja Porezna ne navaja.

Rosaceae:

Potentilla aurea L.: HGS; raste na nekaj mestih na zelo kislih tleh v zgornjem montanskem pasu med Cimprovko in Poreznom v travniških združbah iz razreda *Calluno-Ulicetea* (SELJAK 1974: 71). DAKSKOBLER (2000b) jo omenja za Trtniško planino na severni strani Porezna. *Potentilla crantzii* (Crantz) G.Beck ex Fritsch: je redkejša kot prejšnja. Nekajkrat sem naletel na to vrsto ob "mulatiri" na južnem pobočju na n. v. približno 1350 m (9849/2).

Fabaceae:

Astragalus depressus L.: HGS; Vrsto je na Poreznu prvi našel Tone WRABER (1969: 179) in še vedno uspeva pod skalnimi previsi na južnem pobočju, kjer se občasno zadržujejo gamsi in ovce. Populacija je žal skromna. *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *alpestris* (Kit. ex Schult.) Aschers. & Graebn.: pojavlja se na senožitih in pašnikih v subalpskem pasu (SELJAK 1974: 59, 62, 66). MFS jo za PA ne navaja.

Apiaceae:

Heracleum montanum Schleicher: FGS; Gorski dežen se pojavlja v zgornji montanski in subalpski stopnji samega vrha Porezna (9849/2) (SELJAK 1974: 63). Nahajališče v MFS za PA ni navedeno, predstavlja pa logično povezavo med AL in DN fitogeografskem območjem.

Peucedanum schottii Besser ex DC.: HGS; Vrsto poznam z dveh rastišč v montanskem pasu pod Poreznom. Eno je na Labinjskih Lehah na nadmorski višini okoli 1000 m (9850/1), drugo pa mnogo nižje nad vasjo Labinje na n. v. približno 700 m (9850/3). V obeh primerih raste na plitvih tleh na pobočnem grušču. Na Cerkljanskem v teh dveh kvadratih to vrsto omenja tudi BAVCON (1986: 28).

Pimpinella major (L.) Huds. subsp. *rubra* (Hoppe) O.Schwarz: Rdeči različek velikega bedrenca je pogost na karbonatni podlagi v zgornjem montanskem (Cimprovka - 9850/1) in subalpskem pasu (Porezen - 9849/2) (SELJAK 1974: 66).

Ligusticum seguieri (Jacq.) Koch: FGS; Precej pogosta pod južnim ostenjem Porezna, raste pa tudi na Cimprovki (SELJAK 1974: 41) in na Špičniku (severno prigorje Porezna - DAKSKOBLER 2000a: 79). MFS jo ne navaja za PA.

Pleurospermum austriacum (L.) Hoffm.: 9849/2; Podobna rastišča kot prejšnja vrsta, vendar redkejša (SELJAK 1974: 62). MFS jo ne navaja za PA.

Eryngium alpinum L.: Najobsežnejša in meni edina znana rastišča na Poreznu so pod južnimi stenami (9849/2). Populacija se zdi mnogo skromnejša, kot je bila pred 25 leti (SELJAK 1974: 62). Zdi se, da ji najbolj škodi to, da se senožeti pod stenami ne kosijo več. V prid tej domnevi govori dejstvo, da jo je najti samo tam, kjer plazovi redno odnašajo nakopičeno organsko gmo. Očitno ji škodi tudi občasno zahajanje tropov ovac na ta rastišča, ki popasejo sočne rozete do živega.

Eryngium amethystinum L.: Nekaj primerkov te submediteranske vrste raste nad vasjo Orehek pod Kojco (9849/4) na n. v. približno 600 m v združbi črnega gabra in malega jesena.

Že pred leti je to rastišče odkril J. BAVCON (ustno sporočilo). To nahajališče sodi, skupaj z drugimi nahajališči v Posočju, med najsevernejša nahajališča te termofilne vrste v Sloveniji.

Cistaceae:

Helianthemum grandiflorum (Scop.) Lam. & DC.: HGS; splošno razširjena v zgornjem montanskem in subalpskem pasu (SELJAK 1974: 62; DAKSKOBLER & E. MAYER 1992). MFS jo ne navaja za PA, navaja pa vrsto *H. alpestre* (Jacq.) DC, ki je prav tako pogosta in se pojavlja na bolj ekstremnih rastiščih.

Brassicaceae:

Arabis ciliata Clairv.: HGS; V pogorju Porezna je ta vrsta precej pogosta na pustih senožitih, posebno v spodnjem in srednjem montanskem pasu (SELJAK 1974: 37, 48).

Arabis pauciflora (Grimm) Garcke: Raztreseno na suhih karbonatnih tleh od montanskega pasu do vrha Porezna (SELJAK 1974: 64). O uspevanju te vrsti v pogorju Porezna je poročal tudi DAKSKOBLER (1994: 21).

Ericaceae:

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel: vrsta je v pogorju Porezna izjemno redka. Poznano mi je samo nahajališče v breznih zahodno od Labinjskih leh na nadmorski višini približno 1000 m na meji kvadratov 9849/2 in 9850/1.

Gentianaceae:

Gentiana acaulis L.: HGS; MFS navaja rastišča Kohovega svišča na Črnem vrhu nad Cerknim. Teh rastišč ne poznam. Poznani pa sta mi (bili) dve rastišči na južni strani pod Cimprovko (9850/1) na nadmorski višini okoli 1000 in 1050 m. Eno od teh rastišč je bilo pred kratkim uničeno z agromelioracijskim posegom. Zaradi opuščanja košnje ali melioracij velja lokalno za zelo ogroženo vrsto.

Gentiana pannonica Scop.: FGS; Porezen je klasično nahajališče panonskega svišča. Raste predvsem na nekoliko zakisanih senožitih in pašnikih v subalpskem pasu, zlasti na planini Medrce na jugovzhodni strani Porezna (9849/2) (SEL-

LIJAK 1974: 61). Zdi se, da njegova populacija z opuščanjem košnje vztrajno slabi, saj sem v l. 2000 videl le nekaj necvetočih rozet.

Gentiana lutea L. subsp. *symphyandra* Murb.: FGS; Osamljeni primerki te vrste rastejo v strmih južnih pobočjih pod vrhom Porezna (SELJAK 1974: 68).

Rubiaceae:

Galium pumilum Murray: HGS; V pogorju Porezna je vrsta splošno razširjena na delno zakisanih senožitih od montanskega pasu do vrha Porezna. (SELJAK 1974: 23, 49).

Lenticulariaceae:

Pinguicula vulgaris L.: FGS; Navadna masnica raste v pogorju Porezna na več mestih v montanskem pasu, zlasti v pasu psevdofilskih skladov na južni strani pogorja, kjer so številni poviri trde vode.

Lamiaceae:

Ajuga pyramidalis L.: V sedemdesetih letih je raslo nekaj deset primerkov te vrste v dolini med Cimprovko in vrhom Huma (9850/1). Vse kaže, da so z agromelioracijskim posegom to rastišče dokončno uničili.

Thymus alpinus Kerner: FGS; alpska materina dušica je v subalpskem pasu Porezna splošno razširjena (SELJAK 1974: 67; DAKSKOBLER & E. MAYER 1992, DAKSKOBLER 2000a). V pogorju Porezna jo je opazil že MARC-HESETTI (1872: 434).

Campanulaceae:

Campanula carnica Schiede ex Mert. & Koch: FGS; raztreseno pojavljanje v južnih (SELJAK, 1974: 57) in severnih ostenjih Porezna (DAKSKOBLER & E. MAYER 1992, DAKSKOBLER 2000a). V pogorju Porezna jo je opazil že MARC-HESETTI (1872: 434).

Campanula scheuchzeri Vill.: Dokler so bila pobočja na grebenu Porezna redno košena, je rasla Scheuchzerjeva zvončica v velikem številu skupaj z bleščečim grintavcem. Zdaj je redkejša, raste pa na Cimprovki in Poreznu (SELJAK 1974: 59, 66; DAKSKOBLER & E. MAYER 1992).

Campanula witasekiana Vierh.: HGS; FGS; Witasekina zvončica zamenjuje Scheuchzerjevo zvončico na zelo kislih tleh. V pogorju Porezna je dokaj pogosta od montanskega do subalpinskega pasu (SELJAK 1974: 77; DAKSKOBLER & E. MAYER 1992). Raste tudi na Kojci in Otavniku (9849/2).

Asteraceae:

Centaurea haynaldii Borb. ex Hayek subsp. *julica* (Hayek) E. Mayer: HGS, FGS; Juljski glavinec je dokaj pogost na karbonatni podlagi v zgornjem montanskem in v subalpinskem pasu, od nadmorske višine 1100 m navzgor (SELJAK 1974: 66).

Erigeron uniflorus L.: HGS; Nekaj primerkov te vrste sem nabral na samem vrhu Porezna (9849/2) 15. 07. 1973. Po tem je nisem več našel. Nikoli nisem našel na alpsko suholetnico (*E. alpinus*), ki jo MFS navaja kot vprašljivo za Porezen, medtem ko je *E. glabratus* na južni strani pogorja dokaj pogosta od nadmorske višine okoli 1000 m navzgor.

Homogyne discolor (Jacq.) Cass.: HGS; Redko pojavljanje na vrhu Porezna (SELJAK 1974: 60).

Serratula tinctoria subsp. *macrocephala* (Bertol.) Rouy & Hegi: FGS; Pogosta na senožetih v zgornjem montanskem in subalpinskem pasu (SELJAK 1974: 60, 62; DAKSKOBLER 1996). *Solidago virgaurea* L. subsp. *minuta* (L.) Arcañg.: enako kot prejšnja vrsta.

Cichoriaceae:

Scorzonera humilis L.: HGS, FGS; Nizki gadnjak je na Cerkljanskem odkril avtor pri popisovanju travniške vegetacije in fragmentarne sestoje predstavil kot fragmente združbe *Scorzonero-Molinietum* Oberdorfer & Krause 1955=Gentiano-*Molinietum caeruleae* Oberd. 1957 em. Oberd. et al. 1967 (SELJAK 1974: 28). Pri preverjanju starih dveh rastišč v Trebenčah (9849/4) in pod Cimprovko (9850/1) poleti 2000 smo jo našli še nad vasjo Jesenica (9849/2) in na Vršah (9850/1) zahodno od Cimprovke. V glavnem gre za številčno skromne populacije, zato jo štejem za ogroženo vrsto na tem območju.

Hieracium pilosum Schleicher ex Froel.: FGS; Morisova škržolica raste redko v skalnih razpokah nad planinsko kočo na Poreznu (9849/2).

Juncaceae:

Juncus monanthos Jacq.: HGS; raste predvsem na severni strani pod vrhom Porezna v združbi *Hyperico alpini-Caricetum ferrugineae* Horvat ex T. Wraber 1971 (SELJAK 1974: 59).

Cyperaceae:

Carex capillaris L.: Raste skupaj s prejšnjo vrsto na severni strani pod vrhom Porezna (9849/2) (SELJAK 1974: 59).

Carex ferruginea Scop.: HGS; rjasti šaš je pogost v subalpinskem pasu Porezna, kjer nastopa kot dominantna vrsta v združbah zveze *Caricion ferrugineae* (SELJAK 1974: 58; DAKSKOBLER & E. MAYER 1992, DAKSKOBLER 1996). MFS ga v PA navaja za Blegoš, ne pa tudi za Porezen.

Poaceae:

Poa supina Schrad.: na zbitih in uhojenih tleh na planini Velbnik in Medrce, kjer oblikuje fragmente združbe *Alchemillo-Poetum supinae* Aichinger 1933 corr. Oberd. 1971 (SELJAK 1974: 86).

Festuca calva (Hack.) Richter: HGS; Na južnem pobočju Porezna je gola bilnica pogosta zlasti pod stenami in se spušča vse do "mulature" na n. v. približno 1350 m (SELJAK 1974: 63). DAKSKOBLER (2000b) jo v vprašajem navaja za Črni vrh nad Batavo na severnih pobočjih Porezna.

Festuca stenantha (Hack.) Richter: HGS; pogosta v skalnih razpokah in na plitvih tleh v zgornjem montanskem in subalpinskem pasu na Poreznu in Cimprovki (SELJAK 1974: 57, 60; DAKSKOBLER & E. MAYER 1992; DAKSKOBLER 1996, DAKSKOBLER 2000a). MFS jo za PA navaja samo za Posavje.

Orchidaceae:

Goodyera repens (L.) R.Br.: MFS ne navaja vrste za PA. Na območju Porezna mi je znano le eno nahajališče in sicer v smrekovem gozdu v bližini vasi Labinje na n. v. približno 670 m na meji med kvadratom 9849/4 in 9850/3.

4. Sklep (Zaključki)

Odkritje suličastolistne škržolice (*Hieracium prenanthoides*) ter drugih redkih in zanimivih vrst semenk v pogorju Porezna dodatno utrjuje spoznanje, da je to območje skupaj s Črno prstjo izjemna floristična disjunkcija ne samo v okviru Slovenije, temveč v celotnih jugovzhodnih Alpah. Izjemnost predstavljajo v glavnem tiste rastlinske vrste, na katere človek in njegove dejavnosti na tem območju niso imele velikega neposrednega vpliva. Zato tudi korenite spremembe v antropozoogeno pogojeni travniški vegetaciji Porezna v zadnjih 30 letih (opuščanje košnje in paše) na uspevanje teh vrst bistveno ne bi smelo vplivati. Med njimi je v tem smislu morda izjema prav suličastolistna škržolica, saj pod Poreznom naseljuje predvsem travišča, ki jih bosta v sukcesiji najbrž prerasli zelena jelša in (ali) smreka.

5. Zahvala

Prav posebej bi se rad zahvalil dr. Igorju Dakskoblerju, Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, ki mi je zbral in posredoval pomembne podatke in objave o flori Porezna in me spodbujal k pisanju tega prispevka.

6. Zusammenfassung

Hieracium prenanthoides Vill. und andere interessante floristische Funde in dem Gebirge von Porezen.

Im Sinne der alten phytogeographischen Teilung Sloweniens fällt das Porezen-Gebirge (Porezen 1632 m) in das voralpine Gebiet, das gerade an dieser Stelle sehr eng wird und klingt westlich keilweise zwischen das Alpine und Dinarische aus. In der montanen und subalpinen Stufe werden viele Neufunde seltener oder chorologisch interessanter Arten festgestellt, die im Rahmen Sloweniens als selten gelten oder stellt das den Erstfund für das voralpine phytogeographische Gebiet vor. Der Neufund der Art *Hieracium prenanthoides* Villars auf dem Berge Porezen hat für die slowenische Floristik einen besonderen Wert. Das ist nun, neben Črna prst, erst der zweite bekannte Standort dieser Art in Slowenien. Ihr Gedeihen ist auch hier verhältnismäßig begrenzt und durch die dramatische Veränderungen der Wiesen- und Weiden-Vegetation in den letzten 20 Jahren als stark bedroht zu behandeln.

Weiter werden die Taxa behandelt, die in der letzten Edition des Bestimmungsbuches „Mala Flora Slovenije“ (1999) für das voralpine phytogeographische Gebiet Sloweniens nicht erwähnt werden. Damit erweitert sich erheblich die sonst schon ziemlich umfangreiche Liste der Arten, für die der Berg Porezen der einzige bekannte Fundort in dem voralpinen phytogeographischen Gebiet ist. Es wird auch einige für das Gebiet als chorologisch interessant oder bedroht beurteilte Taxa behandelt. Die gesamte Durchsicht der behandelten Arten ist folgend: *Anemone narcissiflora*, *Ranunculus platanifolius*, *Sagina saginoides*, *Silene vulgaris* subsp. *glareosa*, *Polygonum viviparum*, *Ribes alpinum*, *Potentilla aurea*, *Potentilla crantzii*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *rubra*, *Peucedanum schottii*, *Ligusticum seguieri*, *Pleurospermum austriacum*, *Heracleum montanum*, *Helianthemum grandiflorum*, *Arabis ciliata*, *Arabis pauciflora*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Gentiana acaulis*, *Gentiana lutea* subsp. *symphyandra*, *Gentiana pannonica*, *Galium pumilum*, *Pinguicula vulgaris*, *Ajuga pyramidalis*, *Thymus alpinus*, *Campanula scheuchzeri*, *Campanula witasekiana*, *Campanula carnica*, *Solidago virgaurea* subsp. *minuta*, *Erigeron uniflorus*, *Homogyne discolor*, *Serratula tinctoria* ssp. *macrocephala*, *Centaurea haynaldii* subsp. *julica*, *Scorzonera humilis*, *Hieracium pilosum*, *Goodyera repens*, *Juncus monanthos*, *Carex capillaris*, *Carex ferruginea*, *Poa supina*, *Festuca stenantha*, *Festuca calva*.

7. Literatura

- BAVCON, J., 1986: Flora okolice Franje pri Cerknem. Diplomski naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana, 71 s.
- DAKSKOBLER, I., 1992: Gora z odkrušenim obrazom nad Batavo pri Podbrdu in njene skrivnosti. *Proteus* (Ljubljana) 55 (2): 54-58.
- DAKSKOBLER, I., 1994: Prispevek k flori južnih Julijskih Alp in njihovega predgorja. *Hladnikia* (Ljubljana) 2: 19-31.
- DAKSKOBLER, I., 1996: Razvoj gozda na erozijskem območju na severnem pobočju Porezna (Julijske Alpe). *Razprave IV. razreda SAZU* 37 (7): 148-188, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 2000a: Fitocenološka oznaka rastišč endemične vrste *Moehringia villosa* (Wulfen) Fenzl (*Caryophyllaceae*). *Razprave 4. raz. SAZU* 41-2 (2): 41-93, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 2000b: Seznam vrst pod Črnim vrhom nad Batavo in v neposredni okolici - kv. 9849/2; stanje junij 2000 (rokopis).
- DAKSKOBLER, I., E. MAYER, 1992: *Cortusa matthioli* L. am Südstrand der Alpen. *Razprave IV. razreda SAZU* 33 (5): 115-146, 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, Miklav, na Dravskem polju, 443 s.
- MARCHESSETTI, C., 1872: Ein Ausflug auf die julischen Alpen. *Verh. zool.-bot. Ges. in Wien* 22: 431-436.
- MARTINČIČ, A., F. SUŠNIK 1969: Mala flora Slovenije. Cankarjeva založba, Ljubljana, 516 s.
- MARTINČIČ, A., F. SUŠNIK, 1984: Mala flora Slovenije. Praprotnice in semenke. DZS Ljubljana, 793 s.
- 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, Ljubljana, 848 s.
- PLANINA, M., 1966: Redka cvetnica naših gora (*Moehringia villosa*). *Proteus* (Ljubljana) 28 (9-10): 260-262.
- SELJAK, G., 1974: Travnika vegetacija Porezna. Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Ljubljana, 103 s.
- SELJAK, G., 2000: *Hieracium prenanthoides* Vill. in še nekatere druge floristične zanimivosti v pogorju Porezna. V: JOGAN, N. (ur.): Flora Slovenije 2000, 20. in 21.10. 2000 v Ljubljani. Zbornik izvečkov referatov simpozija, s. 30, Botanično društvo Slovenije, Ljubljana.
- WRABER, M., 1969: Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. *Vegetatio* 17: 176-199.
- WRABER, T., 1969: Floristika v Sloveniji v letu 1968. *Biol. vestnik* (Ljubljana) 17: 173-192.
- ZAHN, K. H., 1921: *Compositae - Hieracium*. V: ENGLER, A.: Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus. IV. 280. Heft 77: 577-864, Leipzig.

Nova nahajališča - New localities (14)

ur./ed. NEJC JOGAN

Odd. za biologijo BF, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenia; nej.jogan@uni-lj.si

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

- Adenostyles alpina*: Slovenija, Veliko Kozje nad Obrežjem pri Zidanem mostu, vznožje proti severu izpostavljene stene, **9957/1** (UTM: WM 10), 880-920 m n. v., N. Det. M. Accetto, 18. 8. 2001, avtorjev popis.
- Alisma gramineum*: Cerkniško jezero, pod Gornjim jezerom, struga Stržena, **0252/3**, v plitvi obrežni vodi v združbi *Equisetum fluviatile*, 550 m, 26. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Alnus incana*: Karavanke, Peč, **9448/3**, vlažno pobočje ob cesti, 900 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Amelanchier ovalis*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, Godašnica v dolini Završnice, **9550/3**, prisojno pobočje, v sestoju *Pinus sylvestris*, 800 m, 13. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Aphanes arvensis*: Bela krajina, Bedenj pri Tribučah, **0457/4**, opuščena njiva, 200 m, 7. 7. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Bupthalmum salicifolium*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Callitriche cf. palustris*: Cerkniško jezero, pri Lazah, **0252/3**, v izviru, 550 m, sept. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Callitriche cf. stagnalis*: Pokljuka, pri Mrzlem studencu, **9649/4**, luža na gozdnem kolovozu, 29. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Calycocorsus stipitatus*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, pod Pavličevim sedlom blizu kmetije Covnik, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Campanula zoysii*: Slovenija, Karavanke, okolica Košute, **9552/4**; skalne razpoke po balvanih na planini Zg. Dolga Njiva, 1600 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 26. 7. 2002.
- Slovenija, Karavanke, okolica Košute, **9552/4**; skalne razpoke 30 m pod vrhom Plešivca, 1770 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 26. 7. 2002.
- Carex acuta*: dolina Mučke Bistrice – pri Škorjancu, **9356/4**, *Caricetum gracilis*, 440 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex acutiformis*: Ledine pri Ratečah, **9548/1**, močvirna površina, 870 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex davalliana*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex distans*: Sv. Kirik nad Sočergo, **0549/1**, kraško travišče, 400 m, april 1997. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex echinata*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Selo nad Robom pri Vk. Laščah, **0153/3**, močviren travnik, 800 m, junij 1994. Leg. & det. A. Martinčič

- Carex elata*: pri Lancovem blizu Radovljice, **9651/3**, *Caricetum elatae*, 480 m, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex flacca*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex flava*: med vasema Drenik in Podblato blizu Škofljice, **0053/2**, močviren travnik, 330 m, 3. 7. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex leporina*: Goričko, Čepinci, **9163/1**, zakisan močviren travnik, 300 m, 24. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Pokljuka, Mrzli Studenec, **9649/4**, močvirna mesta ob gozdnem kolovozu, 1200 m, 29. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
 - Planinsko polje, pri Planini, **0151/4**, močviren travnik, 460 m, 11. 5. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex nigra*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex panicea*: Goričko, med Adrijanci in Neradnovci, **9163/3**, močviren travnik, 300 m, 24. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
 - Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex remota*: pri Puciharjevem mlinu blizu Škofljice, **0053/2**, 350 m, 2. 9. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex rostrata*: dolina Mučke Bistrice – pri Škorjancu, **9356/4**, *Caricetum rostratae*, 440 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex vesicaria*: Ledine pri Ratečah, **9548/1**, močvirna površina, 870 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Goričko, med Šalovci in Adrijanci, **9163/4**, *Alnetum glutinosae*, 250 m, 24. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Carex viridula*: Gorenje Blato pri Škofljici, **0053/2**, *Cladietum marisci*, 350 m, 10. 8. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Cephalanthera rubra*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1250 m, karb. skrill., 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Chenopodium bonus henricus*: Uzmani nad Robom pri Vk. Laščah, **0153/1**, ruderalna tla pri hlevu, 700 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Cirsium rivulare*: med vasema Drenik in Podblato blizu Škofljice, **0053/2**, močviren travnik, 330 m, 3. 7. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Cornus sanguinea* ssp. *australis*: Šembije pri Ilirski Bistrici, **0351/3**, grmovnat predel ob cesti, 600 m, 26. 7. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- pod Dobenim pri Trzinu, **9853/3**, obcestno grmovje, 310 m, 13. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
 - Goričko, pri Šalovcih, **9163/4**, hrastov sesto, 240 m, 24. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
 - Goričko, Trnavski breg blizu Bogojine, **9363/2**, hrastovo-gabrov gozd, 200 m, 25. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
 - Goričko, pri Motvarjevcih, **9264/3**, hrastovo-gabrov sesto, 230 m, 25. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič

- Polica pri Višnji gori, **0054/1**, obcestna brežina, 480 m, 27. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
 - Rob pri Vk. Laščah, **0153/1**, grmovje ob cesti, 500 m, 8. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
 - Col nad Ajdovščino, **0150/1**, grmovnato pobočje, 630 m, 23. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
 - Lipnica pri Kamni Gorici, ob reki Lipnici, **9651/3**, obrežno grmovje, 480 m, 28. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
 - dolina Krke, pri Žužemberku, **0155/4**, grmovnat rob ceste, 200 m, junij 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Cornus sanguinea* ssp. *hungarica*: pri Škocjanskih jamah, **0349/2**, *Seslerio-Ostryetum*, 420 m, 13. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
- Nanos, ob cesti pod Razdrtim (Rebernice), **0250/1**, grmovnat breg, 500 m, 7. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
 - Rob pri Velikih Laščah, **0153/3**, grmovje ob cesti, 500 m, 8. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
 - pri izviru Hublja pri Ajdovščini, **0049/4**, 300 m, 7. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
 - Bela krajina, Beden pri Adlešičih, **0457/4**, grmovnat rob ob cesti, 250 m, junij 1999. Leg. & det. A. Martinčič
 - Bela krajina, Semič, **0357/1**, grmovje ob cesti, 300 m, junij 1999. Leg. & det. A. Martinčič
 - dolina Krke, pri Zagradcu, **0155/1**, grmovje ob cesti, julij 2000. Leg. & det. A. Martinčič
 - pri vasi Cesta blizu Dobrepolja, **0154/1**, grmovnato pobočje, 450 m, julij 2001. Leg. & det. A. Martinčič
 - Žerovinci pri Ormožu, **9562/2**, grmovje ob cesti, 250 m, 26. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
 - Gozd pri Otlici, **0049/4**, grmovnat travnik, 800 m, 23. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
 - Cerkniško jezero, Dujice, **0252/4**, obcestno grmovje, 550 m, 21. 5. 1998. Leg. & det. A. Martinčič
- Cotoneaster tomentosus*: Karavanke: nad Podkorenem, **9548/2**, apnenčasto skalnato pobočje, 950 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Cotoneaster tomentosus*: Slovenija, Vranje pečine in Krniča peč nad Gračnico, skalnati grebeni in ostenja, **9857/4** (UTM: WM 20), 400–550 m n. v., N, S. Det. M. Accetto, 8. 8. 2001, avtorjev popis. – Slovenija, Planina in Veliko Kozje nad Obrežjem pri Zidanem mostu, ostenja, **9957/1** (UTM: WM 10), 600–900 m n. v. Det. M. Accetto, 18. 8. 2001, avtorjev popis.
- Slovenija, Kopitnik, skalnata grebena ("Škale") južno od vrha Kopitnika (910 m), **9857/3** (UTM: WM 10), 900 m n. v., N, W. Det. M. Accetto, 29. 9. 2001, avtorjev popis.
- Crepis slovenica*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Danthonia decumbens*: Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Daphne alpina*: Slovenija, Vranje pečine in Krniča peč nad Gračnico, ostenja, **9857/4** (UTM: WM 20), 400 do 550 m n. v., N, S, *Potentilletum caulescentis*. Leg. & det. M. Accetto, 8. 8. 2001, LJU 133910.
- Slovenija, Kopitnik, skalnata grebena ("Škale") južno od vrha Kopitnika (910 m), **9857/3**, (UTM: WM 10), 880 do 900 m n. v., S. Leg. & det. M. Accetto, 29. 9. 2001, herbarij LJU.
- Daphne blagayana*: Slovenija, Kopitnik, Borovke, bukovja na hladnih pobočjih in borovja na skalnatih grebenih, **9857/3** (UTM: WM 10), 550 do 780 m n. v., NE, E. Det. M. Accetto, 6. 10. 2001, avtorjev popis.
- Dianthus monspessulanus*: Slovenija, Dolenjska, ostenja vzhodno od Srednje vasi, **0356/2** (UTM: WL 05,15), 600 do 700 m n. v., W. Det. M. Accetto, 22. 7. 2001, avtorjev popis.
- Draba aizoides*: Slovenija, Vranje pečine in Krniča peč nad Gračnico, skalnati grebeni in ostenja, **9857/4** (UTM: WM 20), 400–550 m n. v., *Jovibarbetum hirtae*. Leg. & det. M. Accetto, 8. 8. 2001, LJU 133912.

- Drosera anglica*: Slovenija, okolica Rašice, **9853/3**; nizko barje jugovzhodno od zaselka Sp. Dobeno, 310 m n. m., *Caricion davallianae*. Leg. & det. J. Kosec in J. M. Kocjan, 12. 6. 2001.
- Drosera rotundifolia*: Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Drosera rotundifolia*: Slovenija, okolica Šmarne gore, Zg. Pirniče – Kobiljar, **9852/4**; šotnata dolina ob manjšem potočku, 310 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 3. 11. 2001.
- Slovenija, okolica Rašice, **9853/3**; nizko barje jugovzhodno od zaselka Sp. Dobeno, 310 m n. m., *Caricion davallianae*. Leg. & det. J. M. Kocjan, 7. 6. 2001.
 - Slovenija, okolica Gorenje vasi, Žabja vas, **9851/3**; nizko barje ob asfaltirani cesti skozi vas, 400 m n. m., *Caricion davallianae*. Leg. & det. J. M. Kocjan, 1. 8. 2002.
- Eleocharis quinqueflora*: pri vasi Udje (ok. Grosuplja), **0053/4**, minerotrofno močvirje, 350 m, 21. 7. 1997. Leg. & det. A. Martinčič
- Epipactis atrorubens*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1250 m, karb. skrli., 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Epipactis palustris*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Epipactis purpurata*: Slovenija, okolica Rašice, Sp. Dobeno – Jablje, **9853/3**; gozdni rob ob kolo-vozu, 310 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 30. 7. 2002.
- Equisetum arvense*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Equisetum hiemale*: dolina Mučke Bistrice, ob meji, **9356/2**, obrečno prodišče, 450 m, 1990, leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažna gozdna tla ob reki, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Equisetum palustre*: Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Equisetum variegatum*: pri vasi Udje (ok. Grosuplja), **0053/4**, močviren travnik, dolomit, 350 m, 21. 7. 1997. Leg. & det. A. Martinčič
- Savinjske Alpe, ob Ljubnici blizu Ljubnega, **9655/1**, *Alnetum incanae*, peščeno obrežje, 1987. Leg. & det. A. Martinčič
- Erica carnea*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažna dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Eriophorum angustifolium*: med vasema Drenik in Podblato blizu Škofljice, **0053/4**, močviren travnik, 330 m, 3. 7. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
 - Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Eriophorum latifolium*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Erysimum sylvestre*: Slovenija, Kopitnik, skalnat greben ("Škale") južno od vrha Kopitnika (910 m), **9857/3** (UTM: WM 10), 900 m n.v., SE. Det. M. Accetto, 29. 9. 2001, avtorjev popis.
- Euprasia cuspidata*: Karavanke, dolina Završnice – Žingarica, **9551/3**, vlažen breg reke, 750 m, 13. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Festuca laxa*: Slovenija, Karavanke, okolica Košute, **9552/4**; melišče 40 m pod vrhom Plešivca, 1760 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 26. 7. 2002.
- Festuca valesiaca* agg.: Slovenija, Kopitnik, skalnata grebena ("Škale") južno od vrha Kopitnika (910 m), **9857/3** (UTM: WM 10), 900 m n.v., S. Det. M. Accetto, 29. 9. 2001, avtorjev popis.

- Galium elongatum*: Ljubljansko barje, Mali Plac na osamelcu Kostanjevica, **0052/2**, zamočvirjena tla ob robu barja, 300 m, 11. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Galium palustre*: Goričko, med Šalovci in Adrijanci, **9163/4**, *Alnetum glutinosae*, 250 m, 24. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
 - dolina Mučke Bistrice – pri Škorjancu, **9356/4**, *Carici brizoides-Alnetum glutinosae*, 440 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Galium rotundifolium*: pri Puciharjevem mlinu blizu Škofljice, **0053/2**, 350 m, 2. 9. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Galium spurium* ssp. *infestum*: Bela krajina, Bedenj pri Tribučah, **0457/4**, opuščena njiva, 200 m, 7. 7. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Gymnadenia odoratissima*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Impatiens noli tangere*: Hrušica pri Podkraju, **0150/2**, *Omphalodo-Fagetum*, 800 m, 6. 9. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Iris sibirica*: Goričko, med Šalovci in Adrijanci, **9163/4**, močviren travnik, 250 m, 24. 5. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Jovibarba hirta*: Slovenija, Planina in Veliko Kozje nad Obrežjem pri Zidanem mostu, ostenja in grebeni, **9957/1** (UTM: WM 10), 500-900 m n.v., *Jovibarbetum hirtae*. Det. M. Accetto, 18. 8. 2001, avtorjev popis.
- Slovenija, Kopitnik, Borovke, ostenja in skalnati grebeni, **9857/3** (UTM: WM 10), 600 do 750 m n.v., NE. Det. M. Accetto, 6. 10. 2001, avtorjev popis.
- Juncus acutiflorus*: barje Jezerc pod Ostrim vrhom pri Logatcu, **0051/3**, 410 m, 30. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Gorenje Blato pri Škofljici, **0053/2**, *Caricetum gracilis*, 310 m, 10. 8. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Juncus alpino-articulatus*: Gorenje Blato pri Škofljici, **0053/2**, minerotrofno močvirje, 310 m, 10. 8. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Juncus articulatus*: Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, Olševa – Zadnji travnik, **9554/1**, vlažna tla na kolovozu, 1400 m, 19. 9. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
 - Karavanke, dolina Završnice – Žingarica, **9551/3**, vlažna peščena tla, 800 m, 13. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Juncus bufonius*: Gorenje Blato pri Škofljici, **0053/2**, peščena vlažna tla, 310 m, 10. 8. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Juncus conglomeratus*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Juncus effusus*: Karavanke, nad Dovjem, **9549/2**, obcestni jarek, 800 m, 18. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Lathyrus sylvestris*: Mlake pri Vipavi, **0149/4**, grmovnat travnik, fliš, 140 m, avgust 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Libanotis sibirica* ssp. *montana*: pri Gorenjem Blatu blizu Škofljice, **0053/2**, *Schoeno nigricantis-Molinietum*, 310 m, dolomit, 10. 8. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Linum catharticum*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič

- Linum viscosum*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Bukovec pri Krvavi peči, **0153/1**, grmovnat travnik, 680 m, julij 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Lysimachia nemorum*: Uzmani nad Robom pri Vk. Laščah, **0153/1**, mešan gozd, 700 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Lythrum salicaria*: pri Lancovem blizu Radovljice, **9651/3**, *Caricetum elatae*, 480 m, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Matteucia struthiopteris*: dolina Mučke Bistrice, ob meji, **9356/2**, obrečno prodišče, 450 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Melica ciliata*: Slovenija, Vranje pečine nad Gračnico, ostenje, **9857/4** (UTM: WM 20), 550 m n.v., W. Det. M. Accetto, 8. 8. 2001, avtorjev popis.
- Menyanthes trifoliata*: med vasema Drenik in Podblato blizu Škofljice, **0053/4**, močviren travnik, 330 m, 3. 7. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Molinia caerulea*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- pri Lancovem blizu Radovljice, **9651/3**, *Molinietum caeruleae*, 480 m, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Myosotis arvensis*: Bela krajina, Bedenj pri Tribučah, **0457/4**, opuščena njiva, 200 m, 7. 7. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Myosotis palustris*: dolina Mučke Bistrice – pri Škorjancu, **9356/4**, *Carici brizoides-Alnetum glutinosae*, 440 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Ophioglossum vulgatum*: Slovenija, okolica Šmarne gore, **9852/4**; 800 m zahodno od Sv. Lucije v vasi Skaručna, ob potoku Gračnica, 310 m n. m., *Magnocaricion elatae*. Leg. & det. J. Kosec, B. Dolinar in J. M. Kocjan, 8. 6. 2002.
- Slovenija, okolica Šmarne gore, **9852/2**; 1000 m zahodno od Sv. Lucije v vasi Skaručna, ob potoku Gračnica, kjer jo prečka kolovoz, 310 m n. m., *Calthion*. Leg. & det. J. Kosec, B. Dolinar in J. M. Kocjan, 8. 6. 2002.
- Slovenija, okolica Šentruperta, Vrh – Roženberg, **0056/2**; ob potoku Globaščica, 280 m n. m., *Molinion*. Leg. & det. J. M. Kocjan.
- Orthilia secunda*: Slovenija, Kopitnik, pobočje nad markirano stezo proti vrhu Kopitnika (910 m), **9857/3** (UTM: WM 10), 900 m n.v., E, bukovje. Det. M. Accetto, 29. 9. 2001, avtorjev popis.
- Oxalis corniculata*: Vipavski križ, **0149/1**, kamnita pripotja, 160 m, avgust 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Oxalis fontana*: Bela krajina, Bedenj pri Tribučah, **0457/4**, opuščena njiva, 200 m, 7. 7. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Parietaria officinalis*: Hrušica pri Podkraju, **0150/2**, *Omphalodo-Fagetum*, 800 m, 6. 9. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Parnassia palustris*: pri Lancovem blizu Radovljice, **9651/3**, *Molinietum caeruleae*, 480 m, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Uzmani nad Robom pri Vk. Laščah, **0153/1**, močviren travnik, dolomit, 650 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Petasites paradoxus*: pobočje Nanosa pod Razdrtim, **0250/1**, gruščnato grmovnato pobočje, 500 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Peucedanum cervaria*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Peucedanum palustre*: dolina Mučke Bistrice – pri Škorjancu, **9356/4**, *Caricetum rostratae*, 440 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič

- Peucedanum verticillatum*: pri Turjaku, **0153/2**, gozdni rob ob cesti, 480 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Phragmites australis*: Karavanke, med Rodinami in Smokučem, **9651/1**, minerotrofno močvirje, dolomit, 550 m, 13. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Pinguicula alpina*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Pinus nigra*: Slovenija, Kopitnik, skalnat greben ("Škale") južno od vrha Kopitnika (910 m), **9857/3** (UTM: WM 10), 850 m n.v., SW, osamljen star osebek. Det. M. Accetto, 29. 9. 2001, avtorjev popis.
- Slovenija, Kopitnik, Borovke, skalnati grebeni in ostenja, **9857/3** (UTM: WM 10), 550 do 800 m n.v., NE, manjše vrzelaste stopničaste skupine. Det. M. Accetto, 6. 10. 2001, avtorjev popis.
- Polygonum mite*: dolina Mučke Bistrice – pri Škorjancu, **9356/4**, *Carici brizoides-Alnetum glutinosae*, 440 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Potamogeton crispus*: Žerovnišča v Žerovnici ob Cerkniškem jezeru, **0252/2**, v plitvi vodi, 550 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Potamogeton pectinatus*: Cerkniško jezero, v strugi Stržena pri Gornjem jezeru, **0252/3**, 550 m, 26. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Potamogeton trichoides*: Cerkniško jezero, pri Otoku, **0252/3**, v vodnem jarku, 550 m, sept. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Prunella vulgaris*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Ranunculus nemorosus*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Ranunculus thora* f. *pseudoscutatus*: Slovenija, Veliko Kozje nad Obrežjem pri Zidanem mostu, travnišče na ozki polici ostenja, **9957/1** (UTM: WM 10), 850 m n.v., NW. Det. M. Accetto, 22. 8. 2001, avtorjev popis. Potrditev uspevanja endemične vrste (PREKORŠEK 1968. LJU 99362).
- Ranunculus trichophyllus* ssp. *trichophyllus*: Cerkniško jezero, pod Gornjim jezerom, struga Stržena, **0252/3**, v plitvi obrežni vodi v združbi *Equisetum fluviale*, 550 m, 26. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Cerkniško jezero, Goričica, v strugi Stržena, **0252/1**, 550 m, v plitvi vodi, 26. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Rhododendron hirsutum*: Slovenija, Kopitnik, Borovke, skalnati grebeni, vznožja ostenij in grape med grebeni, **9857/3** (UTM: WM 10), 550 do 800 m n.v., NE, velike strnjene površine. Det. M. Accetto, 6. 10. 2001, avtorjev popis.
- Rudbeckia laciniata*: dolina Mučke Bistrice, ob meji, **9356/2**, obrečno prodišče, 450 m, 1990. leg. & det. A. Martinčič
- dolina Mučke Bistrice – pri Stoparju, **9356/4**, *Alnetum incanae*, 400 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Rumex hydrolapathum*: Cerkniško jezero, pod Gornjim jezerom, struga Stržena, **0252/3**, v plitvi obrežni vodi v združbi *Equisetum fluviale*, 550 m, 26. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Salix appendiculata*: nad Črnim vrhom pri Godoviču, **0050/3**, obcestna brežina, 750 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Salix aurita*: Karavanke, dolina Završnice – Žingarica, **9551/3**, vlažen breg reke, 750 m, 13. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Salix elaeagnos*: dolina Mučke Bistrice – pri Hubnerju, **9356/4**, *Alnetum incanae*, 370 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Salix waldsteiniana*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič

- Karavanke, Ljubelj, **9551/4**, bukov sesto, 1000 m, 5. 9. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- pri Predmeji, **0049/3**, grmovnato pobočje ob cesti, 900 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Kovk pri Otlici, **0049/4**, grmovnato pobočje ob cesti, 830 m, 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Saxifraga cuneifolia*: Slovenija, Dolenjska, Gorjanci, ostenja severno od Ravne gore (1001 m), gozdni rezervat Kobile, odd. 126 b, **0258/1** (UTM: WL 27), 900 m n. v., N. Det. M. Accetto, 6. 7. 2001, avtorjevi popisi.
- Slovenija, Dolenjska, Gorjanci, Jelenov skok (južno od Gosposdične), v ostenjih nad cesto, **0257/2** (UTM: WL 26), okoli 800 m n. v., NE, *Arabido alpinae-Anomodontetum attenuati*. Det. M. Accetto 27. 4. 2001, avtorjevi popisi.
- Slovenija, Dolenjska, Bela krajina, osovna ostenja nad Kolpo pod zaselki Žuniči in Miliči **0558/1** (UTM: WL 23), 170 do 200 m n. v., NE (zazdaj najnižja nahajališča v Sloveniji). Det. M. Accetto, 5. 3. 2000, avtorjevi popisi.
- Schoenoplectus lacustris*: pri Lancovem blizu Radovljice, **9651/3**, *Caricetum elatae*, 480 m, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Schoenus ferrugineus*: pri Lancovem blizu Radovljice, **9651/3**, močviren travnik, 480 m, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Schoenus nigricans*: Karavanke, med Rodinami in Smokučem, **9651/1**, minerotrofno močvirje, dolomit, 550 m, 13. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Seseli austriacum*: Slovenija, Vranje pečine in Krniča peč nad Gračnico, ostenja, **9857/4** (UTM: WM 20), 400–500 m n.v., *Jovibarbetum hirtae*. Det. M. Accetto, 8. 8. 2001, avtorjev popis.
- Slovenija, Planina in Veliko Kozje nad Obrežjem pri Zidanem mostu, ostenja, **9957/1** (UTM: WM 10), 600–900 m n.v., N, W, S. Det. M. Accetto, 18. 8. 2001, avtorjev popis.
- Sesleria kalnikensis*: Slovenija, Dolenjska, ostenja vzhodno od Srednje vasi, **0356/2** (UTM: WL 05, 15), 600 do 740 m n.v., W. Det. M. Accetto, 22. 7. 2001, avtorjev popis.
- Silene veselskii* ssp. *veselskii*: Slovenija, Kopitnik, Borovke, osovna previsna stena pod skalnatim grebenom, **9857/3** (UTM: WM 10), 700 m n.v., N. Det. M. Accetto, 6. 10. 2001, avtorjev popis.
- Succisa pratensis*: pri Lancovem blizu Radovljice, **9651/3**, *Molinietum caeruleae*, 480 m, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Taraxacum laevigatum* agg.: Slovenija, okolica Šmarne gore, Vikrče, **9852/4**; kamnito travišče pod meliščem jugovzhodno od Turca, 410 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan.
- Thalictrum aquilegifolium*: dolina Mučke Bistrice – pri Hubnerju, **9356/4**, *Alnetum incanae*, 370 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Thelypteris palustris*: Slovenija, okolica Ljubljane, Podutik, **9952/2**; ob strugi potoka za domačijo Hribovšek, 350 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 14. 7. 2002.
- Slovenija, okolica Trebnjega, **0056/3**; 500 m severno od vasi Blato, 290 m n. m., *Molinion*. Leg. & det. J. M. Kocjan, 7. 10. 2001.
- Tofieldia calyculata*: Karavanke, dolina Tržiške Bistrice – pod Medvodnico, **9552/3**, vlažno dolomitno pobočje, 900 m, 5. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Tozzia alpina*: dolina Mučke Bistrice – pri Škorjancu, **9356/4**, *Carici brizoides-Alnetum glutinosae*, 440 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Trichophorum alpinum*: Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Trifolium montanum*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Trifolium scabrum*: Slovenija, okolica Krma, Sv. Ana, **0052/2**; kamnito travišče na severozahodni strani cerkve, 480 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 19. 5. 2001.
- Triglochin palustre*: pri Lancovem blizu Radovljice, **9651/3**, *Molinietum caeruleae*, 480 m, 27. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič

- Trollius europaeus*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Typha angustifolia*: ob potoku Močila pod vasjo Železnica v ok. Grosuplja, **0153/2**, 470 m, 3. 7. 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Typha schuttelworthii*: Slovenija, Dolščaki pri Robu, **0153/3**, breg potoka, 600 m, 5. 8. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Utricularia minor*: Cerkniško jezero, Dujice, **0252/4**, *Schoeno ferruginei-Molinietum*, 550 m, 1999. Leg. & det. A. Martinčič
- Valeriana dioica*: Karavanke, Peč, **9448/3**, močvirno pobočje, 1100 m, 10. 7. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Karavanke, pod Pavličevim sedlom pri kmetiji Covnik, **9553/4**, nizko barje, 1150 m, 23. 8. 2001. Leg. & det. A. Martinčič
- Veratrum nigrum*: Slovenija, Planina nad Obrežjem pri Zidanem mostu, ob robu gozda, **9957/1** (UTM: WM 10), 900 m n.v., (S). Det. M. Accetto, 18. 8. 2001, avtorjev popis.
- Veronica anagalloides*: Slovenija, okolica Šmarne gore, **9852/2**; severovzhodno od zaselka Kobiljar, ob potoku Mlaka, 310 m n. m., *Calthion*. Leg. & det. J. M. Kocjan.
- Veronica beccabunga*: Slovenija, Dolščaki pri Robu, **0153/3**, breg potoka, 600 m, 5. 8. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Cerkniško jezero, pod Gornjim jezerom, struga Stržena, **0252/3**, v plitvi obrežni vodi v združbi *Equisetum fluviatile*, 550 m, 26. 9. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- dolina Mučke Bistrice – pri Škorjancu, **9356/4**, *Carici brizoides-Alnetum glutinosae*, 440 m, 1990. Leg. & det. A. Martinčič
- Veronica persica*: Bela Krajina, Bedenj pri Tribučah, **0457/4**, opuščena njiva, 200 m, 7. 7. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Viola arvensis*: Bela Krajina, Bedenj pri Tribučah, **0457/4**, opuščena njiva, 200 m, 7. 7. 2000. Leg. & det. A. Martinčič
- Viola uliginosa*: Slovenija, okolica Šmarne gore, Zavrh – Skaručna, **9852/4**; 200 m severno od sotočja potokov Mlaka in Gračenica, 310 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 20. 4. 2002.

Miscellanea**Osemdesetletnik Ernest Mayer, starosta slovenskih botanikov**

Zborovanje Botaničnega društva Slovenije pod naslovom "Flora Slovenije 2000", ki je potekalo od 20. do 21. oktobra 2000 v Ljubljani, je bilo posvečeno osemdesetletnici rojstva akademika Ernesta Mayerja, staroste slovenskih botanikov.

Veselo smo bili presenečeni, da se je akademik Mayer udeležil zahtevnega dvodnevne zborovanja kljub dolgotrajni bolezni, ki mu ne dovoljuje prevelikih naporov. Glede na njegovo razpoloženje smo lahko ugotovili, da se je med nami dobro počutil, kar je nedvomno potrdilo dejstvo, da se je kar nekajkrat oglasil z znanstveno preciznimi in jedrnatimi razpravami.

O Mayerjevem življenju in delu je bilo ob njegovih jubilejih in podelitvah priznanj že veliko povedanega in zapisanega. Na kratko naj povemo, da je bil rojen 10. novembra 1920 v Zg. Tuhinju pri Kamniku, v učiteljski družini. Kot nadarjenemu učencu in dijaku mu je bila široko odprta pot študija biologije na univerzi v Ljubljani in kasneje na Dunaju, kjer je diplomiral in doktoriral iz botaničnih ved leta 1946. Od leta 1946 do 1978 je bil zaposlen na ljubljanski univerzi, od leta 1964 naprej kot redni profesor botanične sistematike, taksonomije in morfologije. Od leta 1978 do upokojitve l. 1991 je bil znanstveni svetnik za botaniko na Biološkem inštitutu Jovana Hadžija ZRC SAZU. Za svoje znanstveno delo je dobil znanstvena (Kidričeva nagrada l. 1986) in državna odlikovanja (red republike s srebrnim vencem l. 1981). Najvišje priznanje zanj pa je bila izvolitev za izrednega (l. 1974) in rednega člana SAZU (l. 1983). Izvoljen je bil na več vodilnih funkcij na znanstvenem in univerzitetnem področju.

Njegovo pedagoško delo, ki ga je opravljal nad 30 let, je bilo zelo uspešno. Vrsta biologov je pri njem diplomirala, mnogi med njimi so se uveljavili kot pedagogi in raziskovalci. Bil je mentor številnim magistrantom in skoraj vsem povojnim doktorantom botanikom ljubljanske univerze (13). Mentor pa je bil tudi magistrantom in doktorantom zunaj Slovenije, ki so magistrirali in doktorirali bodisi v Ljubljani ali na drugih univerzah (5).

Poleg pedagoškega dela je posebno pozornost posvečal terenskim in kabinetnim raziskavam. Njegovo znanstveno delo je bilo usmerjeno predvsem v obsežno morfološko, taksonomsko in fitogeografsko problematiko vaskularne flore osrednjega Balkanskega polotoka, s posebnim poudarkom na njenem poliformizmu in endemizmu. Objavil je, sam ali v soavtorstvu, v domačem in tujem tisku okoli 150 bibliografskih enot, od tega preko 100 znanstvenih razprav. V teh delih je opisal 24 novih taksonov različnih sistematskih rangov. V znak priznanja za njegovo raziskovalno delo so domači in tuji raziskovalci po njem imenovali 11 taksonov.

Kljub častitljivi starosti in glede na zdravstvene zmožnosti je še aktiven. Posebno skrb posveča ureditvi svojega herbarija. Na mizi pa še čakajo nedokončane razprave, ki jih slavljeneč želi dokončati. Akademik Mayer je veliko prispeval k dosežkom slovenske in evropske botanične vede. Ob vseh teh dosežkih je ostal skromen, odprt in na voljo vsakomur, ki si želi njegovo strokovno pomoč, predvsem pa je ostal človeški. Take ljudi pa danes redko srečamo.

Poročilo o simpoziju »Flora Slovenije 2000«, Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana, 20. – 22. 10. 2000

V dneh od 20. do 22. oktobra 2000 je v Ljubljani potekal simpozij »Flora Slovenije 2000«. Simpozij, ki ga je organiziralo Botanično društvo Slovenije pod pokroviteljstvom Ministrstva za znanost in tehnologijo, je bil posvečen 80. obletnici rojstva slovenskega botanika, akademika in profesorja doktorja Ernesta Mayerja. Poleg slovenskih botanikov se ga je udeležilo tudi večje število strokovnjakov iz Italije, Avstrije, Hrvaške, Slovaške, Češke, Jugoslavije, Makedonije ter Bosne in Hercegovine. Srečanje je v prvih dveh dneh potekalo na Gozdarskem inštitutu Slovenije, zaključilo pa se je s strokovno vodenim ekskurzijo na obmorska slanišča.

Vsebinsko je simpozij zajel več različnih tematskih sklopov in sicer sistematiko, floristiko, fitogeografijo in floro sosednjih dežel. Podrobnejšo informacijo o prispevkih, ki so bili predstavljeni v obliki 15 minutnih predavanj ali kot posterji, daje Zbornik izvodov referatov simpozija (ur. N. Jogan), del prispevkov pa je objavljenih tudi v celoti in sicer v pričujoči tematski številki revije Hladnikia.

Po uradni otvoritvi simpozija je v uvodnem nagovoru udeležence najprej pozdravil prof. T. Wraber (Oddelek za biologijo, BF, Ljubljana). Sledil je prvi sklop predavanj, katerih tematika je posegala predvsem v taksonomsko problematiko. O. Vasić (Naravoslovni muzej, Beograd, Jugoslavija) je poročala o novi varieteti vrste *Astragalus onobrychis* L., ki se pojavlja na območju Makedonije. Sledili sta predavanji M. Niketića (Naravoslovni muzej, Beograd, Jugoslavija). V prvem prispevku je avtor predaval o tipifikaciji in sintaksonomskem položaju imena vrste *Nonnea commutata* Petrović (*Boraginaceae*), v drugem (soavtorja V. Stevanović in B. Lakušić) pa je predstavil novo vrsto ušivca, odkrito na območju Prokletij v Črni Gori. Novo vrsto so avtorji v čast jubilaru poimenovali *Pedicularis ernesti-mayeri*. K. Marhold (Slovaška akademija znanosti, Bratislava, Slovaška) je prisotne seznanil s problematiko poliploidnih kompleksov mahovnic *Cardamine pratensis* in *C. amara* v Sloveniji. Podobno problematiko, in sicer stopnje ploidnosti je obravnaval tudi J. Suda (Češka akademija znanosti, Pruhonice, Češka). Na malce drugačni področji sta posegli zaključni predavanji prvega dne. Tako je M. Dermastia (Oddelek za biologijo, BF, Ljubljana) v svojem referatu predstavila v tistem obdobju najnovejše izsledke, do katerih so prišli znanstveniki na področju preučevanja filogenije kritosemenk, S. Savić (Naravoslovni muzej, Beograd, Jugoslavija) pa je poročala o rezultatih kartiranja lišajev na območju narodnega parka Durmitor (Črna Gora).

V pozno popoldanskem času prvega dne je nato sledila posterska sekcija. Posterji so s svojo tematiko posegali na različna področja delovanja, med avtorji je bilo vzpodbudno veliko raziskovalcev predvsem iz vrst mlajše generacije slovenskih botanikov. V nadaljevanju bomo na kratko omenili avtorje in teme več kot dvajsetih predstavljenih posterjev. Večji del avtorjev je obdeloval taksonomsko in ekološko problematiko ter razširjenost različnih taksonov v Sloveniji, npr. V. Babij (soavtorji M. Kačičnik, S. Seliškar, D. Trpin in B. Vreš), T. Bačič, B. Frajman, M. Kogelnik, J. Plazar, S. Strgulc, B. Trčak in B. Vreš. Prispevek B. Mitić (soavtorja T. Nikolić in N. Ortynski) je predstavljal razširjenost rodu *Iris* L. (*Iridaceae*) na Hrvaškem, K. Micevski in V. Matevski pa sta poročala o še enem na novo opisanem in po slovenskem botaniku E. Mayerju poimenovanem taksonu makedonske flore in sicer vrsti nageljčka *Dianthus ernesti-mayeri*. Poster s prikazom zanimivih florističnih najdb na štajerskih železniških postajah je bil rezultat raziskovanja A. Javorič. M. Kaligarič se je v posterski sekciji predstavil z dvema prispevkoma. Prvi (soavtorica S. Škornik) je obravnaval geoelementno sestavo različnih tipov suhih in plosuhih travšč razreda *Festuco-Brometea* v Sloveniji, na drugem (soavtorji S. Škornik, M. Arl in L. Senčič) pa so bili prikazani rezultati poskusa uspešnosti kalitve velikonočnice (*Pulsatilla grandis* Wanderth) na Boču pri različnih pripravah rastišča. Svoje rezultate sta v obliki posterja predstavila tudi L. Kutnar in M. Urbančič, ki sta proučevala pestrost rastlinskih vrst na različnih izbranih smrekovih barjih na Pokljuki. A. Čarni in T. Horvat sta raziskovala vegetacijo gozdnih posek, fitocenološko problematiko pa so obravnavali tudi U. Šilc s

prikazom združb peščenih tal v JV Sloveniji, L. Marinček, ki je poleg vegetacije pragozda Donačka gora (soavtorji A. Čarni, P. Košir in A. Marinšek) predstavil še digitalno vegetacijsko karto gozdnih združb Slovenije v merilu 1:400.000 (soavtorja A. Čarni in M. Jarnjak), ter I. Zelnik (soavtorja A. Martinčič in A. Čarni), s prikazom rezultatov preučevanja vegetacije obcestnih brežin. Tematika posterja L. Poldinića (soavtorja G. Oriolo in M. Vidali) je bil prikaz povezave med vrstno sestavo in abiotiskimi dejavniki določenega območja (prikazano na primerih iz SV Italije). A. Seliškar in soavtorji (B. Vreš, S. Tome, J. Dobravec) so nas v svojem prispevku seznanili z rezultati projekta »Corine biotopi v Sloveniji«, B. Surina pa je z različnih vidikov proučeval rastišča obmorskega bora *Pinus pinaster* Ait. na območju Ilirske Bistrice. Na koncu omenimo še avtorico N. Hulina, ki je na svojem posterju predstavila nekatere tuje vrste hrvaške flore. Zaključek posterske sekcije je hkrati predstavljal tudi zaključek delovnega dela prvega dne.

Drugi dan simpozija se je pričel s predavanjem, posvečenim življenju in delu akad. prof. dr. Ernesta Mayerja. Oris njegove življenjske poti in predstavitev bogatega ter vsestranskega delovanja sta izčrpno podala T. Wraber (Oddelek za biologijo, BF, Ljubljana) in M. Zupančič (Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana), k slavnostnemu ozračju začetnega dela drugega dne pa je prav gotovo najbolj pripomogel jubilar sam s svojo prisotnostjo in s svojim pozdravnim nagovorom. V nadaljevanju dopoldanskega dela je sledilo šest referatov. Prvega sta pripravila Č. Šilić (Sarajevo, Bosna in Hercegovina) in M. E. Šolić (Inštitut »Planina i more«, Makarska, Hrvaška) in sicer o novi vrsti *Chouardia lakusicii* na območju Biokova (Hrvaška). Zaradi odsotnosti obeh avtorjev je prispevek predstavil T. Wraber. Sledilo je predavanje o izsledkih kartiranja tržaške urbane flore avtorjev M. Pertot in F. Martinija (Oddelek za biologijo, Trst, Italija), I. Daksobler (Biološki inštitut ZRC-SAZU, Regijska raziskovalna enota Tolmin) pa je v svojem prispevku opisal novo nahajališče vrste *Paradisea liliastrum* (L.) Bertol. v Krnskem pogorju (Julijske Alpe). Zanimivo in aktualno predavanje o tujih vrstah v slovenski flori je pripravil N. Jogan (Oddelek za biologijo, BF, Ljubljana), ki je v nadaljevanju predstavil tudi prispevek (soavtor M. Kotarac) o stanju in perspektivah podatkovne zbirke Flora Slovenije, ki jo vzdržuje in upravlja Center za kartografijo favne in flore. Dopoldanski del drugega dne je s svojim prispevkom o botaničnem delovanju Karla Dežmana zaokrožila N. Praprotnik (Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana).

V popoldanskem delu je v začetku J. Bavcon (Oddelek za biologijo, BF, Ljubljana) nanizal nekaj pomembnejših dogodkov v 190 – letni zgodovini delovanja ljubljanskega Botaničnega vrta. T. Wraber je prispeval nova spoznanja o flori Snežnika s poročanjem o pojavljanju vrste *Asperula beckiana* Degen. Sledilo je predavanje J. Dobravca (Triglavski narodni park, Bled) o mikrotopografskih, hidroloških, kemijskih in florističnih značilnostih manjšega šotišča, odkritega na Mišelski planini v Julijskih Alpah. O florističnih novostih iz različnih predelov Slovenije so poročali B. Čušin in I. Daksobler (Biološki inštitut ZRC-SAZU, Regijska raziskovalna enota Tolmin), G. Seljak (Kmetijsko-veterinarski zavod Nova Gorica) in M. Acceto (Oddelek za gozdarstvo, BF, Ljubljana). Zadnji referat na simpoziju »Flora Slovenije 2000« je predstavil avtor A. Čarni (Biološki inštitut ZRC-SAZU, Ljubljana), v predavanju s fitocenološko tematiko pa je govoril o poznavanju vegetacije gozdnih robov v JV Evropi.

Tretjega in hkrati zaključnega dne simpozija je bila za udeležence organizirana strokovna ekskurzija na koprsko slanišča. Vodil jo je M. Kaligarič (Oddelek za biologijo, PeF, Maribor), udeleženci pa so dobili predvsem priložnost, da si ogledajo in dodobra spoznajo slanoljubno vegetacijo in ruderalne rastline.

Sonja ŠKORNIK

France Šuštar: Rastlinski svet Šmarne gore z Grmado do hribovja med Smlednikom in Repnjami: Flora, mikoflora in vegetacija.

Izdajatelj Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Založba ZRC, 135 strani, Ljubljana 1998.

Delo z zgornjim naslovom je sicer izšlo že leta 1998, vendar doslej še ni doživelo strokovnega prikaza, kakršnega dela navedenega obsega in monografskega značaja vsekakor zaslužijo. Šmarna Gora je bila raziskovalno "hišna gora" avtorja, upokojenega rednega profesorja za aplikativno botaniko na Biotehniški fakulteti ljubljanske univerze, "gora spominov in pričakovanj", kot je leta 1969 sam zapisal v Proteusu. V svoji monografiji je predstavil floro praprotnic in semenk, mikofloro - ne po sistematskem zaporedju, temveč po časovnem pojavljanju od junija do decembra in nahajališčih, na kratko pa še na raziskovanem območju ugotovljenih rastlinskih združb (po podatkih Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU) in z nekaj naravovarstvenimi opažanji.

Šmarna Gora je v svet botaničnih raziskovanj vstopila v 2. polovici 18. stoletja. V letih 1762 in 1763 je v Ljubljani deloval Franc Ksaver Wulfen in ob tej priložnosti tudi na Šmarni Gori našel *Cytisus purpureus*, kar je 1772 objavil J. A. Scopoli, 1778 pa tudi Wulfen. Leta 1837 je Žiga Graf podal prvi sistematski prikaz flore Šmarne Gore. 1889 je W. Voss v prikazu florističnih izletov po ljubljanski okolici mednje vključil tudi Šmarno Goro. Mnogo pozneje (1953) sta s takšno tematiko na ljubljanski univerzi diplomirali R. Kržan in Z. Oprešnik, precej daljših in krajših prispevkov različne teže in različnih avtorjev pa je izšlo tudi prej ali pozneje.

Pisec floristične monografije mora dodobra poznati floro raziskovanega območja, poznati vso zadevno literaturo in nad 200-letno sinonimiko ter biti sposoben kritično presoditi vse znane podatke. Kako je tem zahtevam ustregel F. Šuštar?

Navaja, da je nekaj nad 400 ugotovljenim praprotnicam in semenkam z lastnimi raziskavami dodal približno enako število vrst, kar pa je težko primerljivo, ker je območje Šmarne Gore razširil na od tega bistveno večje nižinsko/gričevno območje severno od "prave" Šmarne Gore. Vsekakor je nastal seznam taksonov z večjim ali manjšim spiskom nahajališč. V mnogih primerih ob navedbah nimam pripomb in jih cenim kot lep prispevek k lokalni floristiki, v ne tako malo primerih pa ne morem mimo bolj ali manj kritičnih opazk.

Vrste so prikazane enakovredno, piscu pa je kar nekajkrat ušlo, da gre za iste vrste z različnim poimenovanjem. Ali res ni mogel ugotoviti, da se imenski pari *Campanula bononiensis/C. simplex*, *Melandryum album/Silene latifolia*, *Coronilla coronata/C. montana*, *Corydalis bulbosa/C. cava*, *Helleborus niger/H. macranthus*, *Potentilla arenaria/P. pusilla*, *Pseudolysimachion barbelieri/P. spicatum*, *Valeriana collina/V. officinalis*, *Narcissus exsertus/N. poeticus*, *Koeleria eriostachya/K. pyramidata*, *Sesleria albicans/S. coerulea*, *Dactylorhiza majalis/Orchis latifolia* ali tudi imenska trojka *Aquilegia nigricans/A. sternbergii/A. vulgaris* nanašajo na isti takson? In povedati, na kateri, kadar ne gre za sinonime, temveč taksonomsko problematične taksoni? Samo ugibljemo lahko, zakaj je pisec najdbe širokolistne prstaste kukavice uvrstil v dva različna rodova. Če se že ni posvetilo piscu, bi se moralo vsaj recenzentu. Pa je ta sploh bil?

Čisto nedopustno je, da F. Šuštar med avtohtonimi vrstami tem enakovredno navaja takšne, ki jih je v lastnih (in nekaterih drugih "ljubiteljev") sadilnih poskusih vnesel v floro Šmarne Gore. Velika večina teh samonikli šmarnogorski flori tujih vrst, med njimi *Asplenium adiantum-nigrum*, *Leontopodium alpinum*, *Sempervivum tectorum*, *Gentiana clusii*, *Primula auricula* ("presajen /avrikelj/ s Krvavca, nekdo pa ga je z zemljo vred odnesel", res brezumno in obsodbe vredno dejanje!), *P. wulfeniana*, *Helleborus atrorubens*, *Saxifraga crustata*, *Salix alpina* ("shirala", revica!), *Daphne blagayana*, *Carex firma* in *Ruscus aculeatus* je sicer propadla, pisec pa jih kljub tej vednosti navaja kot del šmarnogorske flore. Mednje je uvrstil celo indijsko konopljo (*Cannabis sativa* f. *indica*), ki

jo je bil našel v skrivnem nasadu. Dobremu poznavalcu ne bi smelo uiti, da so navedbe vrst, kot so *Ligusticum mutellina*, *Inula spiraeifolia*, *Phyteuma betonicifolium*, *Dianthus superbus*, *Coronilla emeroides*, *Genista sericea*, *Digitalis lutea*, *Gladiolus communis*, *Asparagus officinalis* in *Tofieldia palustris*, za floro Šmarne Gore napačne. Pri teh gre deloma za neizkušenost opazovalca, deloma pa za navedbe iz davnega (npr. Grafovega) časa, ko marsikaj od tega, kar nam je znano danes, tedaj še ni bilo. Pisec bi se moral potruditi, da bi razvozljal imena, kot so *Aconitum hians*, *A. intermedium*, *Helleborus graveolens*, *Salix vitellina*, *Veronica squamosa* in *Carex collina*.

Povsem brez pomena so navedbe tipa *Acer spec.*, *Quercus spec.*, *Calamintha spec.*, *Satureja*, *Populus*, *Festuca* ipd.

Citiranje avtorjev je včasih prav naivno. Ob kajčem jeziku, *Ophioglossum vulgatum*, ponavlja od Paulina sprva napačno kot Vikrče razumljeno Scopolijevo nahajališče Veharše, o čemer je bilo na začetku in koncu obdobja skoraj stotih let dovolj napisanega. Pri vrsti *Diphysium tristachyum* je kot vir navedeno "T. Wraber 1962 apud Tomažič 1942 tab.", prav pa je "Tomažič apud Wraber". Kaj pomeni *Acinos/Satureia acinos*? Poznavalec bo seveda vedel, da je mišljena vrsta *Acinos arvensis*. Tej vrsti blizu sorodna je vrsta *Acinos alpinus*, ki pa je navedena kot *Calamintha alpina*.

Po vsem povedanem ne morem drugače, kot da napišem, kako avtor svoji nalogi ni bil ravno kos. Slabega okusa tudi priloge z barvnimi fotografijami ne morejo odplakniti.

Tone WRABER

Ekскурzija BDS v Posočje 29. 9. 2002

Namen tokratne ekskurzije je bil predvsem opazovanja ogroženosti narave, ki jo po eni strani neposredno (prekomerno izkopavanje gramoza na soških prodiščih), po drugi strani pa posredno (vnos tujerodnih vrst, od katerih se nekatere širijo v naravo) povzroča človek. Ljubljanski udeleženci smo se v nedeljo, 29. septembra zjutraj razporedili po avtih in se podali prek Vršiča v Bovec. Tu nas je že čakal Boško Čušin, ki je kot poznavalec flore doline Soče vodil prvi del ekskurzije.

Prvi postanek smo imeli nedaleč od Bovca, pod Polovnikom, na levem bregu Soče nasproti zaselka Podčela (9647/3), od koder je lep razgled na razdejanje, ki ga povzroča brezvestno izkopavanje proda. Med gozdom na rečnih terasah in vodno gladino tako sploh ni več rastišč za nekatere vrste kasnih pionirskih faz, ki v drugih habitatih preprosto ne morejo preživeti, saj niso konkurenčne. Od tujerodnih vrst smo tu opazili le enoletno suholetnico (*Erigeron annuus*).

Le kak kilometer zračne razdalje stran smo se ustavili na prodiščih pod slapom Boka (9646/4), kjer naravno okolje še ni tako močno prizadeto. Tu so kljub poznemu letnemu času med grmi sive vrbe (*Salix eleagnos*) in šopi navadne sršice (*Achnatherum calamagrostis*) še pocvitale navadna hrustavka (*Chodrilla chondrilloides*) in florentinska škrlatica (*Hieracium piloselloides*), videli pa smo lahko še celo plodečo navadno kamnico (*Aethionema saxatile*). Kar precej je bilo tudi rastlin francoskega rigca (*Erucastrum gallicum*), zahodnoevropske križnice, ki se je v Posočju očitno udomačila ob cestah pa tudi v pionirskih prodiščnih združbah.

Pri Kobaridu smo zavili v dolino Nadiže in se ustavili tik nad njeno strugo nekaj sto metrov zahodno od Robiča (9747/3). Sprehodili smo se po velikem platoju, ki je nastal z nasipanjem gradbenega materiala in porušeni hiši po potresu 1976. leta in ga danes uporabljajo kot prehodno skladišče hlodovine. Tako smo sredi skorajda neokrnjene narave opazovali otoček ruderalne vegetacije, ki je zanesljivo lahko tudi odskočna deska za številne tujerodne vrste. Tu smo lahko opazovali stare znanke, že več desetletij naturalizirane na vlažnih rastiščih osrednje Slovenije, od katerih pa si nekatere v Posočju še utirajo pot v naravo. Od azijskih vrst sta bili taki žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*) in japonski dresnik (*Fallopia japonica*), še precej večja pa je bila množica severnoameriških priseljenk: robinja (*Robinia pseudacacia*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), navadna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*), črnoplodni mrkač (*Bidens frondosa*), orjaška zlata rozga (*Solidago gigantea*), vejicati rogovilček (*Galinsoga ciliata*), kimasti mleček (*Euphorbia nutans*), navadna žvrklja (*Ambrosia artemisiifolia*), kanadska hudoletnica (*Conyza canadensis*), topinambur (*Helianthus tuberosus*), srhkodlakava rudbekija (*Rudbeckia hirta*), octovec (*Rhus typhina*) in nežni loček (*Juncus tenuis*). Med drugim smo naleteli tudi na užitno ostrico (*Cyperus esculentus*), nedavno v Slovenijo prispeli subtropski plevel koruznih njiv, ki se je zaradi kdo ve čigave nevednosti znašel celo na Rdečem seznamu, objavljenem letos v Uradnem listu RS.

Poleg lasastega prosa (*Panicum capillare*), ki je v Sloveniji že več desetletij, smo pri koncu našli še dve drugi severnoameriški enoletni travi: prezrti plodomet (*Sporobolus neglectus*), ki se je v zadnjem desetletju bliskovito razširil ob cestah po skorajda vsej Sloveniji, in frankovo kosmatko (*Eragrostis frankii*), katere pojavljanje je bilo dotlej obravnavano le kot prehodno (en sam podatek iz okolice Bovca s srede šestdesetih let 20. stoletja), ki pa se je morda na peščenih rudelanih mestih v Posočju tudi že naturalizirala.

Četrty postanek smo imeli ponovno na soških prodiščih, tokrat med Ladri in Idrskim, na levem bregu Soče (9747/4). Ker se dolina pod Kobaridom razširi, je reka tod lahko oblikovala tudi kilome-

ter široka prodišča, ki pa so zaradi enostavne dostopnosti z mehanizacijo danes še bolj na udaru grobih roparskih pohodov trgovcev z gramozom. Naravne prodiščne vegetacije takorekoč ni več videti, saj je rečna dinamika ohromljena. Le nekaj deset metrov od obstoječe struge je izkopano novo, kaka dva metra globlje rečno korito, kamor bo ob prvem resnem deževju zdrknila Soča, da se bo izkoriščanje proda lahko nadaljevalo tudi v njeni sedanji strugi. Prodiščnih vrst smo tod videli le za vzorec, po robovih grmišč in ob klovozih pa so se že košatili francoski rigec, nežni loček, lasasto proso, topinambur, orjaška zlata rozga, žlezava in drobnocvetna nedotika ter vejicati rogovilček.

Po kosilu v Novi Gorici nas je kratek jesenski dan že močno priganjal, tako da smo se ustavili le še pri nekdanjem strelišču v Panovcu (0047/4). Panovec je nekaj kvadratnih kilometrov velik gozdni kompleks med Novo Gorico in Ajševico, ki je celo zavarovan kot naravni spomenik. In ko vidi-mo, katere vse tujerodne vrste so tod ušle nadzoru, se res lahko strinjamo, da je to spomenik - človekovemu neodgovornemu odnosu do narave. Grmovno plast v kostanjevem gozdu je skoraj v celoti nadomestila ena sama invazivna vrsta, japonska medvejka (*Spiraea japonica*), ob kolovozih se košatijo barvilne jagode (*Phytolacca* sp.), mrkači (*Bidens* sp.), topinambur, japonski dresnik, med drevesi pa ponekod prevladujeta robinja (*Robinia pseudacacia*) in rdeči hrast (*Quercus rubra*).

Sklenemo lahko, da je bil čudovit jesenski sončen dan, da je bila lepa ekskurzija, na kateri pa smo spoznavali bridke reči. Prenehajmo končno z ravnodušnostjo do neposrednega uničevanja narave in širjenja tujerodnih vrst, že zdavnaj bi se morali tem rečem postaviti po robu!

Nejc JOGAN in Boško ČUŠIN

Razpis Tekmovanja iz poznavanja flore 2003

Leta 2002 je Botanično društvo Slovenije prvič organiziralo Tekmovanje iz poznavanja flore za srednješolce. Navdušeni smo bili nad zanimanjem in odzivom mladih ter njihovih mentorjev iz vse Slovenije, zato je naše društvo sprejelo sklep, da tekmovanje postane tradicija in da ga bomo organizirali tudi v letu 2003.

Tekmovanje se bo pričelo na Biotehniški fakulteti v Ljubljani, Večna pot 111, v **soboto, 13. septembra 2003**. Rezultati bodo objavljeni še isti dan.

Vsako ekipo sestavljata po dva tekmovalca, ki se bosta z drugimi pomerila v prepoznavanju in določanju rastlin, v času tekmovanja pa bosta morala izdelati tudi 10 herbarijskih pol.

Za prijavo in dodatne informacije se lahko obrnete na Botanično društvo Slovenije, Ižanska 15, Ljubljana, (041/ 572 950) lahko pa pošljete elektronsko pošto na naslov Peter.Knaflič@gimb.org.

To je prvo obvestilo in služi spodbujanju mentorjev k organizaciji botaničnih krožkov. Spomladi 2003 bomo razposlali še prijavnice. Rok za oddajo prijav je 31. maj 2003.

Mladi botaniki – vljudno vabljeni! Združite prijeto s koristnim: učenje naj bo prijeto osvaja-nje novih znanj in druženje z vrstniki!

Peter Knaflič
Martin Turjak
organizatorja

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 nadaljnjega 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, zapletenejše 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 obrazložitvijo 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 odisov, avtorji notic pa po 10 posebnih odtisov notic.