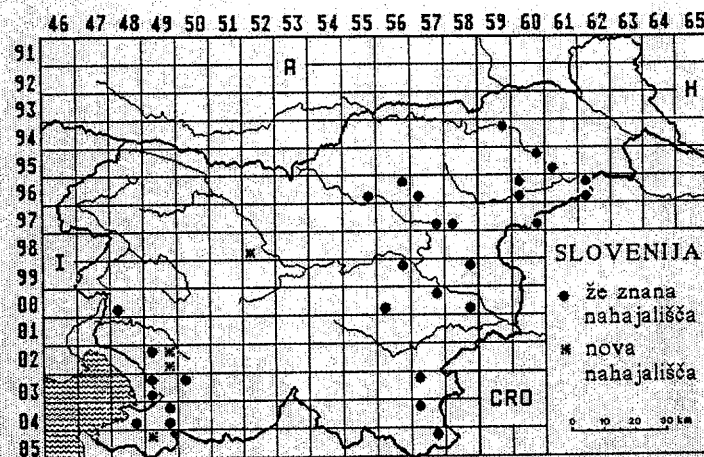


# Hladnikia

Glasilo Botanične sekcije Društva biologov Slovenije



Razširjenost vrste *Loranthus europaeus* Jacq. v Sloveniji



# Hladnikia

2 (1994)

## VSEBINA:

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ACCETTO M.: <i>Campanula justiniana</i><br>Witasek v Sloveniji                      | 5  |
| JOGAN N.: Na kratko o zebatih<br>( <i>Galeopsis</i> L.) v Sloveniji                 | 11 |
| DAKSKOBLER I.: Prispevek k flori<br>južnih Julijskih Alp in njihovega<br>predgorja  | 19 |
| ZUPANČIČ M.: Popravki imen<br>nekaterih rastlinskih združb v luči<br>novega kodeksa | 33 |
| Notulae ad floram Sloveniae                                                         | 41 |
| Miscellanea                                                                         | 47 |

## CONTENTS:

|                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ACCETTO M.: <i>Campanula justiniana</i><br>Witasek in Slovenia                                   |  |
| JOGAN N.: Shortly about hemp-<br>nettle ( <i>Galeopsis</i> L.) species in<br>Slovenia            |  |
| DAKSKOBLER I.: A Contribution to<br>the Flora of southern Julian Alps<br>and their foothills     |  |
| ZUPANČIČ M.: Revision to the<br>names of some plant communities<br>in the light of the new codex |  |
| Notulae ad floram Sloveniae                                                                      |  |
| Miscellanea                                                                                      |  |

## Napotki piscem prispevkov za revijo Hladnikia

### Splošno

Revija objavlja praviloma krajše prispevke, ki obravnavajo floro in vegetacijo v najširšem smislu. Vse avtorske pravice ostanejo piscem. Prispevki so napisani v slovenskem ali angleškem jeziku, samostojni članki pa morajo vedno imeti izvodčka v angleščini in slovenščini in povzetek v drugem jeziku kot prispevek. 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 (na tipkopisu valovito podčrtana), naslove pa se lahko natisne odcbeljeno ali podčrtano. Za interpunkcijskimi znaki, razen za decimalno vejico in vezajem (tudi ko nadomešča besedico "do", npr. 5-6 cm) naj bodo presledki. Tuje pisave prečrkujemo po pravilih, ki jih določajo Pravila Slovenskega pravopisa (1990), če pa vključimo v tekst znake, ki jih običajno ne uporabljamo (npr. â, ç, ë, ß), jih na natisnjenih kopijah obkrožimo in ponovimo na desnem robu. Vsi odstavki in naslovi se pričenjajo brez zamikov na levem robu besedila, pri pisanju pa izključimo avtomatsko deljenje besed ("auto hyphenation off") in prav tako besed ne delimo sami.

V tekstu citiramo avtorje po vzorcu: "Paulin (1917)" ali "(Loser 1863a)", številko strani pa dodamo letnici (npr. "1917: 12", "1917: 23-24") le ob dobesednem navajanju. Predvsem v prispevkih, ki navajajo mnogo znanstvenih imen rastlin ali združb, se držimo nomenklature v nekem standardnem delu (npr. F. Ehrendorfer (ed.) (1973): *Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas* - nomenklaturni vir naj bo imenovan v uvodnem delu), da po nepotrebnem ne navajamo imen avtorjev. Tudi sicer se avtorski citati izpisujejo le ob prvi navedbi določenega rastlinskega imena v članku.

### Oblikovanje besedil

Samostojni članki (razen poročil, razmišljanj in komentarjev, pri katerih je dopuščeno več svobode) se začno z naslovoma v slovenskem in angleškem jeziku (na natisnjenih kopijah naj bodo vsi naslovi in podnaslovi podčrtani, po možnosti tudi krepko natisnjeni), sledi navedba avtorja(-ev) s polnim(-i) imenom(-i) (poleg vsakega avtorja v oklepaju njegov naslov), izvodčka v angleščini in slovenščini. Podnaslovi prvega reda so oštevilčeni z arabskimi številkami, pred in za njimi je izpuščena vrstica, podnaslovi drugega reda se končajo s pomišljajem, ki mu brez izpuščene vrstice sledi besedilo.

**Viri** – Pod viri navajamo literaturo, herbarije (z mednarodno priznanimi kraticami ali opisno), zemljevide, 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.

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

Watson, L. & al., 1986: *Grass Genera of the World*. 728 Detailed Descriptions from an Automated Database. - *Aust. J. Bot.* 34: 223-230.

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.

**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 "I 5 mm" in brez nadaljnega razčlenjevanja. Na sestavljeni sliki mora biti jasno, na katere dele se



# Hladnikia

## 2 (1994)

Revijo Hladnikia izdaja Botanična sekcija Društva biologov Slovenije. V reviji izhajajo floristični in vegetacijski prispevki. Revija izhaja v samostojnih, zaporedno oštevilčenih zvezkih. Roki za oddajo rokopisov so: 28. 2.; 31. 5.; 31. 8.; 30. 11.

Uredništvo: N. Jogan (tehn. urednik), M. Kaligarič, N. Praprotnik, A. Seliškar, T. Wraber (urednik).

Recenzenti prve številke: N. Jogan, M. Kaligarič, T. Wraber, M. Zupančič

Lektorica Mojca Seliškar

Angleški prevodi in lektor Wayne J. D. Tuttle.

Naslov uredništva in sprejem naročil: Nejc Jogan, Oddelek za biologijo BF, Aškerčeva 2, 61000 Ljubljana, tel.: 125 00 01.

Cena številke: 300 SIT za posameznike, 500 SIT za ustanove.

Številka žiro računa pri Ljubljanski banki: 50100-678-0045858

ISSN: 1318-2293, UDK: 582

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

Priprava za tisk in tisk: Velesa d.o.o.

Naklada 300 izvodov

## *Campanula justiniana* Witasek v Sloveniji

*Campanula justiniana* Witasek in Slovenia

Marko ACCETTO

Biološki inštitut ZRC SAZU, Novi trg 5, SLO-61000 Ljubljana,

**Izvleček:** V prispevku so obravnavana nova najdišča endemične vrste *Campanula justiniana* Witasek v Sloveniji in navedene gozdne združbe, na katerih območju je bila najdena.

**Abstract:** The article deals with new localities of the endemic *Campanula justiniana* Witasek in Slovenia and states some forest associations in which this species has been found.

### 1. Uvod

Med štirimi endemičnimi taksoni iz rodu *Campanula* L. v Sloveniji, to je *Campanula zoysii* Wulfen, *C. justiniana* Witasek, *C. marchesettii* Witasek in *C. x vrtacensis* Ravnik (T. Wraber & Skoberne 1989: 78-84), od katerih je žal zadnjo imenovano zvončico izločila narava sama (Praprotnik 1992: 191-192), uvrščajo vrsto *C. justiniana* v podsekcijo *Heterophylla* (Witasek) Fedor. in dalje v skupino diploidnih vrst s pokončnimi popki (Podlech 1965: 63).

Na osnovi karte njene sedanje razširjenosti (T. Wraber & Skoberne 1989: 79) lahko ugotovimo, da raste le v jugozahodni in deloma južni Sloveniji. Med omenjenimi endemičnimi zvončicami je njen areal pomaknjen najbolj proti jugu našega ozemlja in seže še dlje na področje sosednje Hrvaške (Gorski Kotar, Učka, cit. po T. Wraber 1990: 184). Na njeni zahodni meji se njen areal prekriva z arealom *C. marchesettii*.

Vrsto *C. justiniana*, katere klasično najdišče je v Škocjanskih jamah (R. Justin, 1904 (WU), Podlech 1965:89),

po načinu nastanka obravnavajo različno. Nekateri jo uvrščajo med progresivne endemite (Mayer 1960: 38), medtem ko jo imajo drugi za starejšo reliktno vrsto (Podlech 1965: 89).

Na naše veliko zadovoljstvo so vse tri v Sloveniji rastoče endemične zvončice ostale do danes neogrožene (T. Wraber & Skoberne 1989: 31).

### 2. Nova nahajališča

Na obravnavano vrsto sem naletel najprej na Kočevskem pri vegetacijskem popisovanju doslej še nepredeljene in zanimive fitocenoze, ki jo gradijo avtohtona smreka, jelka in posamična bukev. Najprej ob markirani poti na južni strani Goteniškega Snežnika (1289 m) v nadmorski višini 1200 m, nato na njegovi jugovzhodni in severovzhodni strani in na približno 400 m proti severozahodu oddaljenem ostenju.

Najdbe so se vrstile še naprej v Goteniški gori, Borovski gori, Veliki gori, Spodnjeloški gori in Mali gori, Stružnici in Snežniški planoti. Da je vrsta *C. justiniana* toč dokaj pogosta, lahko sklepamo po najdiščih, prika-

### Errata

V 1. številki revije Hladnikia so se prikradle naslednje napake:  
str. 27: Na koncu članka so izpadle nekatere vrste. Pravilno je: ... (R. *hydrolapathum*, *Acorus calamus*, *Peucedanum palustre* etc.).  
str. 51: Pravilen datum v drugi vrstici je: 23. julija

zanih v spodnjem pregledu.

#### Borovška gora (G.e. Ravne):

- 0454/1: odd. 63, 1992.  
 0454/1: Pri Mrtvecu, odd. 69, 1992.  
 0454/1: ob cesti v odd. 71, 1992.  
 0454/1: zgornji rob Žurgovskih sten, odd. 5, 1992.  
 0454/1: Velika stena nad zaselkom Črni Potok, 1993.  
 0454/1: Belički vrh, 1992.  
 0454/1: zgornji rob Taborske stene, odd. 6, 1992.  
 0454/3: rob ostenja severozahodno od vrha Mož (1113 m), odd. 72, 1992.  
 0454/4: Firstov rep, 1993,  
 0454/4: obrobje sten med Krokarijem in Firstovim repom, 1993.  
 0454/4: skalnat vrh v odd. 76, 1993.

#### Goteniška gora:

- 0454/1: ostenje 400 m severozahodno od Goteniškega Snežnika (1289 m), odd. 111 (G.e. Gotenica), 1992.  
 0454/1: ostenje na severovzhodni strani Goteniškega Snežnika, 1992.  
 0454/1: greben 250 m jugovzhodno od Goteniškega Snežnika, odd. 113 (G.e. Gotenica), 1992.  
 0454/1: vrh zahodno od Goteniškega Snežnika, odd. 1, 1992.  
 0454/1: ostenja ob cesti v odd. 11 (G.e. Ravne), 1992.  
 0454/2: južno od Jelen brda v odd. 19 (G.e. Ravne), 1992.  
 0454/1: vrh (1230 m) južno od Barnika, odd. 96 (G.e. Gotenica), 1992,  
 0454/2: Sedma linija, odd. 51 (G.e. Ravne), 1992.  
 0454/1: skalovnata vrhova v odd. 2 (G.e. Ravne), 1992.  
 0454/1: nad cesto Ravne-Medvedjak v odd. 3 (G.e. Ravne), 1992.  
 0354/3: koliševka Sovja stena in stene okoli nje, odd. 40 (G.e. Draga),

1992.

- 0354/3: 50 m severozahodno od skalovnatega vrha 1120 m v odd. 91 (G.e. Gotenica), 1993.

#### Velika gora:

- 0354/1: ostenja nad cesto v odd. 30 (G.e. Grčarice), 1992.  
 0354/1: Velika Bela stena, 1992.  
 0354/1: Mala Bela stena, 1992.  
 0354/1: vrh Turna (1254 m) in njegovo severozahodno pobočje, 1992.  
 0354/1: ostenje jugovzhodno od Sušnega vrha, odd. 116 (G.e. Grčarice), 1992.  
 0354/1: stene v odd. 38 (G.e. Grčarice), 1992.  
 0354/1: ostenja jugovzhodno od Reziškega vrha (1227 m), 1992,  
 0354/1: Črni vrh, odd. 27 (G.e. Grčarice), 1992.  
 0354/1: zelo skalovnata mesta v odd. 28 (G.e. Grčarice), 1992.  
 0354/1: Zadolske stene, 1992.  
 0354/1: ostenje v odd. 37b in 36 (G.e. Velika gora I), 1992.  
 0354/1: ostenja ob cesti proti Zadolskim stenam, odd. 33 (G.e. Velika gora I), 1992.

#### Mala gora:

- 0254/2: stene Sv. Ane, 1993, (leg. Žiga Accetto).  
 0254/1: pri cerkvi Sv. Ane, 1993.

#### Stružnica:

- 0554/2: stene v odd. 49 (G.e. Stružnica), severno od Kuželjskih sten, 1993.  
 0455/3: stene južno od zaselka Jesenov Vrt, 1993.

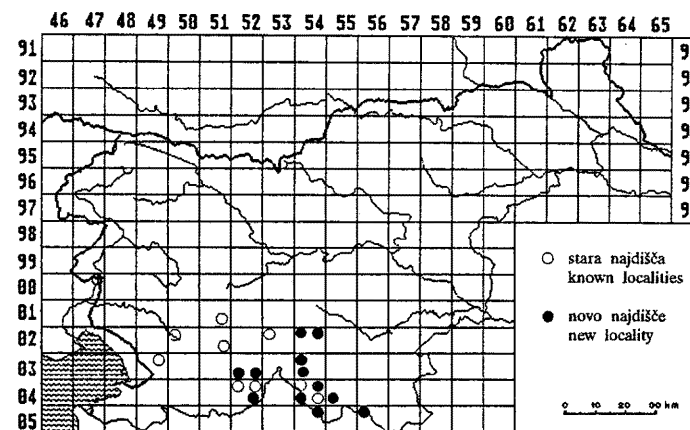
#### Spodnjeloška gora:

- 0556/1: Stene zahodno od Dola pri Predgradu (Kozice), 1993.

#### Snežniška planota:

- 0352/4: Vrh Pekla (1372 m), 1993.  
 0352/4: ostenja v Peklu, 1993.  
 0352/4: vrh s koto 1321 m zahodno od Pekla, 1993.  
 0352/3: ob poti in neimenovanem vrhu severovzhodno od vrha Klešče (1308 m), 1993.  
 0452/4: Orlovica (1299 m) in ostenja severno od nje, 1993.

apnenca z vložki dolomita in dolomita (Savič, Dozet 1985, Buser 1974) grajenih območjih, pojavlja v višjih nadmorskih višinah v vseh nebesnih legah. Le v proti jugu izpostavljenih ostenjih v nižjih legah te vrste nismo našli. Sicer raste v nadmorski višini od 750 m (hladne lege) do 1254 m. Dobimo jo skoraj v vseh ostenjih in ponekod v strmih, terasastih skalnatih



Sl. 1: Razširjenost vrste *Campanula justiniana* v Sloveniji.  
 Fig. 1: Distribution of *Campanula justiniana* in Slovenia.

Od teh leži sedemnajst novih najdišč v že ugotovljenih kvadrantih srednjeevropskega kartiranja flore (0454/1 in 0454/4). Šestindvajset ostalih novih najdišč se nahaja v dvanajstih novih kvadrantih - 0454/2, 0454/3, 0354/1, 0354/3, 0254/1, 0254/2, 0554/2, 0455/3, 0556/1, 0352/3, 0352/4 in 0452/4 (glej karto razširjenosti). Nabrani primerki obravnavane vrste se nahajajo v herbariju LJU.

Iz pregleda novih najdišč lahko ugotovimo, da se ta endemit na obravnavanih, pretežno iz krednega

območjih, kjer so prisotni iglavci (jelka, smreka) ali spomladanska resa. Kjer na vrhu ali policah ostenj teh vrst ni, se *C. justiniana* le redko pojavlja. Razen tega dobimo to vrsto tudi na skalnih usekih gozdnih prometnic.

#### 3. Razprava

Ob naših razmišljanjih o ekologiji te rastline smo prišli do mnenja, da je ta hazmofitna vrsta poleg drugih neznanih dejavnikov verjetno naveza-

na še na določene ionske sestavine surovega humusa iglavcev ali resja, ki se premeščajo z višje ležečih predelov ter nabirajo v skromni količini v razpokah in na policah ostenij.

To mnenje deloma podpirajo ugotovitve Gigona (1971: 127), ki pravi, da na karbonatni podlagi, kjer prevladujejo kalcijevi in magnezijevi ioni, lahko uspevajo le rastline, ki imajo to sposobnost, da izkoristijo druge, v manjših količinah prisotne ionske sestavine.

Podatki, ki kažejo, da se *C. justiniana* pojavlja pod obstoječimi elektroodljinovodi (Štimec 1982: 11) in na strmih, skalnatih brežinah gozdnih cest (glej pregled nahajališč), ne nasprotujejo gornjemu mnenju. Pri izgradnji omenjenih objektov namreč nastajajo nove in se odpirajo stare razpoke v skalovju, ki se lahko kaj hitro zapolnijo ali pa so bile že zapolnjene s snovmi, ki so pomembne pri vzniku in razvoju te vrste.

Ali so pri tem pomembne sestavine humusa iglavcev neposredno ali posredno, preko humokislin, ki povzročajo boljše raztapljanje matične podlage, bodo odgovorile šele podrobne tovrstne raziskave.

Podatki o dosedanjem poznavanju ekologije obravnavane vrste so dokaj skopi in se nanašajo bodisi na podsekcijo *Heterophylla* v celoti (Podlech 1965: 58-59) bodisi na samo vrsto, ki v splošnem velja za vrsto apnene podlage (Hegi 1916: 355 in dr.).

Na kočevsko-ribniškem območju dobimo to vrsto predvsem v združbah *Abieti-Fagetum dinaricum*. (Treg. 1957) emend. Puncer 1980 *adenostyletosum* Puncer 1980, *Abieti-Fagetum dinaricum neckeretosum* Puncer 1980, *Abieti-Fagetum dinaricum festucetosum* Puncer, Wojterski & Zupančič 1974, *Abieti-*

*Fagetum dinaricum homogyntosum* Treg. 1957, *Neckero-Abietetum* Treg. 1962 in v novi, še neobjavljeni fitocenozii s prevladujočo smreko. Tod je vrsta *C. justiniana* dokaj pogosta in doseže srednjo stalnost (III).

V zelo podobnih ekoloških razmerah se *C. justiniana* pojavlja tudi na širšem območju notranjskega Snežnika.

#### 4. Sklepi

Na osnovi vseh do sedaj znanih nahajališč vrste *Campanula justiniana* v Sloveniji lahko ugotovimo, da sta jedri njene razširjenosti na Kočevskem in Snežniški planoti, od koder se raztreseno širi proti zahodu oz. severozahodu in severu. Vzhodneje od prikazanih novih nahajališč na kočevsko-ribniškem območju doslej še ni bila najdena. Njeno prvo najdišče (Justin 1904) je bilo torej odkrito na robu njenega areala.

Številna nova najdišča v Sloveniji resnično kažejo, da vrsta *C. justiniana* neposredno ni ogrožena. Pred neposrednim človekovim vplivom je zaščiten s tem, da raste v težko dostopnih ostenjih. Kako bo kljubovala pred veliko bolj neugodnimi posrednimi vplivi človeka, še ne vemo, saj je razširjena v relativno najmanj onesnaženem območju Slovenije (Batič 1991: 243, 1992: 182).

#### 5. Summary

During vegetation studies of the Kočevje-Ribnica area (Southern Slovenia) new localities of the endemic *Campanula justiniana* Wit. were discovered. In the already established quadrant of the Middle-European floral map (0454/1) seventeen new sites

were discovered as well as an additional twenty-six in the twelve new quadrants (0454/3, 0454/2, 0354/1, 0254/1, 0254/2, 0554/2, 0455/3, 0455/3, 0556/1, 0352/3, 0352/4 and 0452/4. See also the distribution map).

On the basis of the new localities, it has been found that this species growing on limestone and dolomite bedrock, occurs in all directions and at altitudes from 750 up to 1254 meters above sea level. Most frequently it can be found in rock fissures and on very rocky terraced slopes where conifers (spruce, silver fir) are predominant. Thus it occurs primarily in the plant associations *Abieti-Fagetum dinaricum* (Treg. 1957) em. Puncer 1980 *adenostyleto-*

*sum* Puncer 1980, *Abieti-Fagetum dinaricum neckeretosum* Puncer 1980, *Abieti-Fagetum dinaricum festucetosum* Puncer, Wojterski & Zupančič 1974, *Abieti-Fagetum dinaricum homogyntosum* Treg. 1957, *Neckero-Abietetum* Treg. 1962 and in a new, not yet classified phytocenosis with spruce dominant. Here *C. justiniana* is rather frequent and reaches a mean presence degree (III). The hypothesis that this species (directly or indirectly) is related to specific ion components in raw conifer humus or to *Erica herbacea* seems quite probable.

The known distribution of *C. justiniana* and its ecological situation clearly indicate that it is not endangered.

#### Literatura:

- BATIČ, F., 1991: Bioindikacija onesnaženosti zraka z epifitskimi lišaji. Gozd. vestnik 49, 5: 248-254.  
 BATIČ, F., 1992: Kartiranje lišajev in ponovna ožvitev raziskovalne akcije Zrak. Proteus 54, 1991-1992: 178-184.  
 BUSER, S., 1974: Osnovna geološka karta 1:100.000. Tolmač lista Ribnica L 33-78.  
 GIGON, A., 1971: Vergleich alpinen Rasen auf Silikat- und auf Karbonatboden. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, 48, 159 str.  
 HEGI, G., 1916: *Campanula justiniana* Wit. Illustrierte Flora von Mitteleuropa 6, 1: 355.  
 MAYER, E., 1960: Endemične cvetnice območja jugozahodnih alpskih Alp, njihovega predgorja in ilirskega prehodnega ozemlja. Zbornik ob 150-letnici ljubljanskega botaničnega vrta, str. 25-48.  
 PODLECH, D., 1965: Revision der europaischen und nordafrikanischen Vertreter der Subsect. *Heterophylla* (Wit.) Fedor. der Gattung *Campanula* L. Feddes. Repert. 71: 50-187.  
 PRAPROTNIK, N., 1992: Vrtaške zvončice ni več? Proteus 54, 1991-1992: 191-192.  
 SAVIČ, D., DOZET, S., 1985: Osnovna geološka karta 1:100.000. Tolmač lista Delnice L 33-90.  
 ŠTIMEC, I., 1982: Flora osnovnega polja 0454 Cerklj. Diplomski naloga, 33 str.  
 WRABER, T., SKOBERNE, P., 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije. Varstvo narave 14-15: 1-429.  
 WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem. Prešernova družba, 239 str.

## Na kratko o zebratih (*Galeopsis* L.) v Sloveniji

Shortly about hemp-nettle (*Galeopsis* L.) species in Slovenia

Nejc JOGAN

Oddelek za biologijo BF, Aškerčeva 2, SLO-61000 Ljubljana

**Izvleček:** Članek obravnava vrste zebrata (*Galeopsis*) v Sloveniji. Kot rezultata revizije tega rodu v herbariju LJU sta predstavljena razširjenost vrst v Sloveniji in določevalni ključ. Ugotovljeno je bilo, da žitni zebrat (*G. segetum*) v Sloveniji ne uspeva, potrjeno pa je bilo pojavljanje drobnocvetnega zebrata (*G. bifida*) na treh nahajališčih v severovzhodni Sloveniji.

**Abstract:** The article deals with hemp-nettle (*Galeopsis*) species in Slovenia. As a result of the revision of the genus at the LJU herbarium, the distribution of the species and the determination key are presented. The revision has shown that *G. segetum* is not a member of Slovene flora and that *G. bifida*, hitherto a neglected species in Slovenia, was collected in three localities in northeastern Slovenia.

### 1. Uvod

Zebrati niso ravno privlačen rod (navadni smrtniki bi jih uvrstili med "plevele"), večina naših vrst je precej razširjenih in uspevajo predvsem po ruderalnih rastiščih. A dve vrsti tega rodu sta me pripravili k razmišljanju in končni odločitvi, da bi se jih bilo vredno podrobneje lotiti. Prva je bil žitni zebrat (*Galeopsis segetum*), ki je zbujal pozornost z vprašljivostjo svojega pojavljanja v Sloveniji (MAYER 1952, RAVNIK 1969, 1984), drugi pa drobnocvetni zebrat (*G. bifida*), katerega splošna razširjenost na avstrijskem Koroškem (HARTL & al. 1992) je dodobra "ogrozila" našo severno mejo in kazala na njegovo prisotnost tudi pri nas, čeprav ga dotlej v Sloveniji še nismo odkrili. Poleg tega sem iz lastnih izkušenj poznal težavnost ločevanja med ozkolistnim (*G. angustifolia*) in njivskim (*G. ladanum*) zebratom ter včasih tudi med obema skupinama vrst tega rodu in zato je

bil cilj tudi izdelava na našem materialu preizkušenega določevalnega ključa.

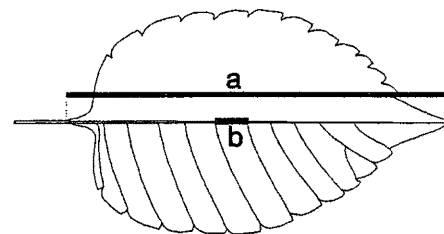
Tako sem za začetek po različnih virih poiskal in zbral znake, ki bi lahko bili pomembni za razlikovanje med vrstami zebratov. Te razlike sem oblikoval v ključ, ki sem ga nato ob reviziji herbarijskega materiala v herbariju LJU popravil in prilagodil. Poleg tega pa sem se trudil odkriti še kak dodaten, doslej še neopažen razlikovalni znak.

### 2. Problematika

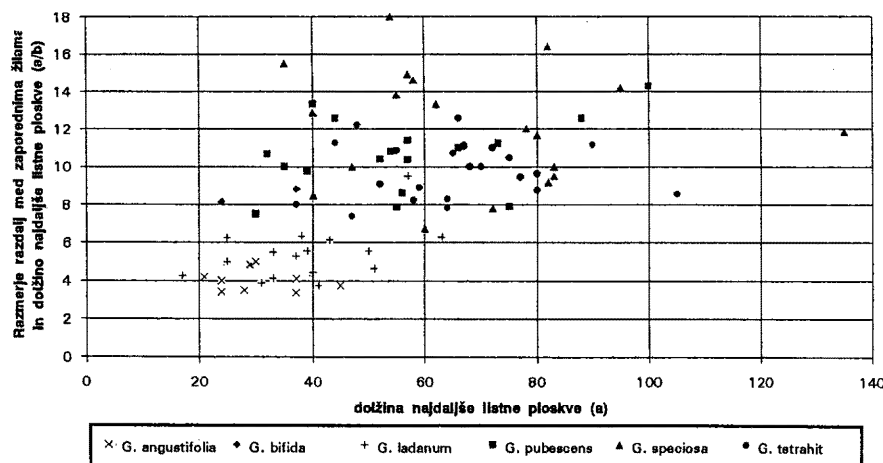
Pri zebratih je nekaj zelo variabilnih znakov, ki običajno (pri drugih rodovih) veljajo za taksonomsko pomembne, predvsem barva venca, precej variabilne pa so tudi velikost listov, višina in razraslost stebila.

Nekaj je tudi drugih znakov, ki jih različni ključi navajajo za razlikovanje med vrstami zebratov, a so se pri našem materialu izkazali za preveč

variabilne. Tako sta se za preveč variabilni za razlikovanje med *G. ladanum* in *G. angustifolia* izkazali dolžini venca in čaše (časnih zobcev), zlasti velja to za dolžino časnih zobcev, ki je zelo variirala celo pri eni sami rastlini. Prav tako se je pokazalo, da so pri pisanem zebratu vsaj v cvetni regiji na stebelu poleg ščetinastih navadno prisotne tudi žlezaste dlake (izjemoma tudi kratke prilegle dlake), četudi nekateri ključni navajajo odsotnost žlezastih dlak kot značilnost pisanega zebrata nasproti ostalim "širokolistnim" (*G. pubescens*, *G. tetrahit*, *G. bifida*) vrstam. Prav tako tudi za *G. pubescens* pogosto navajajo, da je steblo pod kolenci le rahlo odebeljeno in ščetinaste dlake redkejše, pri pregledanem materialu pa je bilo moč opaziti vse prehode od skorajda neodebeljenih do izrazito odebeljenih stebel in od popolne odsotnosti ščetinastih dlak do razmeroma goste porastlosti z njimi.



Sl. 1: Način meritve dolžine listne ploskve in razdalje med dvema zaporednima stranskima žilama v osrednjem delu lista Fig. 1: Measures (the length of leaf lamina and the distance between two secondary leaf veins in the middle portion of the leaf) were taken from the largest leaf of each studied specimen



Sl. 2: Distribucija izmerjenih količin pri materialu iz Slovenije v LJU

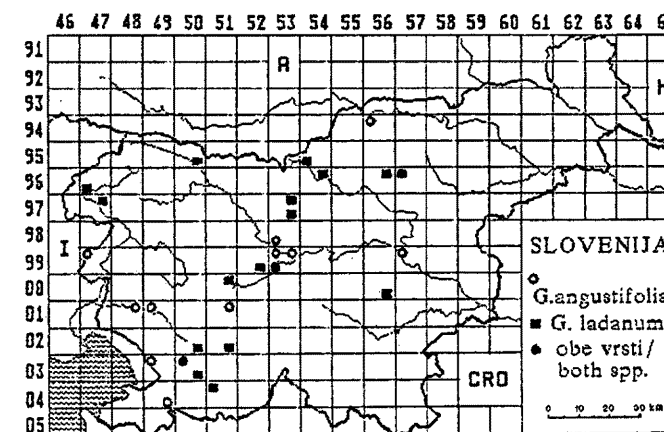
Fig. 2: The graph on Fig. 1 shows the distribution of the measures. (abscissa: the length of the leaf blade (a); ordinate: quotient between a and the distance between two secondary leaf ribs in the middle portion of the leaf)

Zaradi že omenjene variabilnosti pri vrsti *G. pubescens* sta prisotnost ščetinastih dlak in izrazita odebeljenost stebela pod kolenci tudi za grobo razlikovanje med "ozkolistnimi" (*G. segetum*, *G. ladanum*, *G. angustifolia*) in "širokolistnimi" vrstami omejeno uporabni. Zato sem pri pregledanem herbarijskem materialu preizkusil še dva dodatna (a precej soodvisna) razlikovalna znaka, ki sta se izkazala kot uporabna. Prvi je število parov žil na listih, drugi pa razmerje med dolžino listne ploskve in razdaljo med dvema zaporednima stranskima žilama v osrednjem delu te ploskve (sl. 1). Štel in meril sem vedno na največjem listu na posamezni rastlini (distribucijo meritev razmerij kaže sl. 2, rezultati meritev in štetja pa so vidni v ključu).

### 3. Razširjenost v Sloveniji

Zemljevidi razširjenosti so narejeni le na podlagi materiala, zbranega v herbariju LJU. Zaradi slabe floristične obdelanosti nekaterih predelov (npr. Prekmurja) od tam skorajda ni podatkov, kar pa ne pomeni, da nekatere splošno razširjene vrste ne uspevajo tudi tam.

Od "ozkolistnih" vrst sta *G. angustifolia* in *G. ladanum* (sl. 3) razširjeni po nižinah po vsej Sloveniji (zgotovo tudi v Pomurju), kjer uspevata predvsem na ruderalnih rastiščih, kot so obpotja, železniški nasipi, razkopana tla, vinogradi ipd. Za vrsto *G. segetum* sicer FLEISCHMANN (1844) navaja nekaj nahajališč (Preddvor, Bcugnje, Zalog, Ljubljana), vendar njeno pojavljanje v Sloveniji ni podprto s



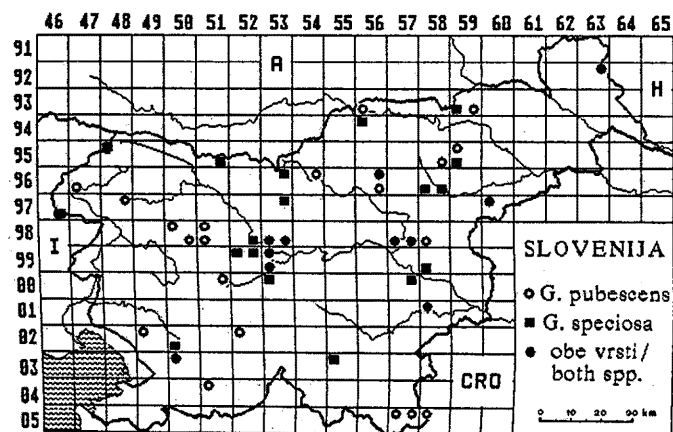
Sl. 3: Razširjenost vrst *G. angustifolia* (Ehrh.) Hoffm. in *G. ladanum* L. v Sloveniji po reviziji materiala v LJU

Fig. 3: The distribution of *G. angustifolia* (Ehrh.) Hoffm. and *G. ladanum* L. following the revision at LJU

herbarijskim materialom. Ob vedenju, da je žitni zebrat vrsta s tipično atlantsko razširjenostjo (MEUSEL & al. 1978) z redkim in prehodnim pojavljanjem v bolj kontinentalnih predelih Evrope (npr. v Avstriji in južni Nemčiji) in ob znani FLEISCHMANNNOVI nezanesljivosti, lahko trdimo, da ta vrsta pri nas ni nikdar uspevala in jo morda lahko pričakujemo le kot redko efemerno rastlino.

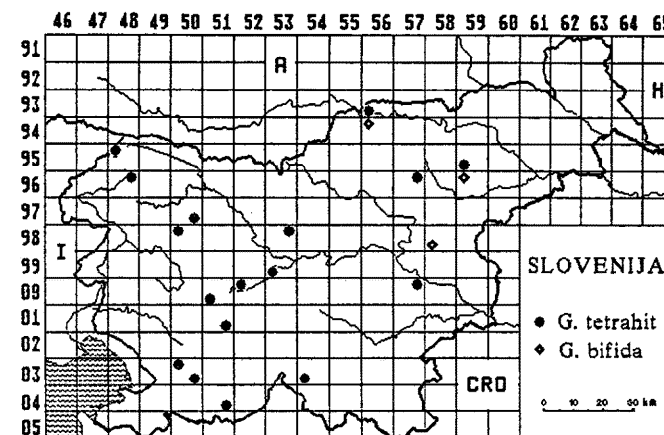
"Širokolistne" vrste zebrata so pri nas pogostejše. Tako je puhasti ze-

brat (*G. pubescens*) razširjen po vsej Sloveniji, raste pa na robovih gozdov, po posekah in na ruderalnih rastiščih. Podobno je s pisanim zebratom (*G. speciosa*), ki pa je pogost tudi na segetalnih rastiščih (sl. 4). Tudi navadni zebrat (*G. tetrahit*) ima podobno razširjenost in pogostnost, redkejši in zaenkrat le iz severovzhodne Slovenije znani drobnocvetni zebrat pa uspeva na zakisanih mestih na posekah in ob robu gozdov in tudi na ruderalnih rastiščih



Sl. 4: Razširjenost vrst *G. speciosa* Mill. in *G. pubescens* Bess. v Sloveniji po reviziji materiala v LJU

Fig. 4: Distribution of *G. speciosa* Mill. and *G. pubescens* Bess. following the revision in LJU



Sl. 5: Razširjenost vrst *G. bifida* Boenn. in *G. tetrahit* L. v Sloveniji po reviziji materiala v LJU

Fig. 5: Distribution of *G. bifida* Boenn. and *G. tetrahit* L. following the revision in LJU

(sl. 5). Ker ta vrsta doslej v Sloveniji še ni bila opažena (tri pole s primerki drobnocvetnega zebrata so bile določene za *G. tetrahit*) in ker so doslej v Sloveniji znana le tri nahajališča, ki so bila "odkrita" šele med revizijo, naj jih navedem:

**9456/1** Slovenija: Koroška, Črneče; na travniku ob Dravi. Leg. B. Vrež, 16. 6. 1984 (LJU 67235, izločeno iz LJU 110728 - *G. tetrahit*)

**9659/1** Slovenija: Štajerska, Sp. Log

pri Cigonci blizu Slovenske Bistrice; poseka, *Robori-Carpinetum caricetosum brizoidis*. Leg. M. Wraber, 11. 8. 1961 (LJU 69161)

**9858/3** Slovenija: Štajerska, dolina Gračnice, pri Marofu; rob gozda, lapor. Leg. T. Knez, 11. 7. 1972 (LJU 35597)

Drobnocvetni zebrat lahko pričakujemo vsaj še v severozahodnem delu Slovenije, kamor verjetno sega njegova razširjenost podobno kot v sosednjo Furlanijo-Juljsko krajino (POLDINI 1991).

#### 4. Ključ

Ključ je preizkušen ob reviziji materiala iz Slovenije, zbranega v herbariju LJU. Navedene mere se nanašajo na posušene rastline, zato so pri svežih rastlinah lahko nekoliko večje. Preverjanje znakov na vencu (dolžina, oblika in barvni vzorec sp. ustne) je bilo zaradi slabe ohranjenosti in pomečkanosti

vencev nekoliko težavno, zato sem bil do podatkov iz literature manj kritičen. Težava je tudi z opisovanjem barve venca, saj je ravno za barve med rožnato in vijoličasto slovensko (botanično) izrazje nedodelano.

- 1 Steblo pod kolenci razločno odebeljeno (dobro opazno predvsem pri svežih rastlinah, pri posušenih na tem mestu pogosto temnejše in ožje od ostalega stebila), z (vsaj nekaj) okoli 2 mm dolgimi, štrlečimi, togimi ščetinastimi dlakami (le pri *G. pubescens* včasih manjkajo), listne ploskve do 10 (14) cm dolge in do 5 (7) cm široke, stranske žile izraščajo pod kotom 45° ali več, listi z vsaj (7) 8 pari stranskih žil, razdalja med dvema zaporednima stranskima žilama v osrednjem delu lista krajša od (1/7) 1/8 dolžine listne ploskve ..... 2
- Steblo pod kolenci ni razločno odebeljeno, le z okoli 0,5 mm dolgimi navadnimi in žlezastimi dlakami, ki niso toge in ščetinaste, listne ploskve do 4 (6) cm dolge in do 2 (3) cm široke, stranske žile izraščajo pod kotom okoli 30°, listi z največ 6 pari stranskih žil, razdalja med dvema zaporednima stranskima žilama v osrednjem delu lista daljša od 1/6 (1/7) dolžine listne ploskve ..... 5
- 2 Venec 2,5-3,5 cm dolg, rumen, z lila do vijoličasto liso na spodnji ustni ali s celotno spodnjo ustno tako obarvano, steblo pod kolenci le s ščetinastimi (v cvetni regiji tudi z žlezastimi) dlakami, izjemoma s kratkimi prilleglimi dlakami po dveh nasprotnih straneh ..... *G. speciosa* Mill.
- Venec 1,2-2,5 (3) cm dolg, večinoma rožnat do lila ali bel (redko rumen), poleg ščetinastih pod kolenci vsaj še žlezaste dlake ..... 3
- 3 Venec navadno nad 2 cm dolg, rožnat do lila, z rumeno venčno cevjo, ta vsaj 2-krat daljša od čašne cevi, zrel orešek okoli 2 (-2,5) mm dolg, pod kolenci steblo pogosto manj izrazito odebeljeno, poleg (navadno redkih) ščetinastih in žlezastih dlak steblo po vsej površini razmeroma gosto porastlo s kratkimi dlakami, čaša kratkodlakava, le po robu in zobcih tudi s ščetinastimi dlakami ..... *G. pubescens* Bess.
- Venec 1,2-2 cm dolg, bel do lila, z belo venčno cevjo, ta manj kot 2-krat daljša od čašne cevi, zrel orešek okoli 3 mm dolg, pod kolenci steblo izrazito odebeljeno, poraslo le s ščetinastimi in žlezastimi dlakami (izjemoma po dveh nasprotnih straneh tudi s kratkimi navadnimi dlakami), čaša porasla le s ščetinastimi dlakami (čašna cev vsaj po rebrih) ..... 4
- 4 Venec običajno bel, navadno nad 1,5 cm dolg, s prisekano do rahlo izrobjeno, plosko in v obrisu približno kvadratno srednjo krpo spodnje ustne, temnejša (lila) lisa v osrednjem delu te krpe, žlezaste dlake v cvetni regiji s temnimi (vijoličastimi) glavicami ..... *G. tetrahit* L.
- Venec pogosto rožnat, navadno pod 1,5 cm dolg, z izrazito izrobjeno, v obrisu bolj podolgovato, pri dnu zoženo srednjo krpo spodnje ustne, ta krpa z navzdol zavihanim robom in s temnejšo liso, ki obsega skoraj vso njeno površino, žlezaste dlake v cvetni regiji s svetlimi (rumenimi) glavicami ..... *G. bifida* Boenn.
- 5 (1) Listi vsaj spodaj gosto žametno ali svilnato dlakavi, venec bledoru-

- men, nad (2) 2,5 cm dolg, listi v cvetni regiji žlezasto dlakavi (podatki o možnem pojavljanju v Sloveniji močno vprašljivi, saj gre za vrsto s tipično atlantsko razširjenostjo) ..... *G. segetum* Neck.
- Listi vsaj po žilah ± dlakavi (nikoli žametno ali svilnato), venec navadno škrlaten do svetlolila, manj kot 2,5 cm dolg, listi le sedeče žlezasti, brez žlezastih dlak ..... 6
  - 6 Stebelni listi ozkosuličasti, do 5 (10) mm široki, listna ploskev vsaj (3-) 4-krat tako dolga kot široka, celoroba ali na vsaki strani z 2-4 (5) zobci, dlake na čaši pokrite s papilami (mikroskop!), zato neprosojne ..... *G. angustifolia* (Ehrh.) Hoffm.
  - Stebelni listi suličasti, najširši vsaj 7 mm široki, listna ploskev do 3- (4-)krat tako dolga kot široka, na vsaki strani s (3) 4-8 zobci, dlake na čaši gladke ali le rahlo pikčaste, prosojne ..... *G. ladanum* L.

## 5. Summary

The hemp-nettle (*Galeopsis* spp.) is not very attractive plant because its habitats are mostly ruderal and the majority of the species of this genus are quite common in Slovenia. The reasons for the revision of the material collected in the LJU herbarium were two less common species: *G. segetum* with doubtful occurrence in Slovenia and *G. bifida*, a potential member of Slovene flora (hitherto unknown in Slovenia but

quite widespread in the neighbouring countries, especially Austrian Carinthia). Results were very close to expectations: *G. speciosa*, *G. pubescens*, *G. tetrahit*, *G. ladanum* and *G. angustifolia* proved widespread in Slovenia; *G. segetum* proved to be erroneously quoted for our territory; and three examples of *G. bifida* collected in the northeast Slovenia were found among the herbarium sheets with *G. tetrahit*. A by-product of the revision was the determination key tested on herbarium material.

## Literatura:

- FLEISCHMANN, A., 1844: Uebersicht der Flora Krain's. Laibach.
- HARTL, H. & al., 1992: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kaerntens. Naturwissenschaftlicher Verein fuer Kaernten, Klagenfurt.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. SAZU, Ljubljana.
- MEUSEL, H. & al., 1978: Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora, 2. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Direzione regionale delle foreste e dei parchi & Università degli studi di Trieste, Dipartimento di biologia. Udine.
- RAVNIK, V., 1969, 1984: *Lamiaceae (Labiatae)* - Ustnatic. In: Martinčič, A. & F. Sušnik: Mala flora Slovenije. DZS, Ljubljana.

## Prispevek k flori južnih Julijskih Alp in njihovega predgorja

A Contribution to the Flora of southern Julian Alps and their foothills

Igor DAKSKOBLER

Biološki inštitut ZRC SAZU, Novi trg 4, SLO-61000 Ljubljana

**Izvleček:** Avtor opisuje nova nahajališča naslednjih redkejših ali fitogeografsko zanimivih taksonov v južnih Julijskih Alpah in njihovem predgorju: *Alyssum petraeum*, *Arabis pauciflora*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *A. seelosii*, *Centaurea dichroantha*, *Iris cengialti*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*, *E. muelleri*, *E. purpurata*, *Luzula nivea*, *Malaxis monophyllos*, *Pimpinella alpina*, *Primula farinosa* in *Seseli gouanii*.

**Abstract:** The author describes new localities of the following rare or phytogeographically interesting taxa in southern Julian Alps and their foothills: *Alyssum petraeum*, *Arabis pauciflora*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *A. seelosii*, *Centaurea dichroantha*, *Iris cengialti*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*, *E. muelleri*, *E. purpurata*, *Luzula nivea*, *Malaxis monophyllos*, *Pimpinella alpina*, *Primula farinosa* and *Seseli gouanii*.

### 1. Uvod

Namen članka je, da opozori na nova nahajališča in združbene razmere nekaterih redkejših ali fitogeografsko zanimivih praprotnic in semenk v južnih Julijskih Alpah in v njihovem predgorju. Podatke sem nabral pri večletnem proučevanju gozdne vegetacije Tolminske in Srednjega Posočja. V večini primerov so dokumentirani s herbarijskim gradivom. Opis nahajališč je ponavadi kratek: kvadrant srednjeevropskega kartiranja flore, krajevno ime, nadmorska višina, geološka podlaga, rastlinska združba (kjer mi jo je uspelo določiti) in letnica najdbe. Pri doslej znanih nahajališčih sem poleg objavljenih virov upošteval tudi podatke iz herbarijske zbirke ljubljanske univerze (LJU).

Obravnavam tudi nekatere taksonne s še ne dovolj pojasnjenim sistematskim položajem (npr. *Epipactis leptochila*, *Iris cengialti*), saj upam, da

bodo podatki koristili taksonomom pri natančnejših raziskavah.

Nedvomno je rastlinstvo južnega obrobja Julijskih Alp zelo bogato. Vzrokov za to je več: manjši obseg poledenitve v pleistocenu, pisana geološka zgradba, razgibano površje, vpliv Sredozemlja in zato milejše podnebje z obilnimi padavinami. Kljub temu, da je botanikom in fitocenologom že dolgo in razmeroma dobro znano, je še veliko manj raziskanih območij. Gradivo, objavljeno v tem prispevku, je le drobec v pisanem mozaiku tukajšnjega rastlinstva. Z naklonjenostjo, spodbudo, pomočjo pri iskanju literature in določanju navedenih rastlin ter s posredovanjem koristnih podatkov so ga omogočili kolegi iz Geobotanične skupine Biološkega inštituta ZRC SAZU in še posebno akademik prof. dr. Ernest Mayer, prof. dr. Tone Wraber, dr. Darinka Trpin in mag. Branko Vreš. Za pomoč se jim iskreno zahvaljujem. Prof. Tonetu Wraberju se zah-

valjujem tudi za kritični pregled rokopa in za dodatna nahajališča, ki sem jih z njegovim dovoljenjem vključil v besedilo.

Obravnani taksoni so v članku razvrščeni po abecednem vrstnem redu rodov.

## 2. Rezultati

### 1. *Alyssum petraeum* Ard.

[*Aurinia petraea* (Ard.) Schur]

E. Mayer (1954: 26) piše, da ta endemična križnica v Sloveniji raste zelo redko in raztreseno samo v Zgornjem in Srednjem Posočju. Podrobno je njeno razširjenosti v Jugovzhodnih Alpah raziskal Černic (1977). Pozneje so kamni grobeljnik v Julijskih Alpah našli še T. Wraber (1974, 1983 - LJU) in P. Skoberne (1984 - LJU) ob Boki (9646/4) ter B. Anderle (1993) pod Studorjem v Bohinju (9749/1). Černic (1977: 73) in Mezzena (1986: 145) omenjata tudi nahajališče Veliki vrh (Morizna) - 9747/1, kjer je vrsto *Alyssum petraeum* leta 1942 nabral K. Zirnich. V Morizni sem jo našel začetek septembra 1992, na grušču ob poti na planino Dolec (1350 m n. m.). Drugo nahajališče, kjer je to vrsto nabral K. Zirnich (leta 1934), so Sela pri Volčah (Selo pri Sv. Luciji v dolini Soče) - Mezzena (1986: 145). Černic (1977: 74-75) je menil, da se vrsta *Alyssum petraeum* na tem nahajališču, podobno kot ponekod drugod v dolini Soče južno od Mosta na Soči, pojavlja adventivno (kot apofit). Vendar je v bližini Sel tudi prvobitno rastišče kamnega grobeljnika:

9848/3: Loški poldan - skale nad

Podseldi in Kopoviščem, 300-420 m, apnenec, nizko grmišče ob robovih stene: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Cornus mas*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus cathartica*, *Tilia platyphyllos*, *Sorbus aria* idr., prehodi asociacije *Seslerio variae-Ostryetum* v naskalno združbo. Pogosta je tudi na policah v sami steni. Herbarijske primerke sta nabrala D. Trpin in B. Vreš, 1992.

Drugotni pa sta nahajališči ob cesti Podsela-Doblar (tu je cvetel spomladi 1993) in na podpornem zidu železniške proge pri Doblarju, kjer ga je Černic (1977: 75) našel leta 1972.

### 2. *Arabis pauciflora* (Grimm)

Garcke

Doslej znanim nahajališčem v Sloveniji (T. Wraber & Skoberne 1989: 52, Dakskobler 1993: 175) dodajam naslednja:

9747/1: pod vrhom Pirhovca v grebenu Polovnika, 1600 m, dolomit, visokogorsko travnišče (*Seslerio variae-Caricetum sempervirentis* s. lat.) z obilo žarkaste košeničice (*Genista radiata*), 1992;

9749/3: pod Ploho (nad dolino Kneže), 1040 m, dolomit z roženci, primes laporja, opuščena senožet, stadij *Senecio fuchsii-Aconitum angustifolium*, 1991.

9749/4: nad Stržiščami, 1410 m, pobočni grušč, dolomitni apnenec, *Polysticho lonchitis-Fagetum* (sin. *Fagetum subalpinum praealpinum*), 1987 (v tem kvadrantu že znana - Dakskobler 1993: 175).

Opomba: V arealni karti (T. Wraber & Skoberne 1989: 52) še nista upoštevani nahajališči:

9849/2: Počanska gora, 1130 m, *Seslerio variae-Brometum erecti* (Seljak 1974: 41); južno pobočje Porezna, ploščasti apnenec z roženci, 1400 m, *Eryngium alpinum-Carex ferruginea* ass. (Seljak 1974: 64) - na tem nahajališču sem jo nabral leta 1992.

9850/3: Poljane pri Cerknem, 700 m, gozd, leg. J. Bavcon 1985, determ. T. Wraber (LJU).

### 3. *Asplenium adiantum-nigrum* L.

E. Mayer (1952: 24) za to toplo-ljubno praprotno navaja, da je raztreseno do redko razširjena po vsem slovenskem ozemlju. Martinčič (1984: 75) piše, da raste na neapnenem skalovju od nižine do montanskega pasu, v vseh fitogeografskih območjih razen v alpskem.

Na Tolminskem in v Srednjem Posočju so znana naslednja nahajališča:

9848/1: južno pobočje Kozlovega roba pri Tolminu, Beck (1907: 44), potrjeno 1990: 360 m, dolomit z roženci, *Ostryo-Fagetum*. V tem kvadrantu sem jo našel še na naslednjih krajih: južno pobočje Bučenice, 250 m, ploščasti apnenec z roženci, *Asperulo-Carpinetum*, 1990; grapa Martinka pri Čiginju, 380 m, skrilavi glinovci, *Luzulo-Fagetum*, 1992;

9848/2: Senica nad Modrejem, ploščasti apnenec z roženci, *Asperulo-Carpinetum onetosum*, M. Wraber v T. Wraber (1968: 174). V tem kvadrantu raste tudi na jugovzhodnih pobočjih Senice nad

dolino Bače na isti geološki podlagi in v isti združbi.

9948/1: na desnem bregu potoka Avšček, nad zaselkom z istim imenom, 250 m, *Quercus-Carpinetum submediterraneum cerretosum* (M. Wraber, LJU, M. Wraber v T. Wraber 1968: 174), v herbariju določeno kot *A. adiantum-nigrum* subsp. *onopteris* = *A. onopteris* (?). V dolini Avščka sta še naslednji nahajališči: pod Brdiščem, 310 m, apnenec, primes laporja, *Asperulo-Carpinetum*, 1991; vznožje Avške Osojnice, 320 m, apnenec s primesjo fliša, *Lamio orvalae-Fagetum*, 1991;

0047/2: Sabotin (Zirnich v Mezzena 1986: 195); Kostanjevica pri Gorici (Pospichal 1897: 12-13);

0048/3: Stara Gora, Panovec (Pospichal 1897: 12-13), tudi v severovzh. delu Panovca (odd. 4) - 0048/1, okoli 150 m, I. Dakskobler & I. Mlekuž, 1985.

### Nova nahajališča:

9747/1: Morizna, ob poti na pl. Dolec, 770 m, dolomitni apnenec, *Ostryo-Fagetum*, 1992;

9747/2: Magozd, ob poti v Morizno, 460 m, skrilavi glinovci, *Luzulo-Fagetum*, 1992. Op.: V osnovnem kvadrantu 9747 je znana tudi v sosednji Furlaniji - Julijski krajini (glej Poldini 1991: 168);

9748/1: jugovzhodno pobočje Osojnice (povirje Tolminke), 640 m, apnenec, *Seslerio variae-Ostryetum*, 1991;

9749/4: Kacenpoh pri Podbrdu, 670 m, apnenec in roženci, *Hacquetio-Fagetum luzuletosum luzuloidis*, 1993;

9848/3: Podsela, ob poti na Javor,

okoli 300 m, apnenec s primesjo fliša, *Sesleria autumnalis-Fagetum*, leg. I. Dakskobler, D. Trpin in B. Vreš 1992; Vogršček (Sp. Log), 270 m, ploščasti apnenec, *Lamio orvalae-Fagetum*, 1990;

**9848/4:** V Meji nad Slapom ob Idrijci, 530 m, ploščasti apnenec z roženci, *Hacquetio-Fagetum*, 1992; zahodno pobočje Špile nad Kanalskim Lomom, 830 m, apnenec, *Lamio orvalae-Fagetum*, 1984;

**9849/1:** jugozahodno pobočje Kotla nad Temljinami, 770 m, ploščasti apnenec z roženci, *Lamio orvalae-Fagetum*, 1986;

**9947/1:** pod Sv. Gabrijelom v dolini Idrije, 320 m, apnenec s primesjo fliša, *Lamio orvalae-Fagetum*, 1991; Gomila pod Zarščino, 460 m, apnenec s primesjo fliša, *Lamio orvalae-Fagetum*, 1991; Zeleni potok, 280-320 m, apnenec, *Ornithogalo-Fagetum* (degradiran), *Sesleria autumnalis-Quercetum cerris* (stadij), 1994;

**9947/4:** severovzhodno vznožje Sabotina pri Prilesju, 200 m, apnenec, *Saxifraga petraeae-Tilietum* (prov.), 1993;

**9948/3:** Fobški kal - Čepovanska dolina, severno pobočje Trnovskega gozda, okoli 700 m, apnenec, *Sesleria autumnalis-Ostryetum*, 1984.

Iz navedenih nahajališč sklepamo, da je črni sršaj v submediteransko-predalpskem območju Slovenije razširjen v podgorskem in spodnjem gorskem pasu (200 - 900 m). Uspeva v mezofilnih, termofilnih in zmerno acidofilnih gozdnih združbah, tako na apnencu in dolomitu (s pogosto primesjo roženca) kot na skrilavih glinovcih in flišu, običajno na bolj plitvih in skeletnih tleh. Rastresena nahajališča so tudi ob vznožju Julijskih Alp, torej

v alpskem fitogeografskem območju (po M. Wraberju 1969).

#### 4. *Asplenium seelosii* Leyb.

Jugovzhodnoalpska vrsta *Asplenium seelosii* je v Julijskih Alpah razmeroma redka. Poleg nahajališč, ki jih navajata T. Wraber (1962: 186) in Poldini (1975: 443-445), je v herbariju ljubljanske univerze (LJU) tudi primerek iz dolomitnega previsa nad grapo Prešnika v kraju Planinca pod Loško steno (**9647/2**), ki ga je 29. 8. 1985 nabral P. Skoberne. Skoraj natančno sedem let kasneje (28. 8. 1992) sem jo našel nad zatrepom doline Tolminke, jugovzhodno od Velikega Kuntarja (1712 m), nad potjo, ki pelje na planino Lašca (**9748/1**). Fitocenološki popis nahajališča je naslednji:

Nadmorska višina: 1100 m  
Lega: NW (severozahod)  
Geološka podlaga: dachsteinski apnenec (dolomitni apnenec)  
Velikost popisne ploskve: okoli 40 m<sup>2</sup>  
Zastiranje: 5 %

Z: *Asplenium seelosii* 1.2  
*Rhododendron hirsutum* (+)  
*Potentilla clusiana* (r)  
*Trisetum argenteum* (+)  
*Paederota lutea* r  
*Asplenium trichomanes* +  
*Asplenium ruta-muraria* +

Seelosov sršaj raste v spodnjem, previsnem delu okoli 200 m visoke stene, ki je postavljena vzdolžno na pobočje (smer zahod-vzhod). V previsu sem našel okoli 20 rušic. V okoliških, bolj razčlenjenih stenah tega območja sem določil združbo *Cam-*

*panulo zoysii-Potentilletum clusianae*.

#### 5. *Centaurea dichroantha* A. Kern.

V Sloveniji je ta vrsta razširjena v Zgornjem Posočju (Trenta, Lepe-na, Bavšica, dolina Koritnice) in v Bohinju (Komarča) - glej npr. T. Wraber (1964: 136, 1990: 164-165).

**9748/1:** zatrep (konec) doline Tolminke - Zgornji Prodi, okoli 800 m, nizko pionirsko grmišče na hudo-urniškem vršaju, skupaj z vrstami: *Ostrya carpinifolia*, *Pinus mugo*, *Genista radiata*, *Salix glabra*, *Sesleria varia* s. lat., *Peucedanum oreoselinum*, *Dryas octopetala*, *Calamagrostis varia*, *Molinia arundinacea* idr., 1992, 1993; levi breg Tolminke ob poti na planino Na Prodih, okoli 550 m, morensko gradivo, opuščen pašnik, 1991.

**9748/3:** nad planino Na Prodih, ob vznožju Grušnice, 750 m, dolomit, *Cytisantho-Ostryetum* (stadij), 1991.

#### 6. *Iris cengialti* Ambrosi

Splošno razširjenost in sistematski položaj tega jugovzhodnoalpskega taksona iz kompleksa *Iris pallida* s. lat. je obravnaval Trinajstić (1976). O njegovi razširjenosti v Julijskih Alpah sta pisala Poldini (1975: 509-510) in T. Wraber (1964: 1935, 1985: 67). Novih nahajališč, ki jih omenjam, nimam dokumentiranih s herbarijskim gradivom, nekatera od njih (Mija) le s fotografskim posnetkom. V glavnem raste na težko dostopnem skalovju, v južnoalpski združbi črnega gabra in malega jesena ali, podobno kot v Bohinju (Komarča), skupaj z ome-liko ali žarkasto košeničico (*Genista radiata*).

**9747/1:** Morizna, ob poti na planino Dolec, 600 do 1350 m, apnenec, dolomitni apnenec, *Sesleria variae-Ostryetum*, *Cytisantho-Ostryetum*, *Genistetum radiatae* nom. prov., 1992;

**9748/3:** nad potjo Polog - pl. Lašca v dolini Tolminke (jugovzhodno pobočje Vrha Lipnika), 930 m, apnenec, *Sesleria variae-Ostryetum*, 1992.

**9746/4:** vzhodno pobočje Mije v dolini Nadiže, 800 m, dolomitni apnenec, *Cytisantho-Ostryetum*, 1991. Op.: V osnovnem kvadrantu 9746 je znana tudi v sosednji Furlaniji-Julijski krajini (Poldini 1991: 446);

**9846/4:** pod Očno nad Čiginjem, 680 m, apnenec, *Sesleria variae-Ostryetum*, 1989.

#### 7. *Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery

Na možnost, da uspeva ta avtogamni takson iz sorodstva širokolistne močvirnice (*Epipactis helleborine* s. lat.) tudi v Sloveniji, je opozoril že Ravnik (1976: 372). Robatsch (1991: 600) med močvirnicami, ki jih je našel na območju Krna, našteva naslednje: *Epipactis greuteri*, *E. leutei*, *E. mueleri*, *E. leptochila* subsp. *leptochila*.

S pomočjo ključa iz knjige o orhidejah (Buttler 1986) sem obravnavani takson določil na naslednjem nahajališču:

**9748/3:** severozahodno pobočje Vrha nad Sopotom v dolini Zadlaščice, 1100 m, apnenec z roženci, gorska oblika topoljubnega bukovja (*Ostrya-Fagetum calamagrostietosum arundinaceae*), 1993.

Domnevam, da je ta takson pogost tudi na jugovzhodni strani grebe-

na, v povirju Lipovška. Tu sem pred leti, še posebno v asociaciji *Seslerio autumnalis-Fagetum*, pogosto videval omenjenemu primerku podobno močvirnico, ki sem jo takrat določil za vrsto *E. helleborine*. Čeprav imam herbarijsko gradivo, je znano (Ravnik 1976: 373), da določitev na suhih primerkih ni zanesljiva.

#### 8. *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.

Ravnik (1976) piše, da je drobnolistna močvirnica v Sloveniji morda pogostejša, kot si mislimo, saj jo zaradi njene nevpeljivosti lahko prezremo. Po Mali flori (Ravnik 1984: 751) je razširjena v predalpskem, subpanonskem, dinarskem in submediteranskem fitogeografskem območju Slovenije.

**9748/4:** pod Kalcem (Čadrg), 810 m, apnenec z roženci, *Seslerio autumnalis-Fagetum*, 1989 (Dakskobler 1991 a, fit. tab. 3);

**9749/3:** Zalisec, 940 m, apnenec in glinovci, *Seslerio autumnalis-Fagetum*, 1989 (Dakskobler 1991 a, fit. tab. 3);

**9849/1:** nad Oblokami, dolomit z roženci, 620 m, *Ostryo-Fagetum*, 1988; nad Lojami v dolini Kneže, 660 m, dolomit in glinovci, *Hacquetio-Fagetum* (= *Fagetum submontanum* s. lat.), 1986.

Dodajam še nahajališče iz dinarskega fitogeografskega območja:

**0149/2:** Otlica - Colski tali, 750 m, dolomitni apnenec, *Seslerio autumnalis-Fagetum*, 1989

#### 9. *Epipactis muelleri* Godfery

O tej avtogamni močvirnici sta pri nas prva pisala Ravnik (1976: 373), ki je njeno prisotnost le domneval, in T. Wraber (1979: 276-278), ki je opisal že konkretno nahajališče, posredoval podatke o drugih, in izdelal karto razširjenosti. Kaže, da je Müllerjeva močvirnica v obravnavanem območju precej pogosta. Naštevam samo nahajališča, kjer sem jo našel cvetočo, in je določitev najbolj zanesljiva:

**9749/3:** pod Gradnikom v dolini Kneže, 550 m, dolomit z roženci, drugotni gozd črnega gabra na rastišču *Ostryo-Fagetum*, 1991; pod Gradnikom v dolini Kneže, 760 m, dolomit z roženci, *Ostryo-Fagetum rhododendretosum hirsuti*, 1991.

**9849/1:** južno pobočje Koriške gore nad Zarakovcem, baški dolomit z roženci, 500 do 600 m, *Ostryo-Fagetum*, *Seslerio variae-Ostryetum*, 1991; Podrajnovca (vzhodno pobočje Kotla v grapi Koritnice), 530 m, baški dolomit z roženci, *Seslerio variae-Ostryetum*, 1991;

**9848/2:** Brezje pri Ljubinj (nasproti vzpetine Grič), apnenčeva breča v flišu, 380 m, *Ostryo-Fagetum hacquetiosum*, 1990;

**9746/4:** vzhodno pobočje Mije v dolini Nadiže, 360-500 m, dolomit in dolomitni apnenec, *Ostryo-Fagetum*, 1990. Op.: V osnovnem kvadrantu **9746** je znana tudi v sosednji Furlaniji (Poldini 1991: 330).

Ta in tudi druga, še nepreverjena nahajališča potrjujejo, kar je ugotovil že T. Wraber (1979: 277), da je *Epipactis muelleri* toploljubna vrsta, ki največkrat uspeva na karbonatni (predvsem dolomitni podlagi), na plitvih rendzinah v podgorski in spodnje gorski stopnji. Na Tolminskem je naj-

bolj pogosta v asociaciji *Ostryo-Fagetum* in njenih stadijih.

#### 10. *Epipactis purpurata* SM.

Purpurna močvirnica je uvrščena v seznam redkih vrst slovenske flore (T. Wraber & Skoberne 1989: 143). V submediteranskem območju Slovenije smo jo našli pod Loviščem nad dolino Idrije (Marinček & al. 1990: 13), v asociaciji *Ornithogalo-Fagetum*.

**9749/4:** severozahodno pobočje hriba Jehle (1070 m) - Bideržuna (povirje Hude grape), okoli 750 m, skrilavi glinovci in lapor, *Luzulo-Fagetum athyrietosum*, 1989;

**9849/1:** severozahodno pobočje Lačnega brda v grapi Koritnice, 490 m, glinovci, roženci in apnenec, *Lamio orvalae-Fagetum*, 1989.

Po teh, sicer redkih nahajališčih, sklepamo, da ta močvirnica uspeva v senčnih gozdovih podgorske in gorske stopnje, na razmeroma vlažnih in globokih rjavih tleh.

#### 11. *Luzula nivea* (L.) DC.

Vrsta *Luzula nivea* je razširjena le v skrajno severozahodnem delu Slovenije, predvsem v Zgornjem Posočju (glej Marinček, Puncer & Zupančič 1980: 135 - arealno karto izdelali s sodelovanjem M. Palme in T. Wraberja). Na Gorenjskem, v Bohinj blizu slapa Savice, jo je prvi našel A. Paulin (Paulin 1916: 1-2, Dolšak 1936: 114), za njim pa na istem območju in na Komarči (vse **9748/2**) še F. Dolšak, E. Mayer, T. in M. Wraber ter B. Prekoršek (herbarij LJU). V Vratih (mešan bukov gozd ob Tomiškovski poti, na nadmorski višini 1200-

1400 m, **9549/3**) jo je nabral E. Mayer (1953:70), kasneje tudi T. Wraber (1959, LJU). Na meji z Gorenjsko uspeva še na Vršiču - **9548/4** (Zirnich v Mezzena 1986: 249, E. Mayer 1953 - LJU).

Južna meja razširjenosti vrste *Luzula nivea* v Sloveniji je v okolici Tolmina (Kozlov rob, Bučnica) in v Baški dolini. V zgornjem delu doline Tolminke in v gozdovih nad in pod Tolminskimi Ravnami je bolj pogosta, drugod v dolini Zadlaščice ter v dolinah Kneže, Koritnice in Bače pa raste raztreseno od podgorskega do subalpskega pasu. Največkrat smo jo našli v asociaciji *Anemono-Fagetum* (v tej asociaciji je razlikovalna vrsta geografske variante -glej Marinček, Poldini & Zupančič 1989), pa tudi v drugih bukovih združbah, ponavadi na plitvih, skeletnih rendzinah.

Ker je v gozdovih tega območja splošno razširjena njej podobna belkasta bekica (*Luzula luzuloides*), snežnobelo bekico v času, ko ne cveti, marsikdaj spregledamo.

**9748/1:** povirje Tolminke, planina Pod Osojnico, 660 m, apnenec (morena), *Anemono-Fagetum*, 1993; Zgornji Prodi, 820 m, apnenec, *Anemono-Fagetum*, 1993; nad potjo Polog - pl. Lašca, 950 m, dolomitni apnenec, *Ostryo-Fagetum homogyntosum*, 1992;

**9748/4:** severno pobočje Grušnice, 1300-1530 m, dolomitni apnenec, dolomit, *Anemono-Fagetum*, *Polysticho lonchitis-Fagetum*, 1992, 1993; gozdnata pobočja nad Tolminskimi Ravnami, 1000-1250 m, apnenec, *Anemono-Fagetum*, 1993; pod Tolminskimi Ravnami, nad Zadlaščico, 740 m, apnenec, *Seslerio autumnalis-Fagetum*, 1992; Prodi

v dolini Kneže (odd. 5), 800-900 m, apnenec (morena), *Anemone-Fagetum caricetosum albae*, 1993; vzhodno pobočje Gabrovca (Prodi), 1140 m, dolomitni apnenec, *Anemone-Fagetum adenostyletosum glabrae*, 1993; greben Gabrovca, 1350-1400 m, dolomitni apnenec, *Anemone-Fagetum*, 1993;

**9749/4:** greben Jehle nad Znojilami, 970-1000 m, ploščasti apnenec z roženci, *Sesleria autumnalis-Fagetum*, 1991 (glej tudi Dakskobler 1991 a: 38);

**9848/1:** severno pobočje Kozlovega roba (Tolminski grad), 290-390 m, dolomit z roženci, *Hacquetio-Fagetum*, *Arunco-Fagetum*, 1990; severno pobočje in greben Bučenice, 250-450 m, ploščasti apnenec z roženci, *Lamio orvalae-Fagetum*, *Ostryo-Fagetum*, *Sesleria-Fagetum*, *Arunco-Fagetum*, 1990 (glej tudi Dakskobler 1991 a: 38);

**9849/2:** med Gladko skalo in Strganim robom nad Bideržuno (severo-zahodno pobočje grebena Jehle - Znojilski vrh), 850-940 m, pobočni gruč: ploščasti apnenec, lapor, *Homogyna sylvestris-Fagetum*, *Rhododendro-Rhododendretum laricetosum* (stadij), 1991;

**9849/1:** nad Oblokami, 740 m, dolomit z roženci, *Ostryo-Fagetum homogynetosum*, 1989; jugozahodno pobočje Čumika nad grapo Koritnice (Vindisek), 750 m, apnenec z roženci, *Ostryo-Fagetum*, 1987 (herbarijsko gradivo založeno); severo-vzhodno pobočje Čumika nad Žventarsko grapo, 660-720 m, apnenec z roženci, *Ostryo-Fagetum homogynetosum*, 1991.

## 12. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.

Doslej znanim nahajališčem v Sloveniji (T. Wraber & Skoberne 1989: 212, Dakskobler 1992: 55, Praprotnik 1993: 6) dodajam naslednji nahajališči:

**9747/3:** Matajur, nad Svinsko planino, 1360 m, dolomitni apnenec, pašnik na rastišču zgornjegorskega bukovega gozda (*Ranunculo plataniifolii-Fagetum*). Spremljevalne vrste: *Aconitum angustifolium*, *Rubus idaeus*, *Dactylis glomerata*, *Achillea* sp., *Dryopteris filix-mas*, *Adenostyles glabra*, *Campanula witasckiana* (?), *Alchemilla* sp., *Rhytidadelphus squarrosus* idr., 1992;

**9748/1:** pod planino Lašca v zatrepu doline Tolminke, 1080 m, dolomitni apnenec, pionirski stadij *Salix glabra-Rhododendron hirsutum* na opuščenem pašniku ob robu alpskega bukovja (*Anemone-Fagetum*), 1992.

## 13. *Pimpinella alpina* Host

V Sloveniji je alpski bedrenec razširjen v Julijskih Alpah in v Trnovskem gozdu (Sušnik 1984: 302). E. Mayer (1952: 170) med pokrajinami omenja tudi Koroško in severno Notranjsko. V Julijskih Alpah raste predvsem v njihovem bohinjsko-krnskem delu ter na Matajurju, največkrat v združbi modrike in vednozelenega šaša (*Sesleria varia-Caricetum sempervirentis*) - T. Wraber (ustno sporočilo). K. Zirnich (Mezzena 1986: 455) ga je nabral v Morizni in na Krnu.

**9749/4:** nad Gladko skalo (Jehle), 860-900 m, ploščasti apnenec z roženci in laporjem, nizek gozd buke in macesna na robu stene (*Rhododendro hirsuti-Fagetum laricetosum* nom. prov.), 1991. Op.: V tem kvadrantu je že znano na-

hajališče na bohinjski strani Črne prsti (Paulin v Dolšak 1936:122); **9849/2:** Strgan rob nad Hudo grapo, okoli 1000 m, ploščasti apnenec z roženci in laporjem, nizko bukovje na zelo strmem pobočju (*Rhododendro hirsuti-Fagetum* nom. prov.), 1991;

**9749/3:** pod vrhom Plohe nad dolino Kneže, 1100 m, dolomit z roženci, *Rhododendro-Pinetum mugo laricetosum*, 1991; Prodi, ob povirju Proščka, okoli 800 m, sestoj žarkaste košeničice (*Genista radiata*), 1993;

**9748/1:** severovzhodno pobočje Osojnice nad povirjem Tolminke, 710 m, dolomitni apnenec, *Rhododendro hirsuti-Ostryetum* nom. prov., 1991; nad potjo Polog - pl. Lašca, 950 m, dolomitni apnenec, *Ostryo-Fagetum homogynetosum*, 1992; nad pl. Lašca, okoli 1350 m, dolomitni apnenec, nizko bukovje na vlažnem skalovju (*Ranunculo plataniifolii-Fagetum*), 1992;

**9748/4:** severno pobočje Grušnice, okoli 1300 m, dolomitni apnenec, *Anemone-Fagetum laricetosum* (*Larici-Fagetum*), 1991; pod planino Na Kalu, 1300-1500 m, dolomitni apnenec, opuščen pašnik na potencialnih rastiščih alpskega in subalpskega bukovja, 1993; zahodno pobočje Tolminskega Migovca, 1500-1750 m, dolomit, dolomitni apnenec, *Sesleria varia-Caricetum sempervirentis*, 1993; pod Sopotom (dolina Zadlaščice), okoli 750-800 m, pobočni gruč, *Rhododendro hirsuti-Ostryetum* (nom. prov.), 1993; pod Ljubinskimi stenami (južno pobočje Žabiškega Kuka v povirju Lipovščaka), okoli 1200 m, pobočni gruč, *Cytisantho-Ostryetum* (stadij), 1993.

Iz omenjenih nahajališč sklepa-mo, da alpski bedrenec raste tudi v gorskih, zgornjegorskih in subalpskih gozdovih buke, macesna in č. gabra na skrajnostnih (ekstremnih) rastiščih (velika strmina, zelo plitva tla). Po videzu (velikost, oblika listov - širina listnih rogljev) se primerki, nabrani v teh gozdovih, nekoliko ločijo od tistih, nabranih na visokogorskih travniščih.

## 14. *Primula farinosa* L.

Ta vlagoljubna, v Evropi alpsko in arktično razširjena vrsta je kljub razmeroma pogostim nahajališčem ponekod ogrožena (glej npr. Zimmermann et al. 1989: 165). Na spodaj opisanem nahajališču v Baški dolini je po štirih letih nisem več našel. Možno je, da sem jo spregledal, možno pa je tudi, da je zaradi spremenjenih rastiščnih razmer na omenjenem travniku izumrla. To se je npr. zgodilo na vlažnem travniku ob Koritnici blizu Bovca (T. Wraber, ustno sporočilo).

**9849/1:** pod Brelihom (Spodnje Bukovo), 450 m, skrilavi glinovci in peščenjak, vlažen gojeni travnik, 3. 5. 1988 (Herbarij Biol. inst. ZRC SAZU 3071).

## 15. *Seseli gouanii* Koch

Nada Praprotnik (1987) je vrsto *Seseli gouanii* uvrstila med submediteransko-severozahodnoilirsko florne elemente. V sosednji Furlaniji (Poldini 1991: 698) je dokaj pogosta tudi na območju Alp. Doslej znanim nahajališčem v Sloveniji (Praprotnik 1987: 66) dodajam naslednja:

**9646/4:** skale pri planini Boka, okoli 700 m, dolomitni apnenec, *Potentilla*

*lletum caulescentis* s. lat., 1993; hudourniški vršaj ob Boki, tik pred izlivom v Sočo, okoli 400 m, 1993; 9746/4: vzhodno pobočje Mije, 750-800 m, dolomitni apnenec, *Cytisantho-Ostryetum*, 1991; 9747/1: hudourniška grapa Globoščak, ob poti v Morizno, 510 m, rob vršaja, *Seslerio variae-Ostryetum* (stadij), 1992; 9849/1: vzhodno pobočje Malega vrha nad Grahovim ob Bači, 500-700 m, dolomit z roženci, *Potentilletum caulescentis* s. lat., 1991 (glej Dakskobler 1991 b); Pisano čelo nad Koritnico, okoli 450 m, dolomit, *Potentilletum caulescentis* s. lat., 1991; vznožje Koriške gore nad Klontami (Zarakovec), okoli 350 m, dolomit, slabo porasla skalna plošča tik ob cesti Huda-južna-Koritnica, 1991.

### 3. Summary

In the southern Julian Alps and their foothills we have determined new localities for fifteen taxa.

We have confirmed two localities of the endemic species *Alyssum petraeum* (= *Aurinia petraea*): Morizna (9747/1) and Loški poldan above the Podsela-Doblar road (9848/3), which were discovered by K. Zirnich in 1934 (Podsela) and 1942 (Morizna) - see Černic (1977: 73, 75) and Mezzena (1986: 145). Near the village of Podsela this species thrives not only as an apophyte (Černic 1977: 75) but also spontaneously, on rocky masses, difficult of access.

In the Julian Alps the species *Arabis pauciflora* also thrives at the foot of Pirhovec in the ridge of Polovnik (9747/1), at the foot of Mouth Ploha in the Kneža valley

(9749/3), and above the village of Stržišče (9749/4).

In the sub-Mediterranean, pre-Alpine region of Slovenia, species *Asplenium adiantum-nigrum* is distributed in submontane and lower montane belt (200 - 900 m). It thrives in mesophilous, thermophilous and moderately acidophilous forest communities, on limestone and dolomite (with frequent admixture of chert), as well as on slaty claystone and flysch, generally on shallow and skeletal soils.

The species *Asplenium seelosii* was found in the upper amphiteatic end of the Tolminka valley, southeast of Mount Veliki Kuntar (1712 m) below Mount Lašca (9748/1). It grows in the overhanging section of an approximately 200 meter high dolomite limestone wall.

In the uppermost part of the Tolminka Valley - Zgornji Prodi (9748/1) and above Mount Planina Na Prodi (9748/1 and 9748/3), two new localities of species *Centaurea dichroantha* were discovered.

In general, the taxon *Iris cengialti* overgrows rocky masses, difficult of access. This holds true also of the eastern slopes of Mija in the Nadiža valley (9746/4), Morizna (9747/1), Vrh Lipnika in the Tolminka valley (9748/3) and the area above the village of Čiginj, at the foot of Mount Očna (9846/4). The taxon is mostly found in *Cytisantho-Ostryetum* and *Seslerio variae-Ostryetum* associations.

The distribution of autogamous taxon *Epipactis leptochila* in Slovenia has not yet been sufficiently researched. This taxon was determined on the northwestern slope of Mount Vrh nad Sopotom (9748/3), in a *Ostryo-Fagetum calamagrostietosum arundinaceae* community.

New localities of the species *Epipactis microphylla* were discovered above the village of Obloke in the Bača Valley and above the village of Loje in the Kneža valley (both 9849/1).

The research indicates that the species *Epipactis muelleri* is rather frequent in the Tolmin region, especially in the *Ostryo-Fagetum* association and its stages.

A rare species of Slovene flora, *Epipactis purpurata* (Wraber & Skoberne 1989: 143), was found in shady beech forests above Koritnica Gorge in the Bača Valley (9749/4, 9849/1).

The Tolmin region (the hills of Kozlov rob and Bučenica) and the Bača Valley are the southernmost parts of the *Luzula nivea* distribution area in Slovenia. The species grows quite frequently in the upper part of the Tolminka Valley and in the forests around the village of Tolminske Ravne, while elsewhere in the Zaslavica Valley and in the valleys of the Kneža, the Koritnica and the Bača rivers it thrives scattered from

the submontane to sub-Alpine belt.

Localities of a rare orchid *Malaxis monophyllos* in Slovenia have been increased by two: one at Svinska planina on Mount Matajur (9747/3) and the other on Mount Lašca above the Tolminka valley (9748/1).

In the southern Julian Alps, the species *Pimpinella alpina* generally grows in the *Seslerio variae-Caricetum sempervirentis* association. We have also found it in beech, larch, and hop-hornbeam forests of extreme habitats.

In the moist cultivated meadow near the village of Spodnje Bukovo (9849/1) we found no traces of species *Primula farinosa*, which had been located there in 1988.

New localities of the sub-Mediterranean-northwestern Illirian species *Seseli gouanii* were discovered near the Boka waterfall (9646/4), on the eastern slope of Mount Mija in the Nadiža Valley (9746/4) and in the Globoščak torrent (Morizna - 9747/1).

### Literatura:

- ANDERLE, B., 1993: Floristične novosti z Gorenjske. Predavanje na 8. srečanju slovenskih botanikov. Maribor, 13. november 1993.
- BECK, G., 1907: Vegetationsstudien in den Ostalpen. I. Die Verbreitung der mediterranen, illyrischen und mitteleuropäisch-alpinen Flora im Isonzotale. Sitzungber. d. Akad. d. Wiss. Wien., Mathem.-naturw. Kl., Bd. 116: 1-96, Wien.
- BUTTLER, K. P., 1986: Orchideen. Die farbigen Naturführer. Herausg.: G. STEINBACH, Mosaik Verlag, München.
- ČERNIC, F., 1977: Ad floram italicam notulae taxonomicae et geobotanicae. 23. Distribuzione di "*Aurinia petraea*" (Ard.) Schur nelle Alpi sudorientali. Webbia 31 (1): 69-78, Firenze.
- DAKSKOBLER, I., 1991 a: Gozd bukve in jesenske vilovine - *Seslerio autumnalis-Fagetum* (Ht. 1950) M. Wraber (1957) 1960 v submediteransko-predalpskem območju Slovenije. Scopolia 24: 1-53, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 1991 b: Kratkodlakava popkoresa na pobočjih Malega vrha. Proteus 54 (3): 95-98, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 1992: Gora z odkrušenim obrazom nad Batavo pri Podbrdu in njene

- skrivnosti. *Proteus* 55 (2): 54-58, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 1993: Novo nahajališče kimastocvetnega grahovca v Julijskih Alpah. *Proteus* 55 (5): 174-180, Ljubljana.
- DOLŠAK, F., 1936: Prof. Alfonza Paulina Flora exsiccata Carniolica. Centuria XV.-XVIII. Prirodoslovne razprave 3(3): 85-131, Ljubljana.
- MARINČEK, L., I. PUNCER & M. ZUPANČIČ 1980: *Ostryo-Fagetum* in Slowenien. *Biološki vestnik* 28 (2): 125-136, Ljubljana.
- MARINČEK, L., L. POLDINI & M. ZUPANČIČ 1989: Beitrag zur Kenntniss der Gesellschaft *Anemono-Fagetum*. *Razprave* 4. raz. SAZU 30 (1): 3-64, Ljubljana.
- MARINČEK, L. & al., 1990: *Omythogalo pyrenaici-Fagetum* ass. nova, nova združba bukovih gozdov v Sloveniji. *Scopolia* 22: 1-22, Ljubljana.
- MARTINČIČ, A., 1984: *Polypodiaceae*. In: A. MARTINČIČ & F. SUŠNIK: Mala flora Slovenije. Praprotnice in semenke, s. 69-82, Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Dela 4. raz. SAZU 5 (Inštitut za biologijo 3), Ljubljana.
- MAYER, E., 1953: Prispevki k flori slovenskega ozemlja IV. *Biološki vestnik* 2: 66-72, Ljubljana.
- MAYER, E., 1954: Kritični prispevki k flori slovenskega ozemlja II. *Razprave* 4. raz. SAZU 2: 5-44, Ljubljana.
- MEZZENA, R., 1986: L'erbario di Carlo Zirnich (Ziri). *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste* 38 (1): 1-519, Trieste.
- PAULIN, A., 1916: Über einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte II. *Carniola* 7: 61-72, 129-141, 284 (sep. 1-25), Ljubljana.
- POLDINI, L., 1975: Contributi critici alla conoscenza della flora delle Alpi Friulane e del loro avanterra. *Note Miscellanea. Webbia* 29: 437-538, Firenze.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. *Inventario floristico regionale. Regione Autonomo Friuli-Venezia Giulia & Università di Trieste, Udine.*
- POSPICHAL, E., 1897-1899: Flora des österreichischen Küstenlandes. I-II, Franz Deuticke, Leipzig-Wien.
- PRAPROTNIK, N., 1987: Ilirski florni element v Sloveniji. Doktorska disertacija, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- PRAPROTNIK, N., 1993: Prispevek k poznavanju flore osrednjih in zahodnih Karavank. *Hladnikia* 1: 5-8, Ljubljana.
- RAVNIK, V., 1976: Rod močvirnic (*Epipactis*) v Sloveniji - I. del: Širokolistna močvirnica (*Epipactis helleborine*). *Proteus* 38 (9-10): 371-373, Ljubljana.
- RAVNIK, V., 1976: Rod močvirnic (*Epipactis*) v Sloveniji - II. Druge vrste močvirnic. *Proteus* 39 (1): 3-5, Ljubljana.
- RAVNIK, V., 1984: *Orchidaceae*. In: A. MARTINČIČ & F. SUŠNIK: Mala flora Slovenije. Praprotnice in semenke, s. 747-763, Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- ROBATSCH, K., 1991: Neues zur Gattung *Epipactis* Zinn (*Orchidaceae*). *Carinthia* II 181/101: 599-600, Klagenfurt.
- SELJAK, G., 1974: Traviška vegetacija Porezna. Diplomski naloga. Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Ljubljana.
- SUŠNIK, F., 1984: *Apiaceae (Umbelliferae)*. In: A. MARTINČIČ & F. SUŠNIK: Mala flora Slovenije. Praprotnice in semenke, s. 290-320, Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- TRINAJSTIČ, I., 1976: Beitrag zur Taxonomie des *Iris pallida* Komplexes. *Biosystematika* 2(1): 67-78, Beograd.
- WRABER, M., 1969: Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. *Vegetatio* 17: 176-199, The Hague.
- WRABER, T., 1962: Seelosov sršaj v Julijskih Alpah. *Proteus* 24 (7): 186, Ljubljana.

- WRABER, T., 1964: Ein Beispiel der thermophilen Vegetation aus den Julischen Alpen (Vorläufige Mitteilung). *Acta Botanica Croatica - Vol. extraord. (Mitteilungen der Ostalpin-dinarischen Gesellschaft für Vegetationskunde 4)*: 133-137, Zagreb.
- WRABER, T., 1968: Floristika v Sloveniji v letu 1968. *Biološki vestnik* 17: 173-192, Ljubljana.
- WRABER, T., 1979: Müllerjeva močvirnica (*Epipactis muelleri*) tudi v Sloveniji. *Proteus* 41 (7): 276-278, Ljubljana.
- WRABER, T., 1985: Rastlinstvo. In: M. BERGINČ & al. (ur.): Triglavski narodni park. Vodnik, s. 63-85, Triglavski narodni park, Bled.
- WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem. Prešernova družba, Ljubljana.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. *Varstvo narave* 14-15, Ljubljana.
- ZIMMERMANN, A. & al., 1989: Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. *Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz* 18/19: 1-302, Graz.

## Popravki imen nekaterih rastlinskih združb v luči novega kodeksa

Revision to the names of some plant communities in the light of the new codex

Mitja ZUPANČIČ

Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Novi trg 5, SLO-61000 Ljubljana

**Izvleček:** Po kodeksu fitocenološke nomenklature smo naredili korekcijo imen naslednjih rastlinskih združb: *Lonicero caeruleae-Piceetum*, *Hacquetio-Piceetum*, *Stellario-Piceetum*, *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae*, *Knautio drymeiae-Fagetum* in *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae*.

**Abstract:** In accordance with the codex of phytocoenological nomenclature, we have corrected the names of the following plant communities: *Lonicero caeruleae-Piceetum*, *Hacquetio-Piceetum*, *Stellario-Piceetum*, *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae*, *Knautio drymeiae-Fagetum* and *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae*.

### 1. Uvod

Na osnovi novega kodeksa fitocenološke nomenklature (Barkmann & al. 1986) je naša dolžnost, da uskladimo imena rastlinskih združb, ki niso v skladu s tem kodeksom. V našem primeru gre za rastlinske združbe, ki imajo v imenu poleg floristične še fitogeografsko oznako ali pa so bile objavljene samo v sintetičnih tabelah. V tem prispevku želimo to popraviti in zadostiti načelom Kodeksa, zlasti členoma 34 in 39. Korekcije imen rastlinskih združb se nanašajo na gozdne in grmiščno združbo, katerih avtor je Zupančič oziroma v enem primeru s soavtorstvom Puncerja. Te so: *Lonicero caeruleae-Piceetum*, *Hacquetio-Piceetum*, *Stellario-Piceetum*, *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae*, *Knautio drymeiae-Fagetum* in *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae*. Hkrati smo izvedli še korekcijo značilnic in

razlikovalnic v asociacijah oziroma v geografskih variantah *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae* in *Knautio drymeiae-Fagetum*. Pri korekciji imen rastlinskih združb smo se opirali na deli Marinček & al. 1992 in Mucina & al. 1993.

Zahvaljujem se gospe prof. Mariji Horvat, ki je prijazno dovolila objavo treh fitocenoloških popisov prof. dr. I. Horvata.

### 1. Introduction

On the basis of the new codex of phytocoenological nomenclature (Barkmann & al. 1986), we have an obligation to revise the names of plant communities which have in addition to floral also a phytogeographic character, or have only been published in synthetic tables. We wish to correct the situation with this contribution, and to satisfy the principles of

the Codex, in particular articles 34 and 39. The corrections to names of plant communities relate to forest and shrub associations, of which the author is Zupančič or, in one case, co-author with Puncer. These are: *Lonicero caeruleae-Piceetum*, *Hacquetio-Piceetum*, *Stellario-Piceetum*, *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae*, *Knautio drymeiae-Fagetum* and *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae*. At the same time, we have introduced additional corrections to the characteristic and differential species in the associations and in the geographic variants of *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae* and *Knautio drymeiae-Fagetum*. In the corrections to the names of plant communities, we have relied on sections of Marinček & al. 1992 and Mucina & al. 1993.

We are grateful to Prof. Marija Horvat, who kindly allowed us to publish three phytocoenological relevés by Prof. dr. I. Horvat.

## 2. Gozdne združbe - Forest associations

*Lonicero caeruleae-Piceetum* (Zupančič 1976) nom. nov. hoc loco

Syn.: *Piceetum subalpinum dinaricum* Zupančič 1976 (Art. 34), *Piceetum subalpinum dinaricum* M. Wraber 1960 (Art. 2b).

Nomenclationis typus: Zupančič (1980: tabela - table 1, popis - relevé 34), neotypus hoc loco.

*Hacquetio-Piceetum* (Zupančič 1976) nom. nov. hoc loco

Syn.: *Piceetum montanum dinaricum* Zupančič 1976 (Art. 34).

Nomenclationis typus: Zupančič (1980: tabela - table 3, popis - relevé 10), neotypus hoc loco.

*Stellario montani-Piceetum* (Zupančič 1976) nom. nov. hoc loco

Syn.: *Luzulo albidiae-Piceetum* Zupančič 1976 (Art. 34), *Calamagrostidi-Piceetum* M. Wraber 1960 (Art. 2b).

Non: *Luzulo nemorosae-Piceetum* (Schnid & Gaisberg 1936) Br.-Bl. & Sissing in Br.-Bl. & al. 1939.

Nomenclationis typus: Zupančič (1980: tabela - table 2, popis - relevé 1), neotypus hoc loco.

*Melampyro vulgati-Quercetum petraeae* Puncer & Zupančič 1979

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum praedinaricum*, popis - relevé 1), holotypus (Izbrano iz originalne literature - Selected from original literature).

Nomenklatura pripomba: Iz primerjalne tabele (Puncer & Zupančič 1979: sintetična tabela) so razvidne floristične razlike med asociacijama *Melampyro-Quercetum* Puncer & Zupančič 1979 in *Luzulo-Quercetum* Noirfalise & Sougnez 1956, kar nam potrjuje tudi izračunani Sørensenov indeks podobnosti cenoz, ki je 38.

Note to nomenclature: From the appropriate table (Puncer & Zupančič 1979: synthetic table), the floral differences between the *Melampyro-Quercetum* Puncer & Zupančič 1979 and *Luzulo-Quercetum* Noirfalise & Sougnez 1956 associations are clearly

evident, as also confirmed by calculation of Sørensen's index of analogies of coenosis which is 38.

*Melampyro vulgati-Quercetum petraeae* var. geogr. *Fraxinus ornus* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco

Syn.: *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae submediterraneum* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34), *Luzulo albidiae-Quercetum petraeae* Puncer & Zupančič 1977 (Art. 2b).

Non: *Luzulo albidiae-Quercetum petraeae* Noirfalise & Sougnez 1956.  
Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum submediterraneum*, popis - relevé 1), neotypus hoc loco.

Nomenklatura pripomba: Razlikovalnice geografske variante so: *Fraxinus ornus*, *Quercus ceris*, *Orobanche nana*, *Avenella flexuosa*.

Note to nomenclature: The differential specieses of the geographic variant are: *Fraxinus ornus*, *Quercus ceris*, *Orobanche nana*, *Avenella flexuosa*.

Geografska varianta se členi na subasociacijo in tri faciese:

The geographic variant is divided to the subassociation and three facies:

- *Melampyro-Quercetum* var. geogr. *Fraxinus ornus luzuletosum albidiae* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco.

Syn.: *Melampyro-Quercetum submediterraneum luzuletosum albidiae* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34).

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum submediterraneum*, popis - relevé 1), neotypus hoc loco.

- *Melampyro-Quercetum* var. geogr. *Fraxinus ornus luzuletosum vaccinosum myrtilli* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco.

Syn.: *Melampyro-Quercetum submediterraneum myrtilletosum* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34).

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum submediterraneum*, popis - relevé 8), neotypus hoc loco.

- *Melampyro-Quercetum* var. geogr. *Fraxinus ornus luzuletosum calamagrostiosum arundinaceae* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco.

Syn.: *Melampyro-Quercetum submediterraneum calamagrostidetosum arundinaceae* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34).

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum submediterraneum*, popis - relevé 12), neotypus hoc loco.

- *Melampyro-Quercetum* var. geogr. *Fraxinus ornus luzuletosum callunosum vulgaris* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco.

Syn.: *Melampyro-Quercetum submediterraneum callunetosum* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34).

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum submediterraneum*, popis - relevé 15), neotypus hoc loco.

*Melampyro vulgati-Quercetum petraeae* var. geogr. *Epimedium alpinum* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco

Syn.: *Melampyro vulgati-Quercetum petraeae praedinaricum* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34), *Luzulo albidiae-Quercetum petraeae* Puncer & Zupančič 1977 (Art. 2b).

Non: *Luzulo albidiae-Quercetum petraeae* Noirfalise & Sougnez 1956.

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum praedinaricum*, popis - relevé 10), neotypus hoc loco.

Nomenklatura pripomba: Razlikovalnice geografske variante so: *Epimedium alpinum*, *Castanea sativa*, *Teucrium scorodonia*, *Picea abies*.

Note to nomenclature: The differential species of the geographic variant are: *Epimedium alpinum*, *Castanea sativa*, *Teucrium scorodonia*, *Picea abies*.

Geografska varianta se členi na subasociacijo in facies:

The geographic variant is divided to a subassociation and two facies:

- *Melampyro-Quercetum* var. geogr. *Epimedium alpinum vaccinietyosum myrtilli* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco.

Syn.: *Melampyro-Quercetum praedina-*

*ricum myrtilletosum* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34).

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum praedinaricum*, popis - relevé 4), neotypus hoc loco.

- *Melampyro-Quercetum* var. geogr. *Epimedium alpinum vaccinietyosum luzulosum albidiae* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco.

Syn.: *Melampyro-Quercetum praedinaricum luzuletosum albidiae* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34).

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum praedinaricum*, popis - relevé 1), neotypus hoc loco.

- *Melampyro-Quercetum* var. geogr. *Epimedium alpinum vaccinietyosum callunosum vulgaris* (Puncer & Zupančič 1979) nom. nov. hoc loco.

Syn.: *Melampyro-Quercetum praedinaricum callunetosum vulgaris* Puncer & Zupančič 1979 (Art. 34).

Nomenclationis typus: Puncer & Zupančič (1979: tabela - table *Melampyro-Quercetum praedinaricum*, popis - relevé 10), neotypus hoc loco.

*Knautio drymeiae-Fagetum* (Zupančič 1969) nom. nov. hoc loco.

Basionim: *Aceri-Fagetum pohoricum* Zupančič 1969 (Art. 34).

Pseudonim: *Aceri-Fagetum* sensu M. Wraber 1960.

Non: *Aceri pseudoplatani-Fagetum* Bar-

tsch & Bartsch 1940.

Nomenclationis typus (neotypus hoc loco): Slovenija, Pohorje (Črni vrh), 1320 m nad morjem - above sea level, ekspozicija - exposition: NE-E, nagib - inclination: 20-25°, pokrovnost - covering rate: E<sub>3</sub>: 70-80 %, E<sub>2</sub>: 0 %, E<sub>1</sub>: 95%, E<sub>0</sub>: 0 %, datum - date: 18.8.1955, M. Wraber:

E<sub>3</sub>: *Acer pseudoplatanus* 3.1\*, *Fagus sylvatica* 3.1, *Picea abies* 2.1, *Abies alba* +.

E<sub>2</sub>: *Fagus sylvatica* +, *Picea abies* +, *Rubus idaeus* +.

E<sub>1</sub>: *Galium odoratum* 4.4, *Athyrium filix-femina* 2.2, *Dentaria trifolia* 2.2\*, *Symphytum tuberosum* subsp. *nodosum* 2.2, *Oxalis acetosella* 1.3, *Adoxa moschatellina* 1.2, *Dryopteris filix-mas* 1.2, *Milium effusum* 1.2°, *Acer pseudoplatanus* 1.1\*, *Actaea spicata* 1.1, *Doronicum austriacum* 1.1, *Lamium galeobdolon* 1.1, *Cardamine trifolia* +.3, *Impatiens noli-tangere* +.3°, *Calamagrostis arundinacea* +.2, *Deschampsia caespitosa* +.2\*, *Hypericum maculatum* +.2, *Stellaria nemorum* +.2, *Urtica dioica* +.2, *Adenostyles glabra* +, *Epilobium montanum* +, *Fagus sylvatica* +, *Galeopsis speciosa* +, *Gentiana asclepiadea* +, *Knautia drymeia* subsp. *drymeia* +\*, *Lamium maculatum* +, *Luzula pilosa* +\*, *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica* +\*, *Melampyrum sylvaticum* subsp. *sylvaticum* +, *Melandrium rubrum* +, *Paris quadrifolia* +, *Phyteuma spicatum* +, *Prenanthes purpurea* +, *Scrophularia nodosa* +, *Senecio nemorensis* subsp. *fuchsii* +,

*Solidago virgaurea* +, *Veratrum album* subsp. *album* +, *Polygonatum verticillatum* +°, *Thalictrum aquilegifolium* +°.

Pripomba k popisu: Značilnice in razlikovalnice asociacije so označene z zvezdico (\*).

Note to the relevé: The characteristic and differential species of the association are marked with an asterisk (\*).

Iz primerjalne tabele (Zupančič 1969: Synthetische Tabelle des *Aceri-Fagetum*) so razvidne floristične razlike med asociacijama *Knautio drymeiae-Fagetum* in *Aceri-Fagetum* Bartsch & Bartsch 1940. Razlike nam potrjuje tudi izračunani Sørensenov indeks podobnosti cenoz med našo in J. in M. Bartschevo asociacijo, ki je 57, ter med našo asociacijo in asociacijo *Aceri-Fagetum*, ki sta jo opisala Oberdorfer (1952, Schwarzwald) in Moor (1952, Švicarska Jura), kjer je indeks tudi 57.

The floristic differences between the associations *Knautio drymeiae-Fagetum* and *Aceri-Fagetum* Bartsch & Bartsch 1940 are clear from the appropriate table (Zupančič 1969: Synthetische Tabelle des *Aceri-Fagetum*). The differences are also confirmed by the calculation of the Sørensen index of analogies of coenosis, between our and J. and M. Bartsch's association which is 57; and between our association and tables of Oberdorfer (1952, Schwarzwald) and Moore (1952, The Swiss Jurassic), whereby the index is also 57.

## 3. Grmiščna združba - Shrub association

*Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae*  
Ht. ex Zupančič 1992Basionim: *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae* Ht. 1938 (Art. 5).Pseudonim: *Junipereto-Bruckenthalietum* Ht. 1938 (Art. 2b, 39).Nomenclationis typus (neotypus hoc loco): Makedonija, Nidže, 1920 m nad morjem - above sea level, ekspozicija - exposition: N, nagib - inclination: 15-19°, pokrovnost - covering rate:  $E_{2/10}$ : 90 %, I. Horvat (popis - relevé XXII/14):E<sub>2</sub>: *Juniperus sibirica* 2.3.E<sub>1</sub>: *Bruckenthalia spiculifolia* 3.4, *Vaccinium myrtillus* 3.4, *Avenella flexuosa* 2.1, *Chamaecytisus capitatus* 1.3, *Vaccinium uliginosum* 1.3, *Genista depressa* 1.2, *Luzula albida* 1.2, *Thymus alpestris* 1.2, *Asperula aristata* subsp. *condensata* 1.1, *Campanula sibthorpiana* 1.1, *Hieracium rhodopeum* 1.1, *Pedicularis petiolaris* 1.1, *Primula columnae* 1.1, *Veronica teucrium* 1.1, *Viola elegantula* 1.1, *Antennaria dioica* +.3, *Poa violacea* +.2, *Alchillea millefolium* +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Botrychium lunaria* +, *Centaurea variegata* +, *Cerastium alpinum* +, *Dianthus deltoides* +, *Festuca valesiaca* +, *Galium lucidum* +, *Geranium subcaulescens* +, *Hypericum barbatum* +, *Jasione orbicularis* +, *Myosotis alpina* +, *Peucedanum oligophyllum* +, *Ranunculus oreophilus* +, *Sedum alpestre* +, *Potentilla ternata* r.E<sub>0</sub>: *Cetraria islandica* +, *Rhytidiadelphus triquetrus* 1.2, *Peltigera* sp. +, *Polytrichum pilosum* +.- *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae poetosum violaceae* Ht. ex Zupančič 1992Basionim: *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae* Ht. 1938 em. Zupančič 1992 (Art. 5).Pseudonim: *Junipereto-Bruckenthalietum* var. *Poa violacea* Ht. 1938 (Art. 2b, 39).Nomenclationis typus (neotypus hoc loco): Makedonija, Perister, 2140 m nad morjem - above sea level, ekspozicija - exposition: NNW, nagib - inclination: 26°, pokrovnost - covering rate:  $E_{2/1}$ : 100 %, I. Horvat (popis - relevé XXXVII/95):E<sub>2</sub>: *Juniperus sibirica* 3.3, *Rubus idaeus* +.E<sub>1</sub>: *Vaccinium myrtillus* 4.3, *Vaccinium uliginosum* 2.3, *Avenella flexuosa* 2.2, *Hieracium hoppeanum* 1.2, *Poa violacea* 1.2, *Centaurea variegata* 1.1, *Hypericum barbatum* 1.1, *Veronica teucrium* 1.1, *Bruckenthalia spiculifolia* +.3, *Festuca duriuscula* +.2, *Festuca kajmakcalensis* +.2, *Festuca varia* +.2, *Knautia magnifica* +.2<sup>0</sup>, *Anthoxanthum odoratum* +, *Botrychium lunaria* +, *Campanula sibthorpiana* +, *Crepis biennis* +, *Cuscuta* sp. +, *Doronicum columnae* +, *Euphrasia minima* +, *Festuca picta* +, *Genista depressa* +, *Geranium subcaulescens* +, *Hieracium echinoides* +, *Lamium* sp. +,*Lotus corniculatus* +, *Luzula forsteri* +, *Peucedanum oligophyllum* +, *Pimpinella tragium* +, *Ranunculus oreophilus* +, *Rumex acetosa* +, *Scabiosa lucida* +, *Silene multicaulis* +, *Thlaspi alpinum* +, *Thymus alpestris* +, *Veratrum album* +, *Verbascum longifolium* +, *Viola elegantula* +.- *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae seslerietosum comosae* Ht. ex Zupančič 1992Basionim: *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae* Ht. 1938 em. Zupančič 1992 (Art. 5).Pseudonim: *Junipereto-Bruckenthalietum* var. *Sesleria comosa* Ht. 1938 (Art. 2b, 39).Nomenclationis typus (neotypus hoc loco): Makedonija, Perister, 2160 m nad morjem - above sea level, ekspozicija - exposition: SE, nagib - inclination: 35°, pokrovnost - covering rate:  $E_{2/10}$ : 80 %, I. Horvat (popis - relevé XXXVII/75):E<sub>2</sub>: *Juniperus sibirica* 4.3.E<sub>1</sub>: *Bruckenthalia spiculifolia* 3.3, *Minuartia recurva* 2.3, *Festuca paniculata* 2.2, *Juncus trifidus* 2.2, *Sesleria comosa* 2.2, *Jasione orbicularis* 2.1, *Thymus alpestris* 1.3, *Poa trichophylla* 1.2, *Vaccinium myrtillus* 1.2, *Anthemis carpatica* 1.1, *Avenella flexuosa* 1.1, *Campanula scheuchzeri* 1.1, *Dianthus integer* 1.1, *Pimpinella tragium* 1.1, *Sempervivum macedonicum* +.3, *Vaccinium uliginosum* +.3, *Carex sempervirens* +.2, *Festuca kajmakcalensis* +.2, *Anthyllis vulneraria* +, *Asperula aristata*subsp. *condensata* +, *Botrychium lunaria* +, *Campanula sibthorpiana* +, *Centaurea deusta* +, *Centaurea variegata* +, *Euphrasia minima* +, *Hieracium hoppeanum* +, *Hypericum barbatum* +, *Linum capitatum* +, *Lotus corniculatus* +, *Myosotis alpestris* +, *Pedicularis petiolaris* +, *Sedum alpestre* +, *Silene multicaulis* +, *Thlaspi alpinum* +, *Veronica teucrium* +.E<sub>0</sub>: *Polytrichum pilosum* +.3.- *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae piceetosum* Zupančič & Em 1992

Nomenclationis typus: Zupančič (1992: 244-248, tabela - table 1, popis - relevé 2), neotypus hoc loco.

- *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae piceetosum betulosum* Zupančič & Em 1992

Nomenclationis typus: Zupančič (1992: 244-248, tabela - table 1, popis - relevé 8), neotypus hoc loco.

- *Bruckenthalio-Juniperetum campanuletosum abietinae* Zupančič 1992Basionim: *Bruckenthalio-Juniperetum sibiricae campanuletosum abietinae* Lj. Micevski 1986 em. Zupančič 1992.Pseudonim: *Bruckenthalio-Juniperetum sensu* Ht. 1938.

Nomenclationis typus: Lj. Micevski (1986: 48-49, tabela - table, popis - relevé 1), neotypus hoc loco.

## Literatura:

- BARKMAN, J. J., J. MORAVEC, S. RAUSCHERT, 1986: Code der Pflanzensoziologischen Nomenklatur. Vegetatio, 67(3): 159-173.
- HORVAT, I., 1934-1938: Istraživanje vegetacije planina Vardarske banovine (Untersuchungen der Vegetation der Gebirge der Vardarska banovina). Ljetopis Jugoslavenske akademije, I: 142-160; II: 211-227; III: 175-180; IV: 136-142; V: 145-148
- MARINČEK, L. & al. 1992: Nomenklatorische Revision der illyrischen Buchenwälder (Verband *Aveonio-Fagion*) Studia geobotanica. 12: 121-135, Trieste.
- MICEVSKI, L., 1986: Zaednicata *Bruckenthalio-Juniperetum* Ht. (1938) na planinskiot masiv Jakupica - SR Makedonija (Die Assoziation *Bruckenthalio-Juniperetum* Ht. (1938) im Gebirgsmassiv Jakupica - SR Makedonien). - Šumarski pregled. 1-6, 45-50, Skopje.
- MUCINA, L., G. Grabher, S. Wallnöfer, 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III - Wälder und Gebüsche. Jena - Stuttgart - New York.
- PUNCER, I., M. ZUPANČIČ, 1979: Novi združbi gradna v Sloveniji (*Melampyro vulgaris-Quercetum petraeae* ass. nova s. lat.). /Two new associations of durmast oak in Slovenia (*Melampyro vulgaris-Quercetum petraeae* ass. nova s. lat.)./ Scopolia 2: 1-47, Ljubljana.
- ZUPANČIČ, M., 1969: Vergleich der Bergahorn-Buchengesellschaften (*Aceri-Fagetum*) im alpinen und dinarischen Raume. Mitt. ostalp.-din. Pflanzensoz. Arbeitsgem. 9: 119-131 (mit Tabelle), Camerino.
- ZUPANČIČ, M., 1980: Smrekovi gozdovi v mraziščih dinarskega gorstva Slovenije + Tabele. (Die Fichtenwälder der Frostlagen im dinarischen Gebiete Sloweniens + Tabellen) Dela IV. razr. SAZU, 24. Biol. inšt. Jovana Hadžija 7, Ljubljana.
- ZUPANČIČ, M., 1992: Zur syntaxonomischen Problematik des Verbandes *Bruckenthalion spiculifoliae* Ht. 1949 (nom. nud.) und der Assoziation *Junipereto-Bruckenthalietum* Ht. 1938 (nom. nud.) auf der Balkanhalbinsel. Feddes Repertorium, 103(3-4): 243-268. Berlin.

## Notulae ad floram Sloveniae

6. *Arctium nemorosum* Lej.

Nova, komentirana vednost o razširjenosti vrste v Sloveniji.

New, annotated knowledge of the distribution of the species in Slovenia.

0251/2 Javorniki, *Abieti-Fagetum dinaricum*, solo calcareo, 600 m, 20. 9. 1968, leg. A. Martinčič, det. T. Wraber (4. 1994). LJU 108 569.

9551/3 Karavanke: In silvae caeduis montis Rovt (1193 m) prope Poljška planina supra vicum Begunje. 1120 m s. m. 12. 8. 1988. Leg. & det. T. Wraber. LJU 118 844.

0050/3 Trnovski gozd: Bukova Špica supra vicum Črni vrh, ad silvarum margines. Solo calcareo. 880 m s. m. 1. 8. 1993. Leg. & det. T. Wraber. LJU 125 445.

Zanimivo je, da je bilo od prve objave kot edino nahajališče v Sloveniji skoraj 90 let znana le Pleša na Nanosu (Pospichal, 1899: 918); šele 1988 je bilo odkrito in leto zatem brez komentarja objavljeno nahajališče v Karavankah (T. Wraber & Skoberne 1989: 55). Še dve, doslej neobjavljeni nahajališči, obe iz dinarskega fitogeografskega območja, kažeta na to, da *Arctium nemorosum* v Sloveniji, kakor je to domneval že Pospichal (1899: 918), ni prav redka vrsta. Njeno pojavljanje ni, kot je to značilno za druge tri vrste tega rodu v Sloveniji (*A. lappa*, *A. tomentosum*, *A. minus*), neposredno vezano na človekovo dejavnost. Uspeva na rastiščih v bukovih gozdovih, najraje v svetlih sestojih, na posekah ali gozdnih robovih. Značilni so lokastoprevesni stranski poganjki, medtem ko so koški pri primerkih z Javornika in Bukove Špice manjši od tistih, ki smo jih opazili na vseh pogledih morfološko "tipičnih" primerkih iz Karavank.

## Literatura:

- POSPICHAL, E., 1899: Flora des Oesterreichischen Küstenlandes 2: 529-946.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave 14-15: 9-428.

Tone Wraber

## 7. *Galium glaucum* L.

Edini z eksikatom podprti nahajališči v Sloveniji.

The only two with the herbarium specimens corroborated localities in Slovenia.

9958/3 "Kalkberg-Abhänge bei Siegersberg. July 1848. Streinz, W."

9757/4 "Store. 869. F. Melling, GJO."

V "Rdečem seznamu" (T. Wraber & Skoberne, 1989: 33) je vrsta uvrščena med "nezadostno poznane vrste", to pa zaradi starih literaturnih podatkov, ki niso podprti z dosegljivimi herbarijskimi primerki ali novejšimi najdbami. Edine dosedanje podatke o razširjenosti te vrste v Sloveniji je objavil sicer zanesljivi Murmann (1874: 121), ki navaja nahajališča Poljčane, Ptujška gora in Zavrč. 23. IX. 1993 nas je na Dunaju dr. F. Krendl opozoril na herbarijsko polo, ki je sicer stara skoraj 150 let, vendar zanesljivo dokazuje (nekdanje ali še obstoječe?) pojavljanje vrste *Galium glaucum* na Žigorskem vrhu pri Sevnici (9958/3). Nabiralec je bil v slovenski floristiki doslej povsem neznani W. M. Streinz (1792-1876), gubernijski svetnik in protomedikus v Gradcu (Fünfundreissigter Jahresbericht ... 1846: 7; Hettie Vegter 1986: 967). Ob iskanju podatkov o W. M. Streinzu in njegovem herbariju nam je dr. D. Ernet (Gradec) poslal kserokso kopijo pole iz herbarija GJO, ki dokazuje pojavljanje vrste *G. glaucum* tudi pri Štorah (9757/4).

Dr. F. Krendlu (Dunaj) in dr. D. Ernetu (Gradec) se zahvaljujemo za posredovanje koristnih podatkov.

### Literatura:

Fünfundreissigster Jahresbericht des steiermarkisch-ständischen Joanneums zu Gratz für das Schuljahr 1846. Gratz, 1847.

HETTIE VEGTER, I., 1986: Index herbariorum II (6). Collectors S. Regnum vegetabile 114. MURMANN, O. A., 1874: Beiträge zur Pflanzengeographie der Steiermark. Wien.

WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave 14-15: 9-428.

Tone Wraber

## 8. *Loranthus europaeus* Jacq.

Nova nahajališča, eno blizu meje areala.

Two new localities, one of them close to the border of the species distribution.

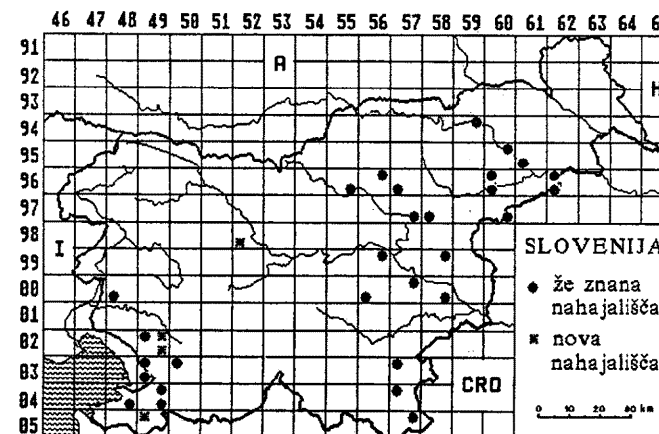
9852/3 (UTM VM41) Slovenija: Polhograjski Dolomiti, ob poti z Osolnika proti vasi Sora, 790 m s. m. Odlomljen poganjek z enim razvitim plodom je ležal pod gradnom (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.). Leg. N. Jogan, 3. 4. 1988.

0549/1 (UTM VL03) Slovenija: Primorska, Čičarija, Brezovica pri Gradinu, na osamljenem starem puhavcu (*Quercus pubescens* Willd.) sredi travnatega pobočja južno od Belvedurja. Leg. N. Jogan, konec novembra 1988.

0249/2 Slovenija: Kras, med Grižami in Selom; USP: T. Wraber, 1988.

0249/4 Slovenija: Kras, Štorje; USP: T. Wraber, 1988.

Četudi naj bi bilo ohmelje razširjeno po vsej Sloveniji (Martinčič & al., 1984), je iz slike razširjenosti te vrste v Atlasu evropske flore (Jalas & Suominen 1976) očitno, da se njen areal v loku izogne vzhodnim Alpam in potemtakem vsaj v alpskem fitogeografskem območju Slovenije ohmelje najverjetneje ne rase (odsotnost v Alpah je očitna tudi v Furlaniji-Juljski krajini, kjer uspeva ohmelje le na Krasu (Poldini 1991), na avstrijskem Koroškem pa ohmelje sploh ne rase (Hartl & al. 1992). Verjetno bi nanj lahko naleteli v dinarskem fitogeografskem območju, skoraj gotovo pa v Pomurju, čeprav uspevanje na teh območjih prav tako ni dokumentirano s



Sl. 1: Razširjenost vrste *Loranthus europaeus* Jacq. v Sloveniji

herbarijski primerki (v herbariju LJU), niti ga iz teh krajev literatura izrecno ne navaja. Nahajališče pod Osolnikom je prva potrditev uspevanja te vrste v zahodnem delu predalpskega fitogeografskega območja in hkrati označuje severozahodno mejo slovenskega dela areala ohmelja, druga nahajališča pa so le dopolnilo k poznavanju razširjenosti te vrste na Primorskem. Zemljevid razširjenosti je narejen na podlagi podatkov iz zbirnih florističnih del, ki obravnavajo ozemlje današnje Slovenije, in na podlagi materiala v herbariju LJU.

#### Literatura:

- HARTL, H. & al. 1992: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kaerntens. Naturwissenschaftlicher Verein fuer Kaernten, Klagenfurt.  
 JALAS, J. & J. SUOMINEN (eds.), 1976: Atlas Florae Europaeae 3. Helsinki  
 MARTINČIČ, A. & al, 1984: Mala flora Slovenije. DZS, Ljubljana.  
 POLDINI, L. 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Direzione regionale delle foreste e dei parchi & Università degli studi di Trieste, Dipartimento di biologia. Udine.

Nejc Jogan

### 9. *Phacelia tanacetifolia* Benth.

Nova nahajališča adventivne vrste v Sloveniji.  
 New locality of the adventive species in Slovenia.

- 0049/2 (UTM VL29) Slovenija: Idrijska Bela med Lajštom in Majnikom, nasajena. 19. 08. 1978. T. Wraber (USP).  
 0053/1 (UTM VM68) Slovenija: okolica Ljubljane, Iška vas, plevel na njivah. 06. 1988. Leg. N. Jogan (USP).  
 9651/1 (UTM VM33) Slovenija: Gorenjska, Smokuč, plevel na njivi. 530 m n. m. 16. 06. 1990, 16. 07. 1991. Leg. N. Praprotnik (LJM).  
 9651/4 (UTM VM43) Slovenija: Gorenjska, Zvirče, plevel na njivi. 500 m n. m. 17. 06. 1990. Leg. N. Praprotnik (LJM).  
 0253/2 (UTM VL77) Slovenija: Dolenjska, Grebenje nad Malo Slevico pri Velikih Laščah, plevel med žitom. 22. 06. 1992. Leg. N. Jogan (USP).

Vrsta *Phacelia tanacetifolia*, katere domovina je Kalifornija, je bila v Evropi najprej opažena okrog leta 1870 pri Potsdamu (Hegi, 1966: 2120). O "Novi krmski rastlini" so že leta 1894 poročale Novice (str. 103): "Minolo polletje delali so se v Nemčiji poskusi z neko novo deteljo *Phacelia tanacetifolia*, ki po skušnjah daje posebno dobro krmo za prežvekovalce. Velike važnosti je pa detelja posebno za čebelarje, ker ima nenavadno veliko medu. Morda bi bilo dobro, da bi se tudi pri nas poskušali s to deteljo." V zbirki Flora exsiccata Carniolica (št. 1732) je bila vrsta nabrana "ob

Ižanski cesti, ki pelje iz Ljubljane na Studenec" (Dolšak, 1936: 123).

Kot kulturno oziroma kultivirano in podivjano oziroma subspontano rastlino jo navajata tudi Piskernik (1951: 212) in Mayer (1952: 194). Kasneje pa je vrsta izginila iz botanične literature, saj je ni niti v Mali flori (1984).

Za kvadrant 9456/1 (okolica Črne na Koroškem) jo navaja Jogan (1993: 142) in dodaja, da se "prehodno pojavlja marsikje po Sloveniji".

Nahajališče vrste *Phacelia tanacetifolia* v Smokuču sem spremljala od leta 1990. Vrsta se je pojavljala vsako leto, vendar je bilo vedno manj.

#### Literatura:

- Anonym., 1894: Nova krmska rastlina. Novice, str. 103.  
 DOLŠAK, F., 1936: Prof. Alfonza Paulina Flora exsiccata Carniolica. Centuria XV.-XVIII. Prirodoslovne razprave 3(3): 123.  
 HEGI, G., 1966: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 5(3): 2119-2121.  
 JOGAN, N., 1993: Botanični presenečenja iz okolice Črne na Koroškem. Proteus 56: 142-145.  
 MARTINČIČ, A. & F. SUŠNIK, 1984: Mala flora Slovenije. Praprotnice in semenke.  
 MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. SAZU, razr. prir. med. vede, Dela 5: 194.  
 PISKERNIK, A., 1951: Ključ za določanje cvetnic in praprotnic.

Nada Praprotnik

### 10. *Sedum alpestre* Vill.

Potrjeno pojavljanje v Julijskih Alpah.  
 Confirmation of occurrence in Julian Alps

- 9548/3 (UTM VM04) Slovenija: Julijske Alpe, Sleme nad Tamarjem, snežna kotanjica. 1850 m n. m. 09. 07. 1990. Leg. N. Praprotnik (LJM, LJU).

Hayek (1909: 683-684) povzema Pittonija in Riglerja in navaja kot nahajališče vrste *Sedum alpestre* Ojstrico v Kamniških Alpah.

V Mali flori je upoštevano pojavljanje v Kamniških Alpah, nahajališča v Julijskih Alpah pa so vprašljiva.

Rdeči seznam (Wraber & Skoberne, 1989: 34) jo uvršča med nezadostno poznane vrste.

V herbariju LJU ni bilo nobenega primerka z ozemlja Slovenije.

Edino zanesljivo in potrjeno nahajališče te vrste je torej na Slemenu v Julijskih Alpah.

#### Literatura:

- HAYEK, A., 1909: Flora von Steiermark. 1(9):683-684.  
 MARTINČIČ, A. & F. SUŠNIK, 1984: Mala flora Slovenije. Praprotnice in semenke.

WRABER, T. & P. Skoberne, 1989: Rdeči seznam ogroženih cvetnic in praprotnic SR Slovenije. Varstvo narave 14-15: 34.

Nada Praprotnik

# 11. *Viscum album* L. ssp. *austriacum* (Wiesb.) Vollmann

Prezrta prva navedba za Štajersko.

Overlooked first record from Štajerska (NE Slovenia).

9459/4 (UTM WM45) Slovenija: Štajerska, Mariborsko Pohorje, med 3. in 4. stebrom vzpenjačce; parazitira na *Pinus sylvestris* L. Lit.: B. Prekoršek, 1964: 59 (sub *V. album* ssp. *abietis* (Wiesb.) Abromeit).

Ker na borih ne parazitira nobena od ostalih dveh podvrst bele omele (Hess & al. 1967), je iz Prekorškovega opisa najdbe jelove omele ("Dobro razvite grmičke... ..sem dobil na ca. 10 borih (*Pinus sylvestris* L.)...") jasno, da gre tu pravzaprav za borovo omelo, ki je v Sloveniji še redkejša. Doslej je bila znana le z nekaj nahajališč v Prekmurju (Wraber & Čarni 1990), Prekorškova najdba, ki je doslej tudi edina najdba te podvrste v ostalem delu Slovenije, pa je zaradi napačne določitve ostala prezrta.

## Literatura:

- HESS, H. E. & al., 1967: Flora der Schweiz 1. Birkhaeuser Verlag, Basel.  
PREKORŠEK, B., 1964: Prispevek k flori praprotnic in cvetnic Slovenije. Biološki vestnik 12: 59-63.  
WRABER, T. & A. ČARNI, 1990: Prispevek k flori Prekmurja. Varstvo narave 16: 5-16.

Nejc Jogan

## Miscellanea

### Ob 80-letnici prof. dr. Mete Petrič

Meta Petrič je bila rojena 4. marca 1914 v kraju Rovereto v Italiji. Osnovno šolo in realno gimnazijo je obiskovala v Ljubljani in leta 1932 maturirala. Diplomirala je iz biološke znanstvene skupine leta 1937 na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Svoje teoretično pedagoško in strokovno znanje je preizkušala in dopolnjevala v Prirodoslovnem muzeju v Ljubljani in na raznih srednjih šolah v Ljubljani, Slovenskih Konjicah, Krškem, Kočevju in Črnomlju. Proforski strokovni izpit je opravila v letu 1947. Še v istem letu se je zaposlila kot asistentka za botaniko na tedaj ustanovljeni Fakulteti za agronomijo, gozdarstvo in veterinarstvo (sedanja Biotehniška fakulteta) v Ljubljani. Svojo doktorsko disertacijo z naslovom Anatomija razvoja vegetativnih in reproduktivnih organov pri *Physalis peruviana* L. je uspešno zagovarjala v letu 1959 na Naravoslovni fakulteti v Ljubljani. Naslednje leto je bila izvoljena za docentko za agrobotaniko na katedri za aplikativno botaniko s sedežem na agronomskem oddelku, v letu 1972 za izredno profesorico, leta 1980 pa za redno profesorico za botaniko na Biološkem oddelku tedaj že Biotehniške fakultete v Ljubljani, na isti katedri. Upokojena je bila 31. 10. 1981.

Ob preobilici pedagoškega dela je sodelovala še pri raznih agronomskih raziskavah, na kongresih (Ljubljana, Novi Sad), simpozijih, kolokvijih in srečanjih (Novi Sad, Zagreb, Beograd) in se izpopolnjevala v domačih in inozemskih ustanovah (Ljubljana, Beograd, Dunaj).

Da bi študentom agronomije, živinoreje in živilske tehnologije olajšala študij botanike, je napisala osem skript iz morfologije in sistematike rastlin. Precej časa je posvetila še pripravi drugih študijskih pripomočkov, kot so herbarij in zbirka diapozitivov kmetijsko pomembnih rastlin. Sodelovala je kot član za oceno in zagovor diplomskih nalog 1., 2. in 3. stopnje in doktorskih disertacij.

Pri znanstvenoraziskovalnem delu je prof. dr. Meta Petrič samostojno reševala probleme bazične biološke vede in probleme, ki jih je narekovala kmetijska praksa v poljedelstvu in živinoreji (botanična analiza travinja s pripadnostjo fitocenološke ruše pod vplivom gnojenja, bonitiranje).

Raziskovala je domače sorte koruze in njihovo trajanje vegetativnega obdobja razvoja (vzdolžni prerezi in mikroskopske analize rastnih vršičkov), kar so do tedaj ugotavljali le s fenološkega vidika. Ugotovila je, da je vrste genusa *Lolium* možno identificirati na osnovi zunanje morfološke in anatomске zgradbe listne lamine. Posegala je tudi v problematiko morfološke zgradbe nekaterih plodov pri družini *Papaveraceae*. Preučevala je rast in razvoj socvetnih brstov divje češnje v predalpskem fitogeografskem območju (Zaplana), v kasnejših letih pa tudi pri štirih kultiviranih sortah češnje v submediteranskem fitogeografskem območju (Šempeter pri Gorici), kar je

pomembno za razumevanje te sadne rastlinske vrste in njenih kultivarjev.

Pri Blagayevem volčinu (*Daphne blagayana*), ki je v ekoloških razmerah na Razoru nad Vrhniko skoraj popolnoma neploden, se je poskušala približati vzroku njegove jalovosti. Raziskovala je razvoj njegovih brstov s poudarkom na razvoj mikrospor. Ugotovila je, da se njihovi protoplasti dele povsem svojstveno. Piše: "Ko dosežejo delitveni produkti protoplasta določeno majhnost, se iz njih ne razvijejo več običajni mikroorganizmi, ampak anthozoa ..." Te je ugotovila tudi pri nekaterih golosemenkah in pri številnih kritosemenkah. "Ker so potrebne tudi konzultacije s strokovnjaki obravnavanega področja, je delo še neobjavljeno", je njen zaključek.

Za svoje delo je prejela več priznanj in pohval.

Objavila je 14 samostojnih znanstvenih, 17 strokovnih in poljudnoznanstvenih člankov in 8 skript.

Ob 80-letnici prof. dr. Meti Petrič iskreno čestitamo. Želimo ji še mnogo umirjenih, srečnih, predvsem pa zdravih let in se ji zahvaljujemo za dobre medsebojne odnose in za sodelovanje v katedri!

France Šuštar

## Poročilo o srečanju Vzhodnoalpsko-dinarskega društva za preučevanje vegetacije - Ljubljana, 7.-11. julija 1993

Slovenija je bila že drugič gostiteljica tradicionalnega srečanja Vzhodnoalpsko-dinarskega društva za proučevanje vegetacije. Tema srečanja je bila flora in vegetacija Kamniško-Savinjskih Alp. Organizator - Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU je prva dva dneva namenil predavanjem. Domači predavatelji prof. dr. Ernest Mayer, dr. Mitja Zupančič in mag. Andrej Seliškar so podali fitogeografsko in vegetacijsko oznako Kamniško-Savinjskih Alp. V ostalih predavanjih so udeleženci iz Avstrije, Italije, Hrvaške in Slovenije obravnavali različne teme: fitogeografske vplive v Zgornji Savinjski dolini (dr. Ljerka Godicl), alpinska travišča na silikatni podlagi (dr. Brigitte Erschbamer), alpinska travišča na karbonatni podlagi (mag. Sabine Grabner), predalpske zgornjegorske bukove gozdove Slovenije (dr. Lojze Marinček), vegetacijske enote južnotirolskih Dolomitov (dr. Erika Pignatti), škode v gozdovih črnega bora v Karnijskih Alpah (dr. Giuseppe Pignatti), pomen vegetacijske členitve za izločanje gozdnih rastišč (dr. Gerhard Karrer), pašniško vegetacijo Istre (dr. Ivo Trinajstić), razširjenost hibrida *Centaurea x sordida* (dr. Zinka Pavletić), vrsto *Viola zoysii* v Karavankah (dr. Nada Praprotnik) in problematiko agregata *Iris pallida* (dr. Božena Mitić in dr. Toni Nikolić).

Težišče srečanja je bilo na ekskurzijah na Kamniško sedlo (1903 m) in na Dleskovško planoto (1850 m). Pripravila in zgledno vodila sta ju dr. Mitja Zupančič in mag. Andrej Seliškar. Posamezne fitocenoze sta predstavila tudi dr. Lojze Marinček in dr. Ivo Puncer. Na teh ekskurzijah so udeleženci spoznali bukove in jelovo bukove gozdove zgornjegorske stopnje (*Ranunculo plataniifolii-Fagetum*, *Abieti-Fagetum praealpinum*, sin. *Homogyno sylvestris-Fagetum*), združbo rušja (*Rhododhamno-Pinetum mugo*), rušja z macesnom (*Rhododhamno-Pinetum mugo laricetosum*), alpinska travišča: čvrsto šašje (*Caricetum firmae*), združbo modrike in vednozelenega šaša (*Seslerio-Caricetum sempervirentis*), rjasto šašje (*Caricetum ferrugineae*), meliščni združbi Kernerjevega maka in Kernerjevega mošnjaka (*Papaver kernerii-Thlaspietum kernerii*) in Hohenwartovega kamnokreča (*Saxifragetum hohenwartii*) ter naskalno združbo Clusijevega prstnika in Zoisove zvončice (*Potentillo clusianae-Campanuletum zoysii*). Ob tem so lahko obilno botanizirali in si ogledali rastišča nekaterih endemičnih vrst, kot so škrlatni luk (*Allium kermesinum*), kamniška ivanščica (*Leucanthemum lithopolitanicum*), kamniška murka (*Nigritella lithopolitana*), Froelichov svišč (*Gentiana froelichii*) in Wulfenov jeglič (*Primula wulfeniana*), če že vseh teh znamenitih vrst niso mogli videti v polnem cvetu. Vsekakor sta obe omenjeni ekskurziji minili v nadvse prijetnem vzdušju. Potrdili sta, da ja naše z rastlinstvom izredno bogato visokogorje eno izmed najprijetnejših okolij za srečevanje botanikov in fitocenologov. Vendar je to le ena, verjetno manj pomembna funkcija, ki jo opravlja ta prostor ob gozdni meji in nad njo. Ekologi, naravovarstveniki in gozdarji v zadnjem času spoznavamo, da mu posvečamo premalo pozornosti. Ti občutljivi ekosistemi so marsikje v

Alpah že resno ogroženi. Tudi pri nas bomo prej ali slej z njimi morali začeti načrtno gospodariti. Da bomo to lahko storili, jih moramo najprej dobro spoznati. K temu lahko veliko pripomore preučevanje in kartiranje subalpinskih in alpinskih združb.

Na koncu naj dodam, da je bila organizacija zahtevnega mednarodnega srečanja v teh, tovrstnemu udejstvovanju nenaklonjenih časih pravi podvig, ki je od organizatorjev (omenim naj tri najzaslužnejše dr. Mitjo Zupančiča, mag. Andreja Seliškarja in inž. Vinka Žagarja) zahteval polno zavzetost in veliko mero iznajdljivosti. Zmogli so jo ob finančni in drugačni pomoči Ministrstva za znanost in tehnologijo, Slovenske akademije znanosti in umetnosti, nekaterih gozdnih gospodarstev (GG Bled, GG Postojna, SGG Tolmin, GG Kočevje in GG Ljubljana) ter Slovenske vojske.

V času simpozija je izšel tudi broširan zbornik, v katerem so poleg uvodnih predavanj natisnjeni povzetki nekaterih referatov in opisane ekskurzije s tipičnimi popisi. Tiskal ga je Tomaž Seliškar iz Mengša. Čeprav pripravljen s skromnimi sredstvi, bo nedvomno trajneje ohranil spomin na to uspelo druženje vzhodnoalpsko-dinarskih botanikov in fitocenologov.

Igor Dakskobler

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 števkami, na sestavljenih slikah pa posamezni deli s črkami; tabele prav tako oštevilčimo z arabskimi števkami, 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 tako velike, kot bodo kasneje v reviji.

Enostavne tabele lahko oddate kar na disketi, zapletenejše pa oddajte 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 pol strani. 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, Frajham 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 viře 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 ene strani natisnjene besedila.

#### Oddaja besedil

Besedila naj bodo oddana na disketi (3,5" ali 5,25") za PC in sicer oblikovana kot ASCII datoteke ali s katerim od bolj uporabljenih urejevalnikov (Word, Wordstar, Word for Windows...), uporaba vrste in verzije urejevalnika pa naj bo posebej navedena. Poleg diskete morajo pisci oddati še 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"). Če besedilo ne bo oddano na disketi, bo pisec moral plačati pretipkavanje.

Po recenziji oddanega članka bo avtor prejel nazaj odtise z morebitnimi pripombami, na podlagi katerih naj v roku 14 dni predela besedilo in predelan članek vrne uredniškemu odboru.

Revija prispevkov ne honorira. Vsak avtor prejme po petdeset posebnih odisov svojega članka, avtorji notic pa po deset posebnih odtisov notic.