



Hladnikia

Glasilo Botanične sekcije Društva biologov Slovenije



Ljubljana, december 1998

10

ISSN 1318-2293



Hladnikia

10 (1998)

VSEBINA:

CONTENTS:

MAYRHOFER H., MATZER M. & BELEC Z.: Prispevek k lišajski flori Slovenije št. 5 - prispevek k lišajski flori Pohorja	5	MAYRHOFER H., MATZER M. & BELEC Z.: Beiträge zur Flechtenflora von Slowenien V. - Nachträge zur Flechtenflora des Pohorje	
KALIGARIČ M. & ŠKORNIK S.: <i>Agrimonia eupatoria</i> L. in <i>Agrimonia procera</i> Wallr. v Sloveniji	11	KALIGARIČ M. & ŠKORNIK S.: <i>Agrimonia eupatoria</i> L. and <i>Agrimonia procera</i> Wallr. in Slovenia	
JOGAN N., ČERNAČ B.: Študentski herbariji in njih uporabnost	15	JOGAN N., ČERNAČ B.: Student herbaria and their usefulness	
MARINČEK L. & KOŠIR P.: Dinarski jelovo-bukovi gozdovi (<i>Omphalodo-Fagetum</i> (TREGUBOV 1957) MARINČEK et al. 1993) na Blegošu	29	MARINČEK L. & KOŠIR P.: Dinaric Fir-beech Forests (<i>Omphalodo-Fagetum</i> (TREGUBOV 1957) MARINČEK et al. 1993) on Blegoš	
WRABER T.: Notulae ad nomenclaturam editionis Mala flora Slovenije anni 1999 spectantes	41	WRABER T.: Notulae ad nomenclaturam editionis Mala flora Slovenije anni 1999 spectantes	
Notulae ad floram Sloveniae	45	Notulae ad floram Sloveniae	
Nova nahajališča	59	New localities	
Miscellanea	67	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 izvlečeka 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 odebeljeno 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 nepotrebem ne navajamo imen avtorjev. Tudi sicer se avtorski citati izpisujejo le ob prvi navedbi določenega rastlinskega imena v članku.

Oblikovanje besedil

Samostojni članki (razen v rubriki *Miscellanea*, kjer 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), izvlečka 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.



Hladnikia

10 (1998)

Revija 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, H. Niklfeld (Wien), L. Poldini (Trieste), N. Praprotnik (urednica), A. Seliškar, I. Trinajstić (Zagreb), T. Wraber

Recenzenti desete številke: F. Batič, N. Jogan, E. Mayer, A. Seliškar, T. Wraber

Naslov uredništva in sprejem naročil: Nejc Jogan, Oddelek za biologijo BF, Večna pot 111, 1000 Ljubljana, tel.: 123 33 88.

Cena letnika (štiri številke): 1500 SIT za posameznike, 2500 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: Tomaž Seliškar

Tisk: Planprint d.o.o.

Naklada: 300 izvodov

Fotografija na naslovnici: *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg. (foto: B. VREŠ)



Beiträge zur Flechtenflora von Slowenien V. - Nachträge zur Flechtenflora des Pohorje

Prispevek k lišajski flori Slovenije št. 5 - prispevek k lišajski flori Pohorja

Helmut MAYRHOFER¹, Mario MATZER¹ & Zoran BELEC²

¹Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz, Illoitegasse 6, A-8010 Graz, Österreich

²Zavod za Gozdove Slovenije, Območna enota Maribor, Tyrševa 15, SI-2102 Maribor, Slovenija

Izleček: Na Pohorju je najdenih 60 novih vrst (57 lišajskih in 3 licheniziranc glive), od katerih je 44 novih za Slovenijo. Za nadaljnjih 34 vrst so navedena dodatna nahajališča. Večina novitet porašča silikatne kamnine na področju Lobniške Rebr in okolice slapa Šumik.

Zusammenfassung: 60 Taxa (57 Flechten und 3 lichenicole Pilze) werden neu für das Gebiet des Pohorje nachgewiesen, wovon 44 Taxa Neufunde für Slowenien sind. Für 34 weitere Taxa werden zusätzliche Fundortsangaben genannt. Die meisten Neufunde sind Besiedler silikatischer Gesteine aus dem Gebiet des Reber und der Umgebung der Šumik-Wasserfälle.

Abstract: 60 taxa (57 lichenized and 3 lichenicolous fungi) are new records for the Pohorje. 44 taxa are even new to Slovenia. Additional distribution data are provided for 34 other taxa. Most of the new reports are species occurring on siliceous rocks from the Reber area and from the environs of the Šumik cascades.

1. Einführung

Die Studien zur aktuellen Flechtenflora Sloweniens werden nach den Arbeiten von GRUBE et al. (1995, 1998), MAYRHOFER et al. (1996), PRÜGGER et al. (im Druck) und SUPPAN (1997) mit einem weiteren Beitrag ergänzt. Ziel dieser Biodiversitätsstudien ist die Erstellung eines Kataloges der Flechten Sloweniens; über die Vorarbeiten dazu berichten SUPPAN (1997) und SUPPAN et al. (1998).

Die Flechtenflora des Pohorje wurde bereits gegen Ende des letzten Jahrhunderts von Ribnica aus erkundet (KERNSTOCK 1889, 1893). Im Rahmen eines österreichisch-slowenischen Forschungsprogrammes unter dem Titel „Bioindikation in belasteten und unbelasteten Gebieten“ ist zunächst eine Studie über die aktuelle epiphytische Flechtenflora im Rahmen einer Diplomarbeit erstellt worden (KOCH 1994); dabei wurde vor allem die Nordabdachung untersucht. Im Zentralteil des Pohorje sind im Jahre 1995 weitere Feldarbeiten durchgeführt worden, mit besonderer

Berücksichtigung naturnaher Wälder. Die Ergebnisse dieser Bemühungen sind unter Einschluß der Beobachtungen KERNSTOCKS (loc. cit.) sowie der Einzelangaben aus taxonomischen und floristischen Arbeiten in einer ersten Übersicht zusammengestellt worden (MAYRHOFER et al. 1996), wo 330 Taxa aufscheinen (einschließlich 14 lichenicolous und 5 nicht lichenisierter Pilze, die traditionell in der lichenologischen Literatur miteingeschlossen werden). Die Zahl der saxicolous Arten war vergleichsweise gering, was wir zum Anlaß genommen haben, einige Felsstandorte zu untersuchen.

Die Belege sind teils im Flechtenherbarium der Universität Ljubljana (LJU), teils im Herbarium des Institutes für Botanik der Karl-Franzens-Universität Graz (GZU) hinterlegt worden.

2. Ergebnisse

Es können 60 Taxa (57 Flechten und 3 lichenicole Pilze) neu für das Gebiet nach-

gewiesen werden, wobei 44 Taxa Neufunde für Slowenien sind. Neue Fundortsdaten bzw. Verbreitungsangaben auf der Basis der floristischen Kartierung Mitteleuropas (NIKLFIELD 1971) werden für weitere 34 Taxa gemeldet. Zwei Arten aus einer Studie von TRIEBEL (1989) werden nachgetragen, die in der Zusammenstellung von MAYRHOFER et al. (1996) fehlen. Damit erhöht sich die Zahl der vom Pohorje bekannten Taxa an Flechten und lichenicolen Pilzen insgesamt auf 392.

3. Artenliste

Die Nomenklatur richtet sich nach SANTESSON (1993) und WIRTH (1995), im Falle von *Elixia* nach LUMBSCH (1997). Dem Artnamen folgen die Verbreitungsangaben unter Nennung der Grundfelder samt Quadranten, die der floristischen Kartierung Mitteleuropas zu Grunde liegen (NIKLFIELD 1971). Die Fundorte werden bei den Taxa zusätzlich angeführt, die nur von maximal drei Lokalitäten bisher nachgewiesen worden sind.

Erstnachweise für Slowenien sind mit einem * gekennzeichnet, Erstfunde für das Gebiet des Pohorje mit einem †.

- Acrocordia gemmata* (Ach.) A. Massal.: 9458/4
- Arthonia didyma* Körb.: 9458/4 – Pergauer
- Arthonia radiata* (Pers.) Ach.: 9558/2
- **Aspicilia aquatica* Körb.: 9558/2 – Šumik
- **Aspicilia cinerea* (L.) Körb.: 9458/4 – Reber
- **Aspicilia laevata* (Ach.) Arnold: 9458/4 – Reber
- Bacidia circumspecta* (Nyl. ex Vain.) Malme: 9458/4 – Pergauer
- **Bacidia subincompta* (Nyl.) Arnold: 9557/2 – Mulejev vrh
- †*Bacidina inundata* (Fr.) Vezda: 9558/2 – Šumik
- Baeomyces rufus* (Huds.) Rebert.: 9557/2, 9558/2
- Biatora ocelliformis* (Nyl.) Arnold: 9558/2 – Šumik
- Bryoria implexa* (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw.: 9458/3
- Calicium salicinum* Pers.: 9458/3
- Calicium viride* Pers.: 9558/1
- Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg.: 9558/2
- Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg.: 9458/4 – Pergauer
- Chaenotheca chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th. Fr.: 9458/4
- **Chrysothrix chlorina* (Ach.) J. R. Laundon: 9458/4 – Lamprechtov vrh
- Cladonia coniocraea* auct.: 9458/4
- **Cystocololeus ebeneus* (Dillwyn) Thwaites: 9458/4, 9558/2 – Lamprechtov vrh, Šumik
- **Elixia flexella* (Ach.) Lumbsch; (syn. *Ptychographa f.*): 9458/4 – Lamprechtov vrh
- **Enterographa zonata* (Körb.) Källsten: 9458/4 – Lamprechtov vrh
- †*Fuscidea cyathoides* (Ach.) V. Wirth & Vezda var. *cyathoides*: 9458/4 – Reber
- **Fuscopannaria praetermissa* (Nyl.) P.M. Jürg.: 9558/1 – Pesek
- Hypocenomyce scalaris* (Ach.) M. Choisy: 9458/4
- **Immersaria athroocarpa* (Ach.) Rambold & Pietschm.: 9557/1 – Crni vrh
- **Ionaspis odora* (Ach.) Stein: 9558/2 – Šumik
- Lecanactis abietina* (Ach.) Körb.: 9558/1
- Lecanora intricata* (Ach.) Ach.: 9558/2 – Šumik
- **Lecanora persimilis* (Th. Fr.) Nyl.: 9558/2 – Šumik
- Lecanora polytropa* (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh.: 9557/2, 9558/2
- **Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr. ssp. *rupicola*: 9458/4 – Reber
- **Lecanora rupicola* ssp. *subplanata* (Nyl.) Leuckert & Poelt: 9458/4 – Reber
- **Lecidea confluens* (Weber) Ach.: 9557/2 – Mulejev vrh
- **Lecidea fuscoatra* (L.) Ach.: 9457/4, 9458/4, 9558/2 – Ribniška koca, Reber, Šumik
- **Lecidea lithophila* (Ach.) Ach.: 9557/2 – Mulejev vrh

- **Lepraria eburnea* J. R. Laundon: 9558/1 – Pekel bei Pesek
- **Lepraria elobata* Trnsberg: 9458/4 – Pergauer
- **Lepraria incana* (L.) Ach.: 9558/1, 9558/2 – Pekel bei Pesek, Šumik
- **Lepraria jackii* Trnsberg: 9458/4, 9558/1, 9558/2 – Pergauer, Klopni vrh, Šumik
- **Megalospora pachycarpa* : 9558/1 – Pekel bei Pesek
- **Melanelia disjuncta* (Erichsen) Essl.: 9458/4 – Reber
- **Micarea lignaria* (Ach.) Hedl.: 9558/2 – Šumik
- **Micarea sylvicola* (Flot.) Vezda & V. Wirth: 9557/2 – Mulejev vrh
- Mycoblastus affinis* (Schaer.) T. Schauer: 9558/2 – Šumik
- Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold: 9458/4
- Ochrolechia microstictoides* Räsänen: 9458/4, 9557/2
- **Ochrolechia subviridis* (Hřeg) Erichsen: 9558/2 – Šumik
- **Opegrapha varia* Pers.: 9458/3, 9458/4 – Stara Glažuta, Reber
- Opegrapha viridis* (Pers. ex Ach.) Behlen & Desberger: 9458/4
- Opegrapha vulgata* Ach. var. *subsiderella* Nyl.: 9458/4
- **Pachyphiale carneola* (Ach.) Arnold: 9558/2 – Šumik
- **Parmotrema crinitum* (Ach.) M. Choisy: 9458/4 – Reber
- Peltigera degenii* Gyeln.: 9558/2 – Šumik
- **Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl.: 9558/3 – Radoljna Graben
- **Pertusaria aspergilla* (Ach.) J. R. Laundon: 9458/4 – Reber
- Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl.: 9458/4
- Pertusaria coronata* (Ach.) Th. Fr.: 9458/4
- **Pertusaria lactea* (L.) Arnold: 9458/4, 9558/2 – Lamprechtov vrh, Reber, Šumik
- **Pertusaria leucosora* Nyl.: 9558/2 – Šumik
- **Polyblastia cruenta* (Körb.) P. James & Swinscow: 9558/2 – Šumik
- **Porina lectissima* (Fr.) Zahlbr.: 9458/4, 9558/2 – Lamprechtov vrh, Šumik
- Porpidia albocaerulescens* (Wulfen) Hertel & Knoph: 9458/4 – Lobnica Graben
- Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel & Knoph: 9458/4
- Porpidia glaucophaea* (Körb.) Hertel & Knoph
TRIEBEL 1989: 115
- Porpidia macrocarpa* (DC.) Hertel & A. J. Schwab: 9558/2 – Šumik
- **Porpidia tuberculosa* (Sm.) Hertel & Knoph: 9558/2 – Šumik
- Pseudosagedia uenea* (Wallr.) Hafellner & Kalb: 9458/4
- **Pseudosagedia guentheri* (Flot.) Hafellner & Kalb.: 9458/4 – Reber
- **Psilolechia lucida* (Ach.) M. Choisy: 9458/4, 9558/2 – Reber, Šumik
- Pyrenula nitida* (Weigel) Ach.: 9458/4
- **Racodium rupestre* Pers.: 9558/2 – Šumik
- Rhizocarpon geographicum* (L.) DC.: 9458/4, 9557/2 – Reber, Mulejev vrh
- **Rhizocarpon lavatum* (Fr.) Hazsl.: 9558/2 – Šumik
- Rhizocarpon polycarpum* (Hepp) Th. Fr.: 9558/2 – Šumik
- **Rimularia gibbosa* (Ach.) Coppins, Hertel & Rambold: 9458/4, 9558/2 – Reber, Šumik
- **Rinodina insularis* (Arnold) Hafellner: 9458/4 – Reber (auf *Lecanora rupicola* ssp. *subplanata*)
- **Rinodina occulta* (Körb.) Sheard: 9458/4 – Reber
- Saccomorpha uliginosa* (Schrad.) Hafellner: 9458/4
- **Schismatomma umbrinum* (Coppins & P. James) P. M. Jřrg. & Trnsberg: 9458/4 – Lamprechtov vrh
- **Scoliosporum umbrinum* (Ach.) Arnold: 9458/4 – Reber
- Strigula stigmatella* (Ach.) R. C. Harris: 9558/1 – Pekel bei Pesek
- Tephromela atra* (Huds.) Hafellner: 9458/4 – Reber
- **Trapelia coarctata* (Sm.) M. Choisy: 9558/2 – Šumik

- **Trapelia involuta* (Taylor) Hertel: 9557/2 – Mulejev vrh
 **Trapelia mooreana* (Carroll) P. James: 9558/2 – Šumik
 **Umbilicaria hirsuta* (Sw. Ex Westr.) Hoffm.: 9458/4 – Reber
Usnea florida (L.) Weber ex F. H. Wigg.: 9458/3
 +*Verrucaria elaeomelaena* (A. Massal.) Anzi s.l.: 9558/2 – Šumik
 **Verrucaria margacea* (Wahlenb.) Wahlenb.: 9557/2 – Mulejev vrh
 **Verrucaria rheitrophila* Zschacke: 9558/2 – Šumik
 **Xanthoparmelia somloensis* (Gyeln.) Hale: 9458/4 – Reber

Lichenicole Pilze

- **Muellerella pygmaea* (Körb.) D. Hawksw. var. *pygmaea*: 9458/4, 9558/2 – Reber (auf *Lecidea fuscoatra*), Šumik (auf unbestimmbarer Krustenflechte)
 **Muellerella pygmaea* var. *ventosicola* (Mudd) Triebel: 9458/4 – Reber (auf *Rhizocarpon geographicum*)
Sagediopsis barbara (Th. Fr.) R. Sant. & Triebel
 TRIEBEL 1989: 115 (auf *Porpidia glaucophaea*)
 **Stigidium eucline* (Nyl.) Vezda: 9458/4 – Reber (auf *Pertusaria* sp.)

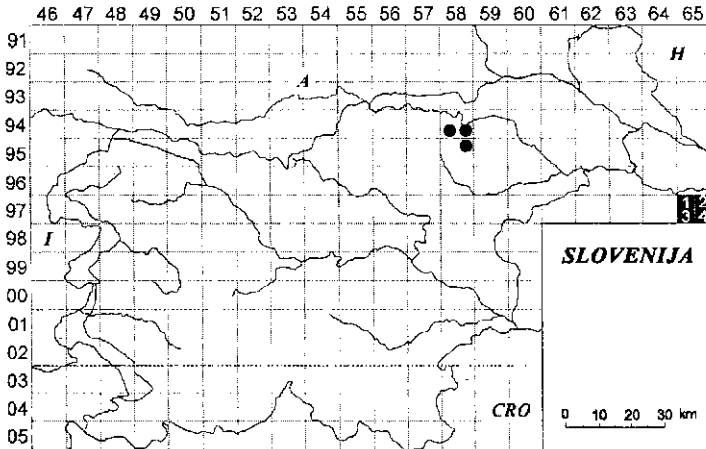


Abb. 1: Lage der wichtigsten Lokalitäten Lamprehtov vrh, Reber und Šumik

Fig. 1: Site of the main localities Lamprehtov vrh, Reber und Šumik

4. Diskussion

Die ausgewerteten Aufsammlungen stammen von verschiedenen Lokalitäten im Untersuchungsgebiet. Drei davon (Abb. 1) werden hier kurz beschrieben und die dort gefundenen Arten angeführt.

Die bewaldeten, westexponierten Steilhänge des Reber über dem Lobjnica-Graben

sind von zahlreichen kleineren Felsabbrüchen durchsetzt, die aus Amphibolit und amphibolithältigen Schiefen aufgebaut sind. Es kommen überwiegend auf silikatischen Gesteinen weit verbreitete Arten vor, wie *Aspicilia cinerea*, *A. laevata*, *Fuscidea cyathoides* var. *cyathoides*, *Lecanora rupicola* ssp. *rupicola*, *L. r.* ssp. *subplanata*, *Lecidea fuscoatra*, *Melanella disjuncta*, *Parmotrema crinitum* (loc-

ker über Gesteinsmoosen am Grunde einer alten Rotbuche), *Pertusaria aspergilla*, *P. lactea*, *Pseudosagedia guentheri*, *Psilolechia lucida*, *Rhizocarpon geographicum*, *Rimularia gibbosa*, *Scoliciosporum umbrinum*, *Xanthoparmelia atra*, *Umbilicaria hirsuta* und *Xanthoparmelia somloensis*. Mit *Rinodina insularis* konnte auch eine bemerkenswerte parasitische Flechte nachgewiesen werden und mit der im atlantischen Europa häufigen *Rinodina occulta* eine nach MAYRHOFER (1984) in Mitteleuropa bisher nur von wenigen Lokalitäten bekannte Sippe. Weitere häufige Arten wie *Diploschistes scruposus*, *Protoparmelia badia*, *Umbilicaria deusta* und *Xanthoparmelia conspersa* sind bereits bei MAYRHOFER et al. (1996) aufgenommen worden.

Im Piklerica-Bach oberhalb der Šumik-Wasserfälle konnten auf immer oder zumindest zeitweise überfluteten sowie langfristig feuchten, überwiegend aus Tonalit aufgebauten Felsblöcken folgende Arten gefunden werden: *Bacidina inudata*, *Ionaspis odora*, *Polyblastia cruenta*, *Rhizocarpon lavatum*, *Verrucaria elaeomelaena* und *Verrucaria rheitrophila*.

An den bewaldeten Osthängen des Lamprehtov vrh sind an kleineren, ostexponierten, regengeschützten Vertikal- und Überhangsflächen harter Silikatgesteine *Chrysothrix chlorina*, *Cystocoleus ebeneus*, *Enterographa*

zonata, *Pertusaria lactea*, *Porina lectissima* und *Schismatomma umbrinum* beobachtet worden.

Anstehende Felsabbrüche sind im Untersuchungsgebiet selten. Trotzdem kann man davon ausgehen, daß noch zahlreiche Arten silikatischer Gesteine zu erwarten sind, insbesondere in den Schluchten.

5. Dank

Wir danken den Kolleginnen und Kollegen, die uns bei der Bestimmungsarbeit unterstützt haben: Dr. Christine Keller (*Verrucaria*), Prof. Dr. Hannes Hertel (*Immersaria*) und Dr. Walter Obermayer (*Bryoria*). Ferner danken wir Mag. Eleonore Mayrhofer und Dr. Michael Suanjak für ihre Hilfe bei den Geländearbeiten; Mag. Bernard Wieser für die Überlassung einiger Flechtenproben aus dem Untersuchungsgebiet, sowie Sabine Pucher, Mag. Ursula Suppan und Mag. Johannes Prügger für die Dünnschichtchromatographie ausgewählter Proben, Dr. Karl Ettinger für die Bestimmung einer Gesteinsprobe und Dr. Christian Scheuer für die kritische Durchsicht des Manuskriptes. Dem Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Projekt Nr. 12955-BIO) sei für seine Unterstützung gedankt.

6. Literatur

- GRUBE, M., F. BATIC & H. MAYRHOFER 1995: Contributions to the lichen flora of Slovenia I. Epiphytic lichens of the Snežnik area. *Herzogia* 11: 189-196.
- GRUBE, M., H. MAYRHOFER & F. BATIC 1998: Contributions to the lichen flora of Slovenia III. Epiphytic lichens from Goteški Snežnik and Kroker area. *Herzogia* 13: 181-188.
- KERNSTOCK, E. 1889: Fragmente zur steirischen Flechtenflora. *Mitt. Naturwiss. Vereins Steiermark* 25: 15-43.
- Kernstock, E. 1893: Die Flechtenflora Steiermarks. *Mitt. Naturwiss. Vereins Steiermark* 29: 200-223.
- KOCH, M. 1994. Die epiphytischen Flechten der Nordseite des Pohorje (Bachern, Slowenien). Diplomarbeit. Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz.
- LUMBSCH, H.T. 1997: Systematic studies in the suborder Agyriineae (Lecanorales). *J. Hattori Bot. Lab.* 83: 1-73.
- MAYRHOFER, H. 1984: Die saxicolen Arten der Flechtengattungen *Rinodina* und *Rinodinella* in der Alten Welt. *J. Hattori Lab. Bot.* 55: 327-493.

- MAYRHOFER, H., M. KOCH & F. BATIC 1996: Beiträge zur Flechtenflora von Slowenien II. Die Flechten des Pohorje. *Herzogia* 12: 111-127.
- NIKLFIELD, H. 1971: Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. *Taxon* 20: 545-571.
- PRÜGGER, J., H. MAYRHOFER & F. BATIC (im Druck): Beiträge zur Flechtenflora von Slowenien IV. Die Flechten des Trnovski gozd. *Herzogia* 14: im Druck.
- SANTESSON, R. 1993: The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. Lund.
- SUPPAN, U. 1997: I. Vorarbeiten zur Bibliographie der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Sloweniens. II. Die epiphytische Flechtenflora der Uršlja gora (Slowenien). Diplomarbeit. Institut für Botanik, Karl-Franzens-Universität Graz.
- SUPPAN, U., J. PRÜGGER, H. MAYRHOFER, M. GRUBE & F. BATIC 1998. Towards a check-list of Slovenian lichens. *Sauteria* 9: 341-349.
- TRIEBEL, D. 1989: Lecideicole Ascomyceten. *Biblioth. Lichenol.* 35: 1-278.
- WIRTH, V. 1995: Die Flechten Baden-Württembergs. Teil 1 und 2. Stuttgart.

Agrimonia eupatoria L. in *Agrimonia procera* Wallr. v Sloveniji

Agrimonia eupatoria L. and *Agrimonia procera* Wallr. in Slovenia

Mitja KALIGARIČ & Sonja ŠKORNIK

Odd. za biologijo PeF, Univerza v Mariboru, Koroška 160, SI - 2000 Maribor.

Ključne besede: *Agrimonia eupatoria*, *Agrimonia procera*, ključ, razširjenost, Slovenija

Keywords: *Agrimonia eupatoria*, *Agrimonia procera*, determination key, distribution, Slovenia

Izvleček: Članek obravnava vrsti *Agrimonia eupatoria* in *A. procera* v Sloveniji. Predstavljena sta določevalni ključ in razširjenost obeh vrst v Sloveniji.

Abstract: Authors discuss two related species in Slovenia - *Agrimonia eupatoria* and *Agrimonia procera*. The determination key and distribution in Slovenia for both are given.

1. Uvod

Repik (*Agrimonia*) je rod, katerega predstavnike v poletnih mesecih pogosto srečujemo na suhih travnikih, ob poteh, na robu gozdov ali med grmovjem. V Sloveniji ga zastopata dve vrsti: *Agrimonia eupatoria* - navadni repik in *Agrimonia procera* - vitki repik. *Agrimonia procera* je znana tudi kot *Agrimonia odorata* Mill. Po ugotovitvah, do katerih je pri svojih raziskavah problematike vrste *Agrimonia odorata* prišel SKALICKY (1969) pa naj bi bilo to ime v resnici sinonim za tretjo, manj znano predstavnico tega rodu, južnoevropsko razširjeno vrsto *Agrimonia repens* L., ki v Sloveniji zagotovo ne raste.

Agrimonia eupatoria je pogosta vrsta z evrazijsko-suboceansko razširjenostjo (ZIMMERMANN & al. 1989). Raste na suhih, bazičnih do rahlo kisljih tleh ekstenzivno gojenih travnikov in pašnikov ter med svetlim grmovjem. Splošno je razširjena tudi v Sloveniji, kjer jo najdemo od kolinskega do montanskega pasu po vsem območju (MAYER 1952, MARTINČIČ 1984).

Agrimonia procera je vrsta s suboceansko razširjenostjo. Je toploljubna rastlina, ki jo najdemo na vlažnih, rahlo zakisanih do nevtrinih tleh med grmovjem in na pustih travnikih (OBERDORFER 1990). Njena nahaja-

lišča so redka in raztresena in некоč znana zdravilna rastlina je danes marsikje že močno ogrožena (ZIMMERMANN & al. 1989). V floristični literaturi, ki se nanaša na območje ali dele Slovenije, vrsto *A. procera* prvič omenja MAYER (1952) v Seznamu praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Pojavljaj naj bi se na območju Gorenjske in Dolenjske. Tako v stari kot v novi izdaji Male flore Slovenije (Martinčič 1969, 1984) pa je bilo pojavljanje te vrste na območju predalpskega in preddinarskega prostora, zaradi pomanjkanja podatkov, postavljeno pod vprašaj.

Verjetno se ponavadi niti ne sprašujemo, na katero od dveh vrst tega rodu smo naleteli, saj gre v večini primerov za splošno razširjeno in znano vrsto *Agrimonia eupatoria*. Dvom se pojavi šele takrat, ko naletimo na rastlino, ki se po videzu razlikuje od ostalih, do takrat vidjenih primerkov navadnega repika. S pomočjo ključa v Mali flori Slovenije (MARTINČIČ 1984) je obe vrsti težko ločiti med sabo. Zato smo se odločili, da s pomočjo različnih virov in herbarijskega gradiva poiščemo tiste znake, ki omogočajo jasno ločevanje obeh vrst. Znake smo oblikovali v ključ, ki smo ga preizkusili na živih rastlinah in na herbarijskih primerkih, zbranih v herbariju Univerze v Ljubljani (LJU). Na podlagi revidiranega materiala, zbranega v herbariju LJU, v herba-

riju Pedagoške fakultete v Mariboru in nekaterih novejših podatkov iz literature, smo izdelali zemljevida razširjenosti obeh vrst v Slo-

veniji. Zemljevida razširjenosti smo oblikovali s pomočjo programa Kararas 2.0 (JOGAN 1998).

2. Ključ

Ključ smo preizkusili ob reviziji materiala iz Slovenije in tujine, zbranim v herbariju LJU in v herbariju Pedagoške fakultete v Mariboru. Kljub različni starosti in ohranjenosti rastlin smo s pomočjo izbranih znakov jasno in brez težav določili in ločili primerke obeh vrst. Kot posebej uporabni so se izkazali znaki na listih (gostota dlačic, število žlez) in na stebelu (odsotnost oz. prisotnost krajših laskov).

- 1 Listi spodaj gosto sivo dlakavi, brez ali s posameznimi sedečimi žlezami (lupa!), ± brez vonja. Steblo poraščeno z dolgimi, kodrastimi laski, s številnimi krajšimi laski (1/2 do 1/3 dolžine dolgih) ter redkimi skoraj sedečimi žlezami. Cvetovi 5-8 mm široki, venčni listi na vrhu neznatno izrobljeni. Cvetišče obrnjeno stožčaste oblike, z globokimi, do dna cvetišča segajočimi brazdami. Zunanje bodice pokončne do vodoravne. Predlista (tik pod cvetom) 1- do 3-delna 1. *A. eupatoria* L.
- 1* Listi spodaj kodrasto dlakavi, s številnimi sedečimi žlezami (lupa!) in močnim vonjem po terpentinu. Steblo poraščeno z dolgimi, kodrastimi laski, brez krajših laskov (!) in s številnimi skoraj sedečimi žlezami. Cvetovi 10 mm široki, venčni listi na vrhu globoko izrobljeni. Cvetišče zvonasto, s plitvimi, do polovice cvetišča segajočimi brazdami. Zunanje bodice ± nazaj zakrivljene. Predlista 3- do 5 delna 2. *A. procera* Wallr.

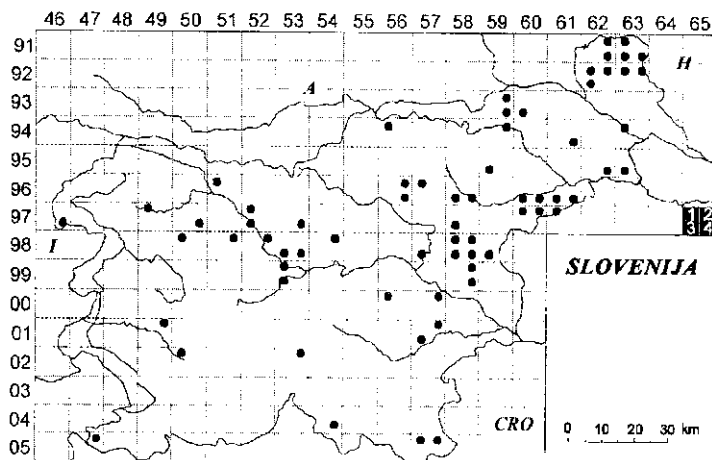
3. Razširjenost v Sloveniji

3. 1 *Agrimonia eupatoria* L.

Vrsta *Agrimonia eupatoria* se pojavlja po

vsej Sloveniji, kar nam dokazuje tudi karta razširjenosti (slika 1).

Glavni vir za izdelavo arealne karte so bili podatki zbrani v herbariju LJU, v katerem so



Sl. 1: Razširjenost vrste *Agrimonia eupatoria* v Sloveniji.

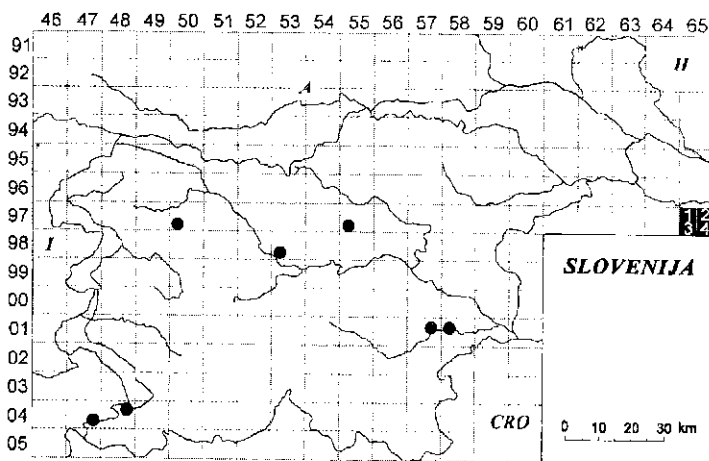
Fig. 1: Distribution of *Agrimonia eupatoria* in Slovenia.

pole naslednjih avtorjev: F. AVBAR, M. BAGOLA, K. BAJC, F. BATIČ, J. BAVCON, BUDNAR, J. CRNOŠIJA, N. DEBELJAK, F. DOLŠAK, D. GLIČVERT, L. GODICL, R. JUSTIN, M. KAČIČNIK, Z. KEGLEVIČ, T. KNEZ, M. KRALJ & A. PODOBNIK, J. KRISTANC, M. LUSKOVEC, A. MARTINČIČ, E. MAYER, D. NAGLIČ, D. PEROVŠEK, S. PETERLIN, A. PODOBNIK, V. RAVNIK, F. ŠUŠTAR, P. TERZIČ, D. TRPIN, D. TRPIN & T. WRABER, B. VREŠ, T. WRABER in M. ZALOKAR. Te podatke smo dopolnili s podatki iz herbarija Pedagoške fakultete v Mariboru (M. BOTOLIN, S. ŠKORNIK in M. ŽIBRAT), z navedbami nahajališč v magistrskem delu S. ŠKORNIK (1998) in podatki, ki smo jih dobili iz popisnih listov za kartiranje flore Slovenije, shranjenih na Oddelku za biologijo Pedagoške fakultete v Mariboru. Upoštevali smo samo tiste popisne liste, ki so bili popisani v letih 1997 in 1998 na študentskih raziskovalnih taborih na Goričkem.

3. 2 *Agrimonia procera* Wallr.

Pri izdelavi karte razširjenosti vrste *Agrimonia procera* v Sloveniji (slika 2), smo upoštevali samo podatke, dobljene po reviziji materiala v herbariju LJU. Med revizijo sedmih herbarijskih primerkov vrste *A. procera*, smo pri treh primerkih ugotovili, da gre za vrsto *A. procera*, medtem ko so bili ostali štiri predstavniki navadnega repika (*A. eupatoria*).

Prvi in hkrati najstarejši od treh primerkov vrste *A. procera* je iz Dobruške vasi na Dolenjskem (0158/1). Rastlino je nabral in določil R. JUSTIN (LJU 02759) leta 1908. Ostala dva primerka imata novejši letnici in sta s primorskega dela Slovenije oz. s submediteranskega fitogeografskega območja, kjer do sedaj ta vrsta še ni bila zabeležena (MARTINČIČ 1969, 1984). B. VIDMAR (LJU 127296,



Sl. 2: Razširjenost vrste *Agrimonia procera* v Sloveniji.

Fig. 2: Distribution of *Agrimonia procera* in Slovenia.

LJU 127297) je leta 1991 vrsto *A. procera* našla na Serminu pri Bertokih (0448/2), leto kasneje pa je nedaleč stran, v naselju Belvedere (0047/4), primerek te vrste nabral tudi B. LAZAR (LJU 124808).

Vendar pa to niso edina znana nahajališča te vrste pri nas. Tako smo med številnimi herbarijskimi primerki navadnega repika odkrili tudi tri predstavnike vrste *A. procera*. Od tega sta dve nahajališči v predalpskem fitogeo-

grafskega območju. Prvo je v Sorici (9750/3), kjer je vitki repik našel SADAR leta 1962 (LJU 44628) in drugo na Rašici (9853/3), kjer je rastlino leta 1952 nabral Šuštar (LJU 45481). Tretje nahajališče, ki je zelo blizu Justinovemu, je v preddinarskem fitogeografskem območju, v Mršeči vasi pri Šentjernejju (0157/2). Rastlino je našel R. LUŠTEK leta 1966 (LJU 93205). Hkrati objavljamo tudi novejši podatek o nahajališču vitkega repika pri vasi Žovnek (okolica Polzele) ob poti k Žovniškemu jezeru (9755/3), kjer je rastlino v cvetu nabiral M. KALIGARIČ, kasneje v plodu M. VOGRIN, determinirala pa sva jo avtorja tega članka. Primerek je shranjen v herbariju LJU.

4. Summary

The authors preliminarily observe that in Slovenia occur two species from the genus *Agrimonia*: *A. eupatoria*, generally spread, and *A. procera*, being more rare. In the key they give the differences between both species, represented in Slovenia. According to the data of the herbarium LJU and of their own, they recapitulate also the map of the distribution of both species. When revising the herbarium material, they found out that in Slovenia the species *A. procera* has seven yet known sites in Dolenjsko, Primorsko, Gorenjsko, the neighbourhood of Ljubljana and in Štajersko, from where they have brought the new site from the neighbourhood of Vransko.

5. Literatura

- JOGAN, N. 1998: KARARAS 2.0 (paket klišejev za kartiranje razširjenosti rastlin v Sloveniji).
- MAYER, E. 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Dela 4. razr. SAZU 5, Ljubljana, 427 s.
- MARTINČIČ, A. 1969: *Rosaceae*. V: MARTINČIČ, A. & F. SUŠNIK: Mala flora Slovenije. CZ, Ljubljana, s. 118-139.
- MARTINČIČ, A. 1984: *Rosaceae*. V: MARTINČIČ, A. & F. SUŠNIK: Mala flora Slovenije. DZS, Ljubljana, s. 176-212.
- OBERDORFER, E. 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, s. 496-575.
- SKALICKY, V. 1969: Was ist *Agrimonia odorata* Mill.? Feddes Repertorium. Band 79. Heft 6., s. 355-361.
- ŠKORNIK, S. 1998: Suha travnišča (*Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936) Slovenskih goric, Halož, Kozjanskega in Goriškega. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta (Magistrska naloga - MSCR). Ljubljana, 86 s.+ 1 tab.
- ZIMMERMAN, A. & al. 1989: Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz, Graz, 302 s.

Študentski herbariji in njih uporabnost

Student herbaria and their usefulness

Nejc JOGAN*¹, Barbara ČERNAC**

* Oddelek za biologijo BF, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, E-mail: nejc.jogan@uni-lj.si

**NIB, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, E-mail: barbara.cernac@uni-lj.si

Izveček: Članek obravnava študentske herbarije, ki jih morajo študentje biologije Univerze v Ljubljani izdelati v okviru vaj iz predmeta Sistematska botanika. Osnovni namen teh herbarijev je seveda učni. a do določene mere in s kancem kritičnosti jih lahko uporabimo tudi za kartiranje razširjenosti nekaterih rastlinskih vrst.

Abstract: Article deals with the student herbaria which are made by the students of the second year of biology. The most important aims of the herbaria are pedagogic but to a certain extent and with a critical approach they can be used also for mapping of several plant species.

1. Študentski herbariji na Oddelku za biologijo

Verjetno je izdelovanje študentskih herbarijev na tak ali drugačen način sestavni del vaj pri botaniki na katerikoli univerzi. Tudi na Ljubljanski univerzi morajo take herbarije izdelovati študentje številnih biotehniških in naravoslovnih smeri. Glavni namen izdelave teh herbarijev je učni - služijo kot pripomoček študentom pri študiju pestrosti rastlin, ob tem pa se naučijo tudi korektnega dokumentiranja samostojnega florističnega dela.

Tako tudi študentje biologije izdelujejo herbarije v okviru predmeta Sistematska botanika ali Osnove sistematske botanike, a tu se je že pred leti porodila ideja, da bi te herbarije koristno uporabili še za kaj drugega. Tako so območja nabiranja, v katerih mora posamezni študent zbrati svoj herbarij, že več kot 10 let vezana na osnovna polja in kvadrante, po katerih poteka tudi kartiranje flore Slovenije. Na ta način bi lahko bili študentski herbariji tudi neposreden vir podatkov za kartiranje flore.

Vendar pa vse to le ni tako enostavno.

2. Način izdelave herbarija

Način izdelave herbarija se je v zadnjih desetih letih nekoliko spreminjal.

Že od začetka velja, da vsak študent nabere svoj herbarij v eni sezoni na območju enega kvadranta (to je približno pravokotno polje, določeno s stopinjsko mrežo: široko je 5', visoko pa 3' geografske dolžine oziroma širine; to znese približno 5x6 km). V istem študijskem letu lahko v enem kvadrantu načeloma nabira le en študent. Sprva je bilo število zahtevanih herbarijskih pol v herbariju 150 ali 100, zadnjih nekaj let pa 100 ali 75. Za herbarij ne pridejo v poštev vrste, ki jih študenti spoznajo na laboratorijskih vajah, število lesnih vrst pa ne sme presegati 10%. Prva leta so bile prepovedane tudi zavarovane vrste, zadnjih nekaj let pa, odkar se je število zahtevanih vrst v herbariju znižalo za 1/3, dobijo študentje seznam s približno 70 najobičajnejšimi in splošno razširjenimi vrstami, ki jih ne sme biti v herbarijih. Te so:

Abies alba

Acer pseudoplatanus

Aegopodium podagraria

¹N. Jogan je v glavnem avtor vsebinskega dela članka, B. Černač pa je bila odgovorna za zbiranje in obdelavo materiala.

Ajuga reptans
Alliaria petiolata
Anemone nemorosa
Aposeris foetida
Aruncus dioicus
Astrantia major
Bellis perennis
Betula pendula
Briza media
Calluna vulgaris
Capsella bursa-pastoris
Carpinus betulus
Chelidonium majus
Cichorium intybus
Cirsium oleraceum
Clematis vitalba
Colchicum autumnale
Convallaria majalis
Cyclamen purpurascens
Erica herbacea
Euonymus europaea
Euphorbia cyparissias
Fagus sylvatica
Frangula alnus
Galanthus nivalis
Glechoma hederacea
Hedera helix
Helleborus niger
Hepatica nobilis
Humulus lupulus
Lamium maculatum
Lapsana communis
Larix decidua
Listera ovata
Lychnis flos-cuculi
Lysimachia nummularia
Lythrum salicaria
Maianthemum bifolium
Mercurialis perennis
Papaver rhoeas
Paris quadrifolia
Picea abies
Pinus sylvestris
Plantago lanceolata
Plantago major
Potentilla erecta
Potentilla reptans

Primula vulgaris
Prunella vulgaris
Pteridium aquilinum
Ranunculus repens
Reseda lutea
Sambucus nigra
Sanicula europaea
Scrophularia nodosa
Tamus communis
Tanacetum vulgare
Teucrium chamaedrys
Tilia cordata
Tilia platyphyllos
Trifolium repens
Urtica dioica
Verbena officinalis
Viburnum lantana
Viburnum opulus

Na tem seznamu so le enostavno prepoznavne vrste, ki jih ne moremo zamenjati z nobeno redkejšo in zanimivo vrsto. Tako npr. ni splošno razširjenega in lahko prepoznavnega navadnega jagodnjaka (*Fragaria vesca*), ki pa ga lahko zamenjamo z redkejšim zelnim (*F. viridis*).

V herbarijih prevladujejo lahko prepoznavne in razširjene vrste, ki cvetijo spomladi in zgodaj poleti. Na splošno je zelo malo težje določljivih (npr. šaši, trave, radičevke, metlikovke, ščirovke), ekološko specializiranih (vodnih, močvirskih, tudi skalnih in termofilnih) in poznopoletnih (npr. ščiri, številne močvirske vrste) vrst.

Kljub temu se vsako leto med običajnejšimi rastlinami najde tudi kaj bolj zanimivega. Tako je bilo v študentskih herbarijih že nekaj novih taksonov za floro Slovenije, npr. *Rumex patientia*, *Agrostis castellana*, *Typha laxmannii*, *Rorippa x armoracioides*, ki so bili sicer pogosto napačno določeni, kar nekaj pa je vsako leto tudi prvih nahajališč vrst v posameznih fitogeografskih območjih.

3. Viri napak

Viri napak so številni. Nekateri so objek-

ktivni in jih je težko preprečiti, razmeroma lahko pa odkriti in take napake odpraviti. Drugi so subjektivni in te je žal nemogoče predvideti, včasih pa jih je tudi težko odkriti in tako zaradi njih povzročene napake pogosto ostanejo neopažene.

Objektivni viri napak so predvsem slabi določevalni ključi in nepopolni slikovni priročniki. Zaradi napak v najpogostejše uporabljanem ključu (Mala flora Slovenije) so tako skoraj dosledno napačno določene vrste rodov *Brachypodium* in *Luzula*, zaradi nekaterih težavno napisanih ključev pa še vrste številnih drugih rodov.

Nepopolnost (večinoma tujih in prevedenih) slikovnih priročnikov se po eni strani kaže v nizkem številu vsebovanih vrst (navadno le "najpogostejše"), po drugi strani pa v številnih tujih vrstah, ki jih pri nas ni. Ob nekritični uporabi takih priročnikov tako lahko določimo neko redkejšo vrsto za bolj pogosto sorodnico, ali pa za kako tujo vrsto, ki pri nas sploh ne uspeva ali je zelo redka. Tovrstne napake seveda niso več le objektivne, ampak že močno subjektivne.

Manj kritične napake so povezane tudi z neznanjem uporabe zemljevidov, a tu gre navadno le za nekaj-sto-metrski odstopanja od meja kvadranta.

Hujše subjektivne napake so povezane z **namerno nekorektno izdelavo** herbarija. Najhujše so seveda napake, ki nastanejo ob vključevanju rastlin z drugih območij v herbarij določenega kvadranta (študenti uporabijo stare, že preverjene herbarije, v herbarije vključijo rastline nabrane na terenskih vajah ali si jih medsebojno izmenjujejo). Delež tovrstnih goljufij je težko oceniti, domnevno pa ni večji od 10%. Ravno pri razširjenih vrstah je tovrstne napake zelo težko ugotoviti, vendar obstajajo nekateri zanesljivi pokazatelji, kot npr. preveč pravilno določen herbarij, nepravilne navedbe datumov nabiranja in rastiščnih razmer, pojav preveč podobnih kombinacij vrst v dveh različnih herbarijih ali pojav identičnih napak v različnih herbarijih.

Sankcije, predvidene za primer tovrste

goljufije, so sicer stroge, a žal se vsako leto pojavi nekaj takih herbarijev, katerih vsebina je seveda v celoti proglašena za nezanesljivo in izključena iz kakršnekoli nadaljnje obdelave.

4. Revizija herbarija

Herbarije večinoma pregleduje asistent pri predmetu Sistematska botanika, vsekakor pa nekdo, ki dobro pozna domačo floro. Skupaj s herbarijem študentje oddajo tudi seznam vrst urejen po istem vrstnem redu, kot so rastline v herbariju. Ta seznam služi zapisovanju rezultatov revizije herbarija in ostane arhiviran, poleg tega pa je ob reviziji iz herbarijev lahko izločenih še nekaj pol z zanimivimi vrstami, ki so nato vključene v herbarij LJU.

Seveda pa je tudi revizija študentskih herbarijev v predvidenem času lahko le nepopolna. V eni sezoni, natančneje v času pred tremi poletnimi kolokvijskimi roki, je potrebno vsako leto pregledati okoli 60 herbarijev, torej nekaj tisoč herbarijskih pol. Če k temu prištejemo še nekaj deset herbarijev študentov dvopredmetnega študija, ki nabirajo po 50 pol, se skupno število vsako leto pregledanih pol povzpne preko 5000. Ker pa je časa, namenjenega temu pregledovanju, razmeroma malo (največ 1 ura za herbarij), je možno zanesljivo pregledati le lažje prepoznavne vrste. Tako se seveda ni moč spuščati v revizijo težavnejših rodov, kot so npr. vijolice, šipki, robide, škržolice, ivanjščice ali šaši, in iz takih rodov je navadno le izločena kaka pola za kasnejšo obdelavo. Okoli 3/4 pol v posameznem herbariju pa je zanesljivo revidiranih in z oznakami revizije opremljeni seznama se lahko dalje uporabijo kot vir razmeroma zanesljivih podatkov za kartiranje različnosti vrst.

Iz študentskih herbarijev zbrane herbarijske pole pa so uporabne zlasti pri obdelavi taksonomsko kritičnih skupin in tako se je npr. v zadnjih letih zbralo veliko materiala rodov *Asarum*, *Consolida*, *Aquilegia*. Zaradi rahle-

ga splošnega suma v zanesljivost navedb v študentskih herbarijih so take pole vedno opremljene z žigom "ŠTUDENSKI HERBARIJ" (kar se tega tiče, so kolegi na Tržaški univerzi še strožji in imajo na takih polah tudi žig, ki pove, da je nahajališče nezanesljivo).

5. Uporabnost herbarijev za kartiranje

Kot je bilo že omenjeno, uporabnost seznama vrst določenega herbarija ni odvisna le od zanesljivosti dela študenta, ampak tudi od učinkovitosti revizije. Tako je moč v določenih rodovih zlahka prepoznati le nekatere vrste (med vijolicami npr. *Viola biflora*, *V. tricolor*, *V. arvensis*), ne pa preostalih. In prav te ostale vrste so pogosto težje določljive in je tako verjetnost nezanesljivosti določitve še povečana. Taki podatki so seveda za nadaljnje delo neuporabni. Zato lahko v takih primerih dobimo z obdelavo seznamov le sliko razširjenosti celotne težko določljive skupine.

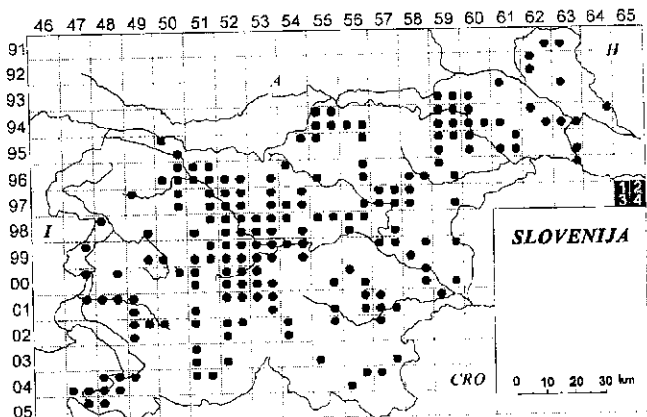
Precej pa je rodov ali vsaj vrst, pri katerih je 'revizija na prvi pogled' možna in te taksone je mogoče z uporabo študentskih herbarijev dokaj dobro kartirati. Zlasti dobrodošli so podatki za razmeroma široko razširjene

in pogoste vrste, saj so prav te v "uradnih" herbarijih navadno zelo slabo zastopane, floristična literatura pa jih prav tako navaja le kot "razširjene", brez konkretnih nahajališč.

V splošnem bi lahko ocenili, da je stopnja zanesljivosti revidiranega herbarijskega seznama študentskega herbarija (seveda le ob upoštevanju vrst, katerih hitra revizija je možna) približno taka kot zanesljivost kakega fitocenološkega popisa. Tudi ti so namreč, zlasti pri navajanju težje določljivih vrst, pogosto nezanesljivi.

6. Primeri

V zadnjih desetih letih se je nabralo čez 500 seznamov vrst domnevno zanesljivih študentskih herbarijev (vsi sezname nezanesljivih herbarijev so bili zavrženi) narejenih v okoli 200 kvadrantih in z njimi je območje Slovenije dokaj dobro pokrito (sl. 1). Na prvi pogled so opazne svetle lise v Alpah in drugih manj naseljenih predelih (npr. Trnovski gozd, Brkini itd.), a kljub temu iz teh popisov dobljeni podatki bistveno bolje pokrivajo celotno območje Slovenije, kot večina doslej objavljenih zemljevidov razširjenosti.



Sl. 1: Pregled pokritosti Slovenije s študentskimi herbariji

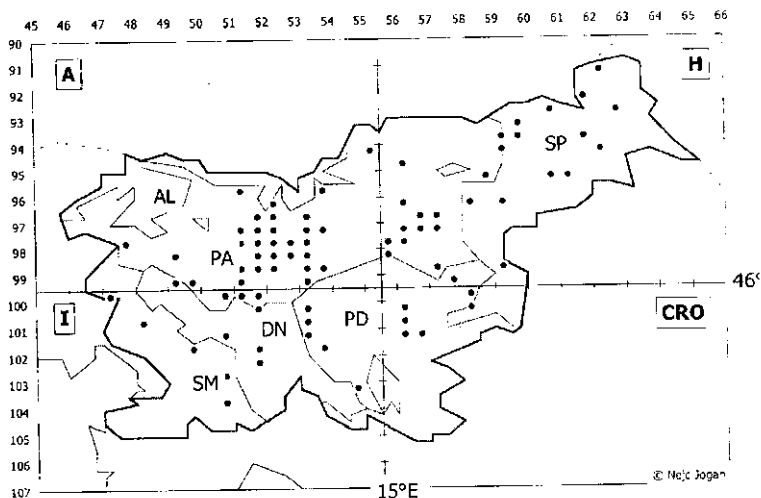
Fig. 1.: Grid units with at least one student herbarium

Za vzorčni prikaz so bili s seznamov zbrani podatki za vrste rodov *Asarum*, *Aristolochia*, *Consolida*, *Ficaria*, *Veronica* in *Pseudolysimachion*, nekaterih rodov torej, pri katerih je 'revizija na prvi pogled' možna. Nekaj zanimivih primerov bo predstavljenih v nadaljevanju. Pri nekaterih vrstah so na kartah razširjenosti poleg podatkov, zbranih iz študentskih herbarijev, s križci predstavljeni tudi podatki, zbrani iz drugih virov (zbirna floristična dela, popisni listi, herbarij LJU). Na teh kartah lepo vidimo, kako iz študentskih herbarijev dobimo množico podatkov za splošno razširjene vrste, za katere je v literaturi malo konkretnih navedb lokalitet, po drugi strani pa (npr. pri *Pseudolysimachion longifolium*, *Aristolochia rotunda*) vidimo, kako podatki iz študentskih herbarijev dopolnjujejo

ali potrjujejo sliko razširjenosti redkejših vrst. Večinoma pa so lokalitete predstavljene na kartah samo tiste, ki so zbrane iz študentskih herbarijev. Tako karte ne predstavljajo celotne znane razširjenosti določenega taksona v Sloveniji, ampak le nek vzorec razširjenosti. Večinoma je znanih nahajališč več, a v tem članku namenoma niso upoštevana.

6.1. *Asarum europaeum*

Kopitnik je razširjen po vsej Sloveniji, kar nam lepo kaže tudi karta (sl. 2), narejena na podlagi študentskih herbarijev. Večina materiala je bila izločena zaradi ugotavljanja podvrstne pripadnosti (cf. РОДОВНИК 1995). Tako je kopitnik dober primer zbiranja materiala kritičnih skupin z vclikega števila lokalitet po vsej Sloveniji.



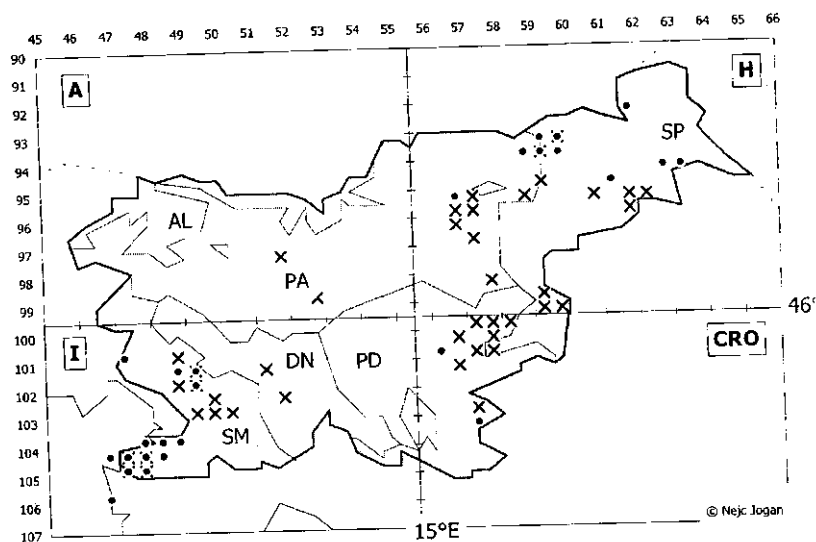
Sl. 2: Nahajališča *Asarum europaeum* iz študentskih herbarijev
Fig. 2: Records of *Asarum europaeum* from student herbaria

6.2. *Aristolochia*

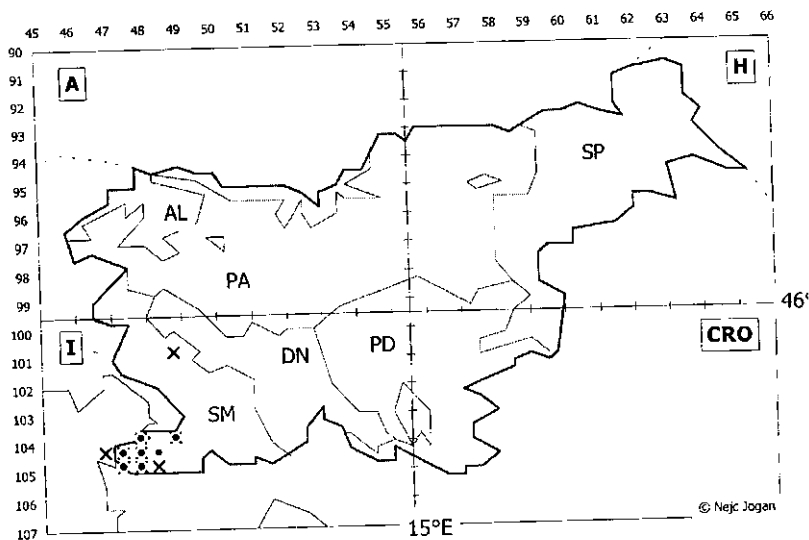
Podobno kot kopitnik so tudi podraščci v naravi lahko prepoznavni, njihov vzorec razširjenosti v Sloveniji pa je precej bolj zanimiv. Uspevanje navadnega podraščca je

nekako vezano na vinorodne predele, kar naravno kaže tudi naša karta (sl. 3).

Okroglostni podraščec je pri nas omejen le na najbolj tople lege na Primorskem, kar potrjujejo točke na karti (sl. 4).



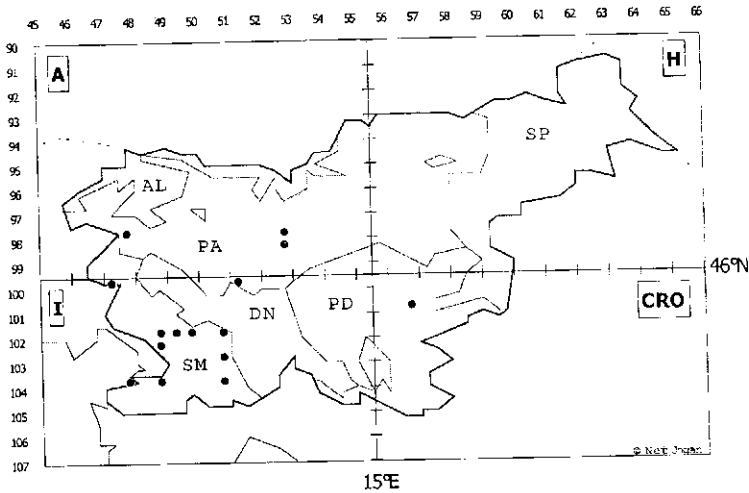
Sl. 3: Nahajališča *Aristolochia clematitis* iz študentskih herbarijev (•) in drugih virov (×)
 Fig. 3: Records of *Aristolochia clematitis* from student herbaria (•) and other sources (×)



Sl. 4: Nahajališča *Aristolochia rotunda* iz študentskih herbarijev (•) in drugih virov (×)
 Fig. 4: Records of *Aristolochia rotunda* from student herbaria (•) and other sources (×)

Problematika bledega podraščca je bolj zapletena. Gre namreč za agregat, ki je v Sloveniji zastopan z dvema vrstama, *A. pallida* s. str. in *A. lutea*. Starejši viri navajajo le *A. pallida* in take so bile zato tudi starejše določitve. Nato je nekaj let veljalo, da pri nas uspeva le *A. lutea* in tako so bile popravljene tudi vse določitve na seznamih. Šele nedav-

no pa se je pokazalo, da uspevata pri nas obe vrsti. Tako je danes možna le določitev tistega materiala, ki je bil izločen in vključen v zbirko LJU. Ostale navedbe pa moramo upoštevati kot *A. pallida* agg. (cf. JOGAN, 1997). Spodnja karta (sl. 5) se lepo pokriva z doslej znano razširjenostjo agregata (l. c.) in jo dopolnjuje.



Sl. 5: Nahajališča *Aristolochia pallida* agg. iz študentskih herbarijev
Fig. 5: Records of *Aristolochia pallida* agg. from student herbaria

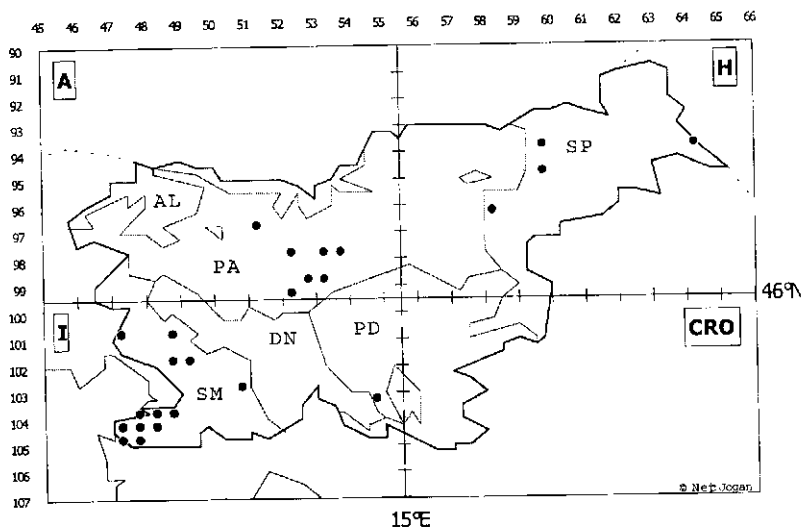
6.3. *Consolidia*

Ker je rod ostrožnikov lahko prepoznaven, je pogosto zastopan tudi v študentskih herbarijih. Do pred nekaj leti je veljalo, da je edini predstavnik tega rodu v Sloveniji vrsta *C. regalis*. Izkazalo pa se je, da je na ruderalnih mestih kar pogosta tudi *C. ajacis*, redkejša pa *C. orientalis* (sl. 6, 7), ki ju sicer neredko sejejo tudi kot okrasni rastlini po vrtovih. Zaradi pomanjkljivih določevalnih ključev so bili ostrožniki v študentskih herbarijih seveda vedno določeni kot *C. regalis*. Ker pa je razlikovanje med vrstami enostavno, je že revizija herbarijev v zadnjih letih navrgla kar nekaj nahajališč drugih dveh vrst.

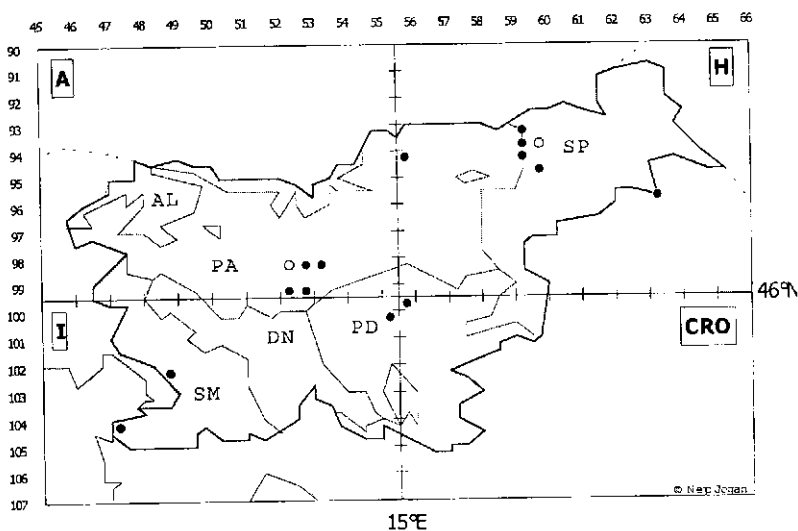
Večinoma je bil ta material tudi izločen in čaka na nadaljnjo obdelavo, saj se vsaka od vrst dalje deli na več podvrst in varietet.

6.4. *Ficaria verna*

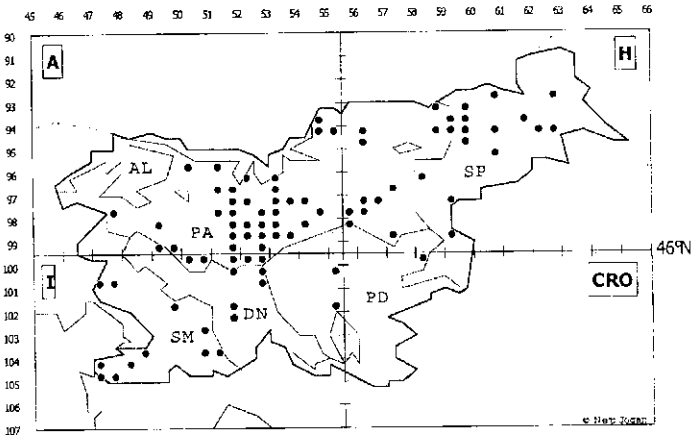
Lopaticice so razširjene po vsej Sloveniji in lahko prepoznavne. Večinoma jih zastopa podvrsta *F. verna* ssp. *bulbilifer*, na Obali tudi ssp. *ficariiformis* in na Krasu ssp. *nudicaulis*. Slednjo lahko pričakujemo po najbolj suhih travniških tudi v notranjosti Slovenije. Po hitri reviziji študentskih herbarijev je možno podati le sliko razširjenosti vrste (sl. 8), izločeni material pa čaka na nadaljnjo obdelavo.



Sl. 6: Nahajališča *Consolida regalis* iz študentskih herbarijev
 Fig. 6: Records of *Consolida regalis* from student herbaria



Sl. 7: Nahajališča *Consolida ajacis* (polni krogi) in *C. orientalis* (prazni krogi) iz študentskih herbarijev
 Fig. 7: Records of *Consolida ajacis* (black circles) and *C. orientalis* (empty circles) from student herbaria



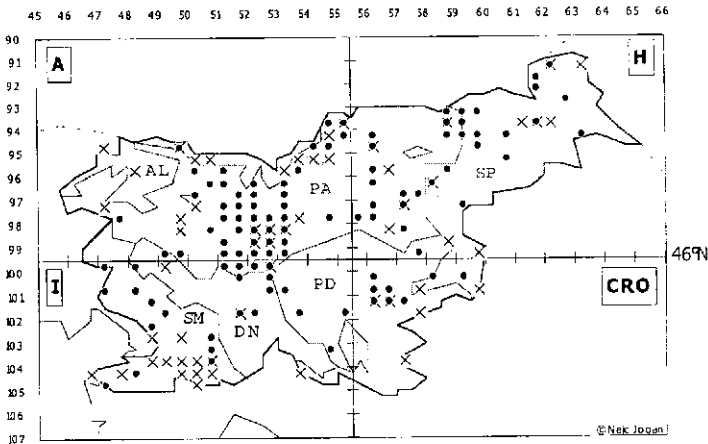
Sl. 8: Nahajališča *Ficaria verna* iz študentskih herbarijev
 Fig. 8: Records of *Ficaria verna* from student herbaria

6.6. *Veronica*

Jetičniki so zanimiv rod, tudi pri nas zastopan z razmeroma številnimi ekološko raznolikimi vrstami, ki so tudi enostavno prepoznavne. Tako je ta rod po eni strani pogosto zastopan v študentskih herbarijih, po drugi strani pa je že hiter pregled materiala lahko

popolnoma zanesljiv. V študentskih herbarijih se je pojavljalo kar 17 vrst jetičnikov in tu bo predstavljenih le nekaj zanimivejših.

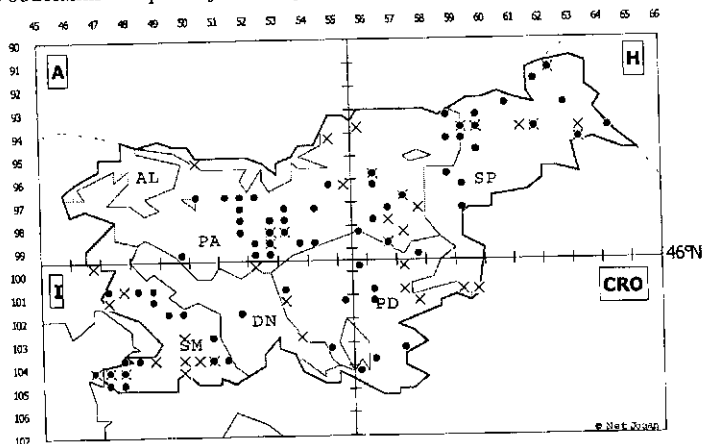
Veronica chamaedrys je gotovo naša najpogostejša vrsta, zato je bila zastopana v skoraj 2/5 herbarijev (sl. 9), tako zbrani podatki lepo dopolnjujejo sliko njene razširjenosti.



Sl. 9: Nahajališča *Veronica chamaedrys* iz študentskih herbarijev (•) in drugih virov (×)
 Fig. 9: Records of *Veronica chamaedrys* from student herbaria and (•) other sources (×)

V. persica je pogosta plevelna vrsta. Točke na karti ležijo večinoma v nižinskem in spodnjem montanskem pasu (sl. 10), a gostota točk je manjša, kot bi lahko pričakovali po dobro znani pogostnosti pojavljanja te vrste na obdelanih tleh po vsej Sloveniji. To lahko

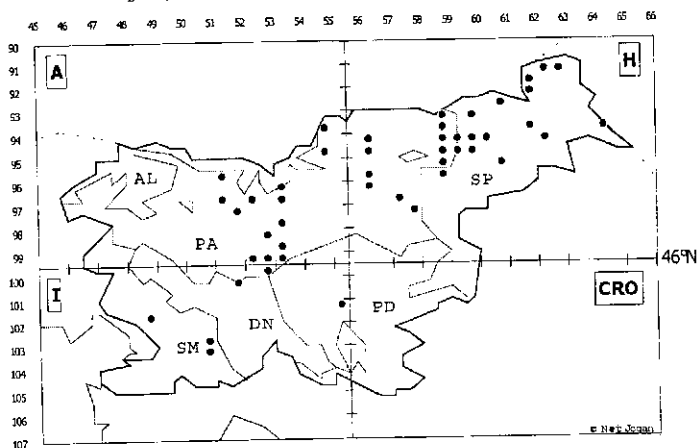
pripišemo dejstvu, da je delež plevelov v študentskih herbarijih na splošno razmeroma nizek. Na karti lepo vidimo, da se je s podatki iz študentskih herbarijev poznavanje konkretnih nahajališč te vrste v Sloveniji približno podvojilo.



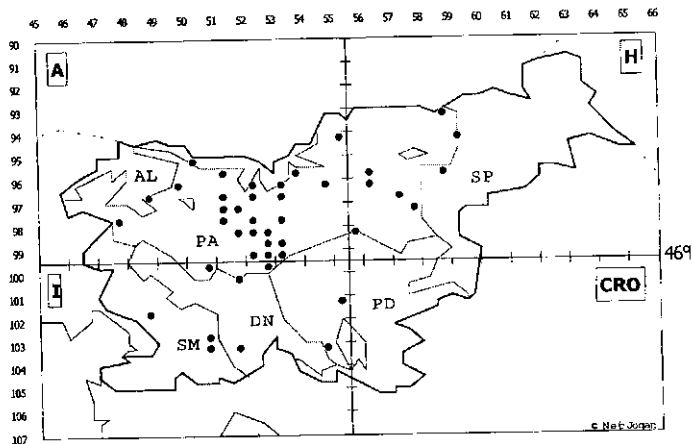
Sl. 10: Nahajališča *Veronica persica* iz študentskih herbarijev (•) in drugih virov (×)
Fig. 10: Records of *Veronica persica* from student herbaria (•) and other sources (×)

V. officinalis je acidofilna gozdna vrsta, katere drobne cvetove zlahka prezremo in zato je njena zastopanost v študentskih herbarijih razmeroma manjša (sl. 11), kot bi pričakovali

po njeni znani razširjenosti. *V. urticifolia* je najpogostejša v Alpah, kar je jasno vidno tudi na karti (sl. 12).



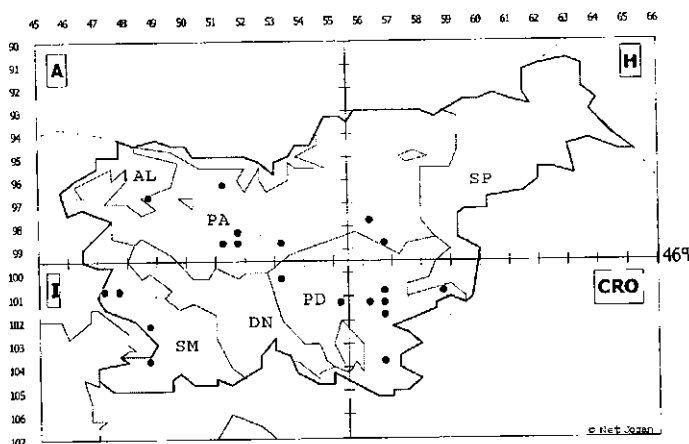
Sl. 11: Nahajališča *Veronica officinalis* iz študentskih herbarijev
Fig. 11: Records of *Veronica officinalis* from student herbaria



Sl. 12: Nahajališča *Veronica urticifolia* iz študentskih herbarijev
 Fig. 12: Records of *Veronica urticifolia* from student herbaria

V. jacquinii je termofilna in kalcifilna vrsta. Zaradi neustrezne podlage manjka na skrajnem vzhodu (sl. 13), v preostali Sloveniji so njena nahajališča raztresena. Zaradi razmeroma nedostopnih (strmih, vročih) ra-

stišč v termofilnih združbah je kljub svoji opaznosti v študentskih herbarijih zastopana razmeroma redko. Tako vzorec razširjenosti, ki smo ga dobili iz študentskih popisov, ni ravno reprezentativen.



Sl. 13: Nahajališča *Veronica jacquinii* iz študentskih herbarijev
 Fig. 13: Records of *Veronica jacquinii* from student herbaria

Ostale v študentskih herbarijih zastopane vrste jetičnikov so bile (v oklepaju je število kvadrantov nanašajočih se na posamezno vrsto): *V. acinifolia* (2), *V. anagallis-aquatica*

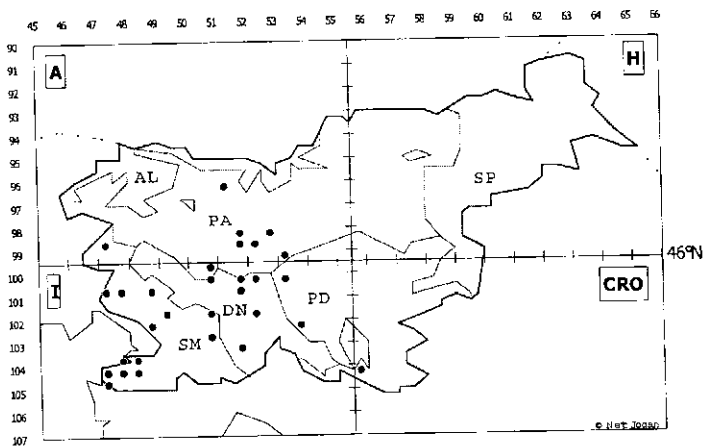
(11), *V. anagalloides* (1), *V. arvensis* (12), *V. beccabunga* (47), *V. filiformis* (1), *V. hederifolia* (5), *V. polita* (5), *V. praecox* (?), *V. serpyllifolia* (50), *V. teucrium* (53) in *V. triloba* (?).

6.6. *Pseudolysimachion*

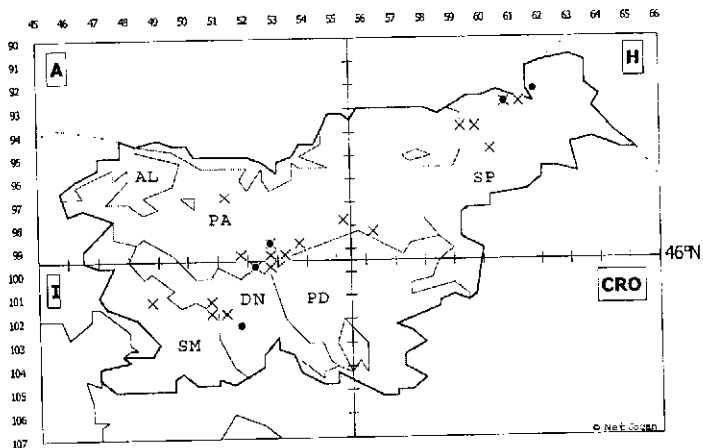
Izmed pajetičnikov je edina razširjena vrsta *P. barrelierii* (sl. 14) in ta ima dve podvrsti, ki ju je sicer enostavno razlikovati, a večinoma podvrstne pripadnosti ne določajo niti študenti, niti ni zabeležena na revidiranih seznamih. Tako lahko na podlagi pregledanih študentskih herbarijev dobimo le sliko ob-

močja, na katerem je vrsta razmeroma pogosta.

Dolgolistni pajetičnik je še redkejši in ekološko specializiran. Karta (sl. 15) prikazuje, kako pet podatkov, zbranih s študentskimi herbariji (temni krogi), dopolnjuje poznavanje njegove razširjenosti v Sloveniji (ostali viri povzeti po Bačič, 1997).



Sl. 14: Nahajališča *Pseudolysimachion barrelierii* iz študentskih herbarijev
Fig. 14: Records of *Pseudolysimachion barrelierii* from student herbaria



Sl. 15: Nahajališča *Pseudolysimachion longifolium* iz študentskih herbarijev (●) in drugih virov (×)
Fig. 15: Records of *Pseudolysimachion longifolium* from student herbaria (●) and other sources (×)

7. Sklepne ugotovitve

Ugotovimo lahko, da so študentski herbariji ob ustreznem nadzoru in reviziji uporaben vir podatkov za kartiranje flore, po drugi strani pa tudi vir materiala taksonomsko kritičnih skupin, ki zahtevajo nadaljnjo obdelavo. Seveda ne moremo pričakovati, da bodo v herbarijih enakomerno zastopane vse skupine višjih rastlin, za nekaj 100 najlaže prepoznavnih in razširjenih rodov in vrst pa je na ta način moč zbrati kar veliko uporabnega gradiva.

Iz predstavljenih kart vidimo, da so v herbarijih v glavnem zastopane lokalno razširjene vrste in tako nam na ta način zbrani podatki kažejo bolj območje večje pogostnosti določene vrste, kot pa njeno dejansko celotno razširjenost.

Tako lahko na ta način zbiramo predvsem podatke o razširjenosti pogostih in lahko prepoznavnih vrst, dobimo pa tudi številne podatke, ki le dopolnjujejo sliko poznavanja razširjenosti redkejših vrst.

Na predstavljenih kartah tudi ni opaziti večjega odstopanja posameznih podatkov od splošno znane razširjenosti določene vrste, kar nam vliva upanje, da je revizija uspešno prepoznala in odstranila iz nadaljnje uporabe nekorektno izdelane herbarije.

8. Zahvala

Ob koncu se zahvaljujema vsem, ki so uvajali in uspešno uvedli omenjeno metodo izdelovanja študentskih herbarijev, pri čemer je bil predvsem zaslužen mag. A. Podobnik, ki je vodil vaje iz Sistematske botanike od leta 1984 do začetka leta 1992 in v tem času do 1989. leta tudi pregledoval herbarije, nič manj pa seveda tudi predavatelj tega predmeta, prof. dr. Tone Wraber. Zahvala gre seveda tudi vsem stotinam študentov, ki so z izdelovanjem herbarijev ne le širili svoje poznavanje rastlin, ampak tudi pripomogli k boljšemu poznavanju razširjenosti rastlin v Sloveniji.

9. Summary

As in many other universities, Student herbaria are made by the students of the second year of biology also in the University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Biology. Collecting area for each student herbarium is the so called "quadrant", an almost rectangular field (3' x 5') determined by the Central European Floral Mapping Grid. All the herbaria are quickly revised hence only the determination of most easily recognizable species can be confirmed. But there are also some other factors influencing the usefulness of revised student herbaria lists for the mapping purposes. Some of these factors are "objective" (as e.g. useless keys), the others "subjective" (as e.g. intentional inclusion of properly determined herbarium material from other localities with "adaptation" of labels).

After a critical revision and total exclusion of dubious herbaria, student herbaria lists can be used as a useful source of distributional data especially for the most common species. Some examples of dot maps produced this way are presented in the article. In most of them only data gathered from student herbaria are represented, only in Figs. 3, 4, 9, 10 and 15 data from other sources (literature, field lists, herbarium LJU) are represented by crosses.

Asarum europaeum is a common forest herb widespread all over Slovenia, what can be seen also in Fig. 2.

In the *Aristolochia* species, patterns of distribution are more specific: records of *A. clematitis* are linked to wine-growing regions. *A. rotunda* can be found only on the Coast, and representatives of *A. pallida* agg. (namely *A. lutea* and *A. pallida*) are restricted to the southern Slovenia.

Occurrence of *Consolida ajacis* and *C. orientalis* in Slovenia has been neglected for years and so all the material in student herbaria has been determined as *C. regalis*. As these three taxa are easily distinguishable, revision of student herbaria revealed quite a lot

records of all three species.

In Slovenia, *Ficaria verna* is represented by three subspecies, only one (ssp. *bulbilifer*) being common. Material removed from student herbaria awaits for further revision so the map represents only the distribution of the species.

Speedwells (*Veronica* spp.) are represented in almost all student herbaria. Distribution map of *V. chamaedrys* shows that it is really a widespread species. *V. persica* is a bit under-recorded, what can be caused by its weedy nature. *V. officinalis* is an acidophilous species frequently overlooked because of its tiny pale blue flowers. The dots on the map of *V. urticifolia* show only the area (The Alps),

where it is very common. *V. jacquinii* is a calciphilous and thermophilous species scattered in the Southern and Western Slovenia. It has been under-recorded because of its inaccessible (steep) habitats.

Pseudolysimachion barrelierii is represented in Slovenia by two easily distinguishable subspecies, but unfortunately, only the map for the species can be made from student herbaria lists. The last map (*Pseudolysimachion longifolium*) shows how data from student herbaria can contribute to our knowledge of distribution of certain rare taxa. On the same map, records from other sources are marked crosses.

10. Viri

- BACIČ, T., 1997: Prispevek k poznavanju flore Gorenjske. In.: M. Kotarac (ed.): Mladinska biološka raziskovalna tabora Podzemelj '95 in Duplje '96. ZOTKS, Ljubljana.
- JOGAN, N., 1997: Še o agregatu *Aristolochia pallida* agg. v Sloveniji. Hladnikia 8-9: .
- PODOBNIK, A., 1995: *Asarum europaeum* L. v Sloveniji. Biol. vestn. 40 (2): 35-49.

Dinaric Fir-beech Forests (*Omphalodo-Fagetum* (TREGUBOV 1957) MARINČEK et al. 1993) on Blegoš

Dinarski jelovo-bukovi gozdovi (*Omphalodo-Fagetum* (TREGUBOV 1957) MARINČEK et al. 1993) na Blegošu

Lojze Marinček & Petra Košir

Institute of Biology, Centre of Scientific Research, Slovene Academy of Sciences and Arts, Novi trg 5, SI-1000 Ljubljana

Abstract: An intrazonally extended dinaric fir-beech forest in the Prealpine region of Slovenia as the *Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957) Marinček et al. 1993 *ranunculetosum platanifolli* subass. nova is described in this work.

Izveleček: Avtorja predstavljata intrazonalno razširjen dinarski jelovo-bukov gozd v predalpskem območju Slovenije kot *Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957) Marinček et al. 1993 *ranunculetosum platanifolli* subass. nova.

1. Introduction

The dinaric fir-beech forests of the western part of the Illyrian floral province *Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957) Marinček et al. 1993 have been relatively well studied and represented in the literature from the phytosociological point of view (Tregubov 1957, Puncer, Wojterski & Zupančič 1974, Puncer 1980, Marinček 1987, Kordiš 1993). Additionally, there are several elaborations on dinaric fir-beech forests, written according to the requirements of the Forestries of Kočevje and Ljubljana. According to the sources known so far, these forests are located in the dinaric region (Wraber 1969) and are a notion for the dinaric region in the phytosociological sense and the most reliable basis for their horological determination.

The phytosociological research on Blegoš, a remarkable mountain in the middle of the Prealpine region has shown that the dinaric fir-beech forests are spread also extrazonally in the Prealpine phytogeographical region (Marinček 1995).

Six phytosociological releves have been collected, on the basis of which the systematic classification of the afore-mentioned phytocoenoses on Blegoš have been determined by comparing them with similar associations. The values of Sørensen's coefficients were calculated and on their basis a dendrogram of similarities was drawn up.

The nomenclature is in accordance with the nomenclature by Trpin and Vreš (1995) for higher plants and with the one by Martinčič (1968) for mosses whereas the syntaxonomic nomenclature with the one by Marinček et al. (1993).

2. Results

2.1. Ecological circumstances

The phytocoenoses represented are located on the sunny sides of Blegoš (W, SW), from 1160 to 1250 m (fig.1) above sea level.

On Blegoš, the climatic characteristics of mountainous Prealpine region of Slovenia

Relevé no.	1	2	3	4	5	6	I	II	III	IV	V
<i>Petasites albus</i>										3	1
<i>Bromus ramosus</i>										2	
<i>Euphorbia dulcis</i>										1	
<i>Circaea lutetiana</i>										1	1
<i>Acer platanoides</i>										1	
<i>Dentaria pentaphyllos</i>											
<i>Phyteuma spicatum</i>									1		2
<i>Neottia nidus avis</i>											1
<i>Melica nutans</i>											1
<i>Cephalanthera alba</i>											1
<i>Fraxinus excelsior</i>	B										1
<i>Aruncus dioicus</i>	C										1
<i>Gymnocarpium robertianum</i>											1
<i>Veronica montana</i>											
<i>Galeobdolon luteum</i>									5	5	
<i>Asperula odorata</i>									4	3	
<i>Tilia platyphyllos</i>	A										1
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	C								1		
<i>Hordelymus europaeus</i>									2	3	

QUERCO-FAGETEA

<i>Anemone nemorosa</i>	1	+	1	1	1	1	5	3	5	3	5
<i>Galium laevigatum</i>		+		+	+		3				1
<i>Carex digitata</i>		+			+		2	2	3		4
<i>Clematis vitalba</i>	B		+				1		3		1
<i>Hepatica nobilis</i>	C					+	1		2	2	1
<i>Lonicera xylosteum</i>	B								3	2	
<i>Corylus avellana</i>	B								1	1	1
<i>Aegopodium podagraria</i>	C									1	
<i>Helleborus odoratus</i>										1	1
<i>Rosa arvensis</i>										1	
<i>Catharina undulata</i>	D								1		1
<i>Ostrya carpinifolia</i>	B										1
<i>Euonymus verrucosa</i>	B									3	
<i>Carex pilosa</i>	C									2	

ADENOSTYLETALIA

<i>Aconitum vulparia</i>											2
<i>Anthriscus sylvestris</i>											2
<i>Myrrhis odorata</i>											1
<i>Aconitum paniculatum</i>											1
<i>Saxifraga rotundifolia</i>											2
<i>Ribes alpinum</i>	B										1
<i>Milium effusum</i>	C										1
<i>Adenostyles alliariae</i>											1
<i>Saxifraga rotundifolia</i>									1		
<i>Doronicum austriacum</i>		+							1	2	1

Relevé no.	1	2	3	4	5	6	I	II	III	IV	V
VACCINIO-PICEETALIA s.lat											
<i>Gentiana asclepiadea</i>			+	+	+	+	4	1	2	3	2
<i>Picea abies</i>	A	1	+			+	3	5	2	1	3
<i>Picea abies</i>	B							5	3		3
<i>Picea abies</i>	C							4	1	1	3
<i>Rosa pendulina</i>	B	+	+			+	3	5	2	1	
<i>Valeriana tripteris</i>	C		+		+		2		1	1	1
<i>Oxalis acetosella</i>	1	+					2	5	5	3	4
<i>Veronica urticifolia</i>			+		+		2			2	3
<i>Dicranum scoparium</i>	D							5			1
<i>Dryopteris dilatata</i>	C							4			
<i>Vaccinium myrtillus</i>								3	1		1
<i>Huperzia selago</i>								2	1		
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	D							2			
<i>Lonicera nigra</i>	B							2			1
<i>Hylocomium splendens</i>	D							2			
<i>Homogyne sylvestris</i>	C							2	2		2
<i>Maianthemum bifolium</i>								2	3		1
<i>Veronica officinalis</i>								2			1
<i>Lycopodium annotinum</i>								1			
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	D							1			
<i>Luzula luzuloides</i>	C									4	2
<i>Polytrichum attenuatum</i>										1	
<i>Hieracium sylvaticum</i>									1		
<i>Dryopteris expansa</i>											1
<i>Luzula pilosa</i>								3	2		1
<i>Polytrichum formosum</i>	D										1
<i>Larix decidua</i>	A										1
<i>Luzula luzulina</i>	C										1
<i>Dryopteris carthusiana</i>								1			1
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>											1
<i>Hylocomium trquetrum</i>	D										1
<i>Orthilia secunda</i>	C										1
<i>Phegopteris connectilis</i>											1
<i>Thelypteris limbosperma</i>											1
<i>Bazzania trilobata</i>	D										1
<i>Rubus saxatilis</i>	B										1
<i>Peltigera aphthosa</i>	D							4	1		
<i>Anium ortorhynchum</i>	D							3			
<i>Leucobryum glaucum</i>	D							2			
<i>Luzula sylvatica ssp. sylvatic</i>	C							5	1		1
<i>Polystichum lonchitis</i>								5		1	
OTHER SPECIES											
<i>Calamagrostis varia</i>			+	+	+	+	5			1	2
<i>Digitalis grandiflora</i>			+	+	+		3				2
<i>Carex flacca</i>			+		+		2		1	1	1
<i>Athyrium filix femina</i>		+				+	2	4	1	3	4

Relevé no.		1	2	3	4	5	6	I	II	III	IV	V
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>				+		+		2			1	1
<i>Rubus idaeus</i>	B	+						1	5	4	3	1
<i>Rubus hirtus</i>	B			+				1		1		
<i>Carex alba</i>	C		+					1		1		2
<i>Aconitum ranunculifolium</i>		+						1				
<i>Cirsium erisithales</i>				+				1		3		1
<i>Betonica officinalis</i>					+			1				1
<i>Asplenium viride</i>									4	1	1	2
<i>Asplenium trichomanes</i>									4	2		1
<i>Polypodium vulgare</i>									3			1
<i>Ajuga reptans</i>									3	2		1
<i>Urtica dioica</i>									2			
<i>Platanthera bifolia</i>									2	2		
<i>Sorbus aucuparia</i>	A								2			
<i>Sorbus aucuparia</i>	B								2	1		2
<i>Sambucus racemosa</i>	B								2	1		1
<i>Fragaria vesca</i>	C									4	1	2
<i>Rubus sp.</i>	B											3
<i>Epipactis atrorubens</i>	C											1
<i>Betula verrucosa</i>												1
<i>Melittis mehysophyllum</i>												1
<i>Melica uniflora</i>												2
<i>Poa nemoralis</i>											1	1
<i>Labium alpinum</i>	B											1
<i>Cystopteris fragilis</i>	C									1		1
<i>Aquilegia vulgaris</i>												1
<i>Solidago virgaurea</i>											2	
<i>Laserpitium latifolium</i>											2	
<i>Geum urbanum</i>											2	
<i>Convallaria majalis</i>											1	
<i>Eupatorium cannabinum</i>											1	
<i>Fraxinus ornus</i>	A										1	
<i>Ilex aquifolium</i>	B										1	
<i>Moehringia muscosa</i>	C										1	
<i>Solanum dulcamara</i>											1	
<i>Sorbus aria</i>	A										1	
<i>Asplenium ruta muraria</i>	C									1		
<i>Hypericum maculatum</i>												1
MOOSES												
<i>Ctenidium molluscum</i>	D	+	+	+	+	+	1	5	5	5	3	4
<i>Isoetecium myurum</i>		+	+	+	+	+	+	5	3	5		3
<i>Tortella tortuosa</i>		+		+	+	+	+	5	3	3		1
<i>Hypnum cupressiforme</i>		+						1			1	1
<i>Neckera crispa</i>					+		+	2	4	4		1
<i>Plagiochila asplenoides</i>		+					+	2	5		1	3
<i>Thuidium tamarsicinum</i>		+						1	2	2		1
<i>Fissidens taxifolius</i>		+						1	2	1	1	3

Relevé no.	1	2	3	4	5	6	I	II	III	IV	V
<i>Plagiothecium sylvaticum</i>				+			1				
<i>Grimia pulvinata</i>						+	1	4	1		1
<i>Cladonia rangiferina</i>								2			1
<i>Racomitrium canesaens</i>											1
<i>Metzgeria furcata</i>								1			1
<i>Bartramia pomiformis</i>											:
<i>Plagiothecium denticulatum</i>											1
<i>Camptothecium lutescens</i>								1	3		
<i>Mnium undulatum</i>								2	1		
<i>Cladonia pyxydata</i>								4	1		
<i>Mnium affine</i>								2	1		
<i>Plagiothecium platyphyllum</i>								3			
<i>Eurhynchium striatum</i>								1			
<i>Fegatella conica</i>								1			
<i>Mnium rostratum</i>								1			
<i>Rhynchostegium murale</i>								1			

- I..... Omphalodo-Fagetum (Tregubov 1957) Marinček et al. 1993 ranunculetosum platanifolii var. Hacquetia epipactis (6 relevés hoc loco)
- II..... Omphalodo-Fagetum adenostyletosum Puncer 1980 (10 relevés)
- III Omphalodo-Fagetum mercurialetosum (Tregubov 1957) Puncer 1980 (13 relevés)
- IV Ranunculo platanifolii-Fagetum Marinček et al. 1993 hacquetietosum epipactis Marinček (mscr.) (7 relevés)
- V..... Homogyno sylvestris-Fagetum Marinček et al. 1993 typicum Marinček (mscr.) (16 relevés)

prevail, with fresh summers and cold winters. The precipitation is rather abundant ranging from 1500 to 2000 mm per year on the average and is relatively evenly distributed during the growth period. Snow remains also up to 100 days. The vegetation period takes about 5 months. In winter, stabilized cold period is from December to February when the average month temperatures are almost always under the zero. The temperature extremities are rather expressive (Marinček 1981). The slopes are moderately steep, with an inclination of 25° to 30°, smooth, mostly without surface stoniness. The geological bedrock is dolomite limestones and dolomites, where medium deep brown carbonate grounds with a rather thick layer of moder mull. The deeper the ground, the higher share of skelet can be found. The ground is well supplied with humidity all the vegetation period long. In some places they proceed to brown rendzinas. The

brown calcareous soils have the following structure of the soil section:

- Λ00 -hor. Layer of litter, mostly soft, in some places interrupted, it can also be dense and compacted.
- A1 -hor. It is somehow compacted, but brittle, fine-grained to thick lumpy. in some places rather fibroidly bound with roots of herb layers, clayey, skeletal to skeletoidal, moder mull to mull, seldom to densely rooted through, with individual earthworms, with a gradual proceeding to (B) hor.
- (B)-hor. Condensed, breakable to brittle, clayey to loamy, skeletal to very skeletal, seldom rooted through, with earthworms.

The soil is medium deep and medium fertile.

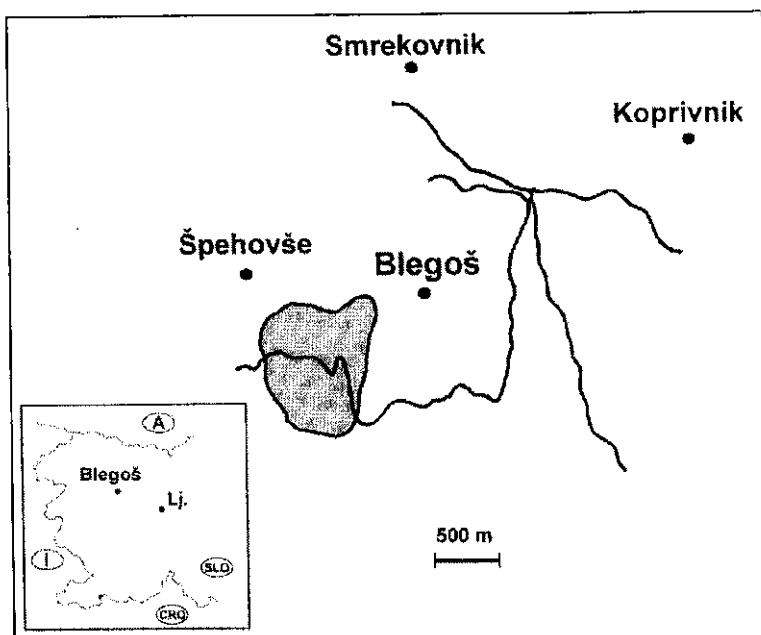


Fig. 1: Spreading of the subassociation in the Prealpine region of Slovenia
Sl. 1: Razširjenost subasociacije v predalpskem svetu

2.2. Structural and floristic composition

Within the tree layers the beech (*Fagus sylvatica*) and fir tree (*Abies alba*) dominate. The maple (*Acer pseudoplatanus*) appears only individually. In the recent time shelter felling prevailed. The expressive two-layer character of these forests today results from the clearings on large surface areas before and after the second world war. They are almost without any underbrush (fig.2). In the dominating layer the beech prevails over the fir tree in relation 4:1. In the lower tree layer the beech tree also prevails over the fir tree, however the relationship is rather more favourable for the fir tree, 2:1. The fir tree seedlings are seldom found what results, to a high degree, from the large population of the game, especially chamois and roe deers and unfavourable microclimate for the germinating of fir sproutings.

For the dinaric fir-beech forests a selecting structure of different forms is characteristic. For the limestone carst-like bedrock, prevailing in the Dinaric region, an exceptionally rugged mezzo and micro relief is characteristic. Ecological circumstances, an especially great hazard of erosion along the clearings, force somehow the proprietors of forests to apply the selection principle, which in connection with a high air humidity, characteristic of the Dinaric region, forms favourable conditions for germinating and growth of fir sproutings.

The two-layer fir-beech tree stand in the Dinaric region develops, as shown in the examples from the Idrija region, at the border of the area of the dinaric fir-beech forests (Marinček, n.p.). If these forests grow on small surfaces within the high altimontane beech forests, as it is the case on Blegoš, which were almost all without an exception grown accor-

ding to the shelter felling, the rejuvenescence of the fir tree cannot be realised. In addition to this, the dolomitic bedrock predominates on the sites of the fir-beech forests on Blegoš, which offers a little possibility for the forming of the microclimate which is agreea-

ble for the fir tree. As shown on the examples from the experience gained, a fair share of the fir tree can be preserved under such circumstances only, if forests are cultivated by means of selection.

The shrub layer is very badly developed.

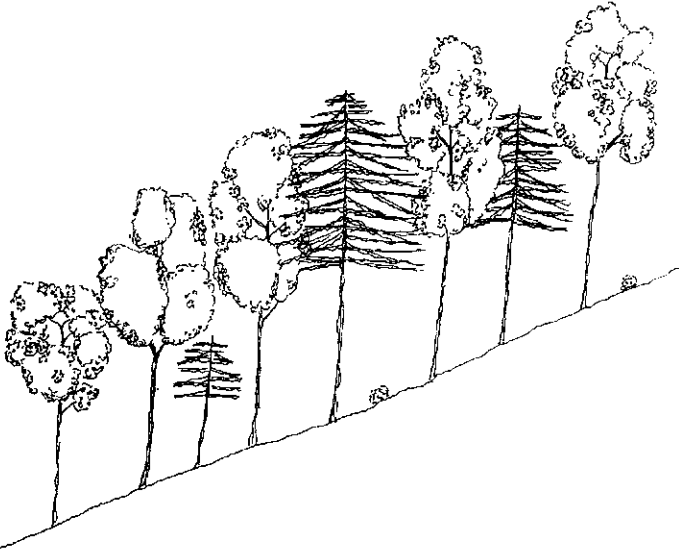


Fig. 2: Structure of fir-beech tree forests on Blegoš
 Sl. 2: Struktura jelovo bukovih gozdov na Blegošu

Chiefly, only individual shrubberies of the species like *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra* and *Rosa pendulina* are found.

The herb layer is well developed, for it covers from 50 to 80 percent of the ground. The basophilous-neutrophilous species predominate. Most of species are of the order *Fagetalia sylvaticae* (tab. 1). Also the species of the alliance *Aremonio-Fagion* are very well represented. Due to higher altitudes also the species of the order *Adenostyletalia* are present. In accordance with the mountainous climate the species of the class *Quercio-Fagetea* are more seldom. The acidophilous species of the order *Vaccinio-Piceetea* are completely missing. The moss layer is badly developed.

Nomenclatural type of the *Omphalodo-*

Fagetum (Tregubov 1957) Marinček et al. 1993 *ranunculetosum platanifolli* subass. nova is relevé 1 in tab. 1.

2.3. Character and differential species

The character and differential species of the association *Omphalodo-Fagetum* (Puncer 1980): *Omphalodes verna*, *Cardamine trifolia*, *Aremonia agrimonioides*, *Calamintha grandiflora*. The attention should also be paid to the great coverage property of the species *Omphalodes verna*, which is found in the Pre-alpine altimontane beech tree forests of the Illyrian region by chance. Similarly, the same also applies to the species *Calamintha grandiflora* and *Aremonia agrimonioides*. *Cardamine trifolia* appears permanently in all alti-

montane forests of the Illyrian floral province, however, it reaches its greatest constancy and coverage in the dinaric fir-beech forests. The *Rhamnus fallax*, for which a high constancy in the association is noticed, is found on Blegoš only as accidental species. *Festuca altissima*, the character species of the fir-beech forests throughout Europe, is completely missing.

The differential species of the subassociation *Omphalodo-Fagetum ranunculetosum platanifolii* are species of the order *Adenostyletalia* s. lat.: *Polygonatum verticillatum*, *Adenostyles glabra*, *Ranunculus platanifolius*, *Veratrum album* and *Cicerbita alpina*, which show an explicitly alpine character of the subassociation. Of the greatest diagnostic importance is the species *Ranunculus platanifolius*, which in the dinaric fir-beech forests hasn't been noticed yet.

In the fir-beech forests on Blegoš, there is a very interesting group of plant species: *Hacquetia epipactis*, *Digitalis grandiflora* and *Carex flacca*, which shows a definite warm effect, being dependent on the expressively sunny position and skeletal acrated ground above the dolomite bedrock.

3. Discussion

The phytocoenoses on Blegoš have transitional character among the dinaric fir-beech forests and altimontane beech forests in the Prealpine region of the Illyrian floral pro-

vince. The synsystematic classification of these phytocoenoses is therefore demanding task. This proves also the fact that V. Tregubov who had already known the beech forests on Blegoš (orally stated by M. Zupančič) avoided the discussion of these forests in the sixties. Only when the altimontane beech and fir-beech tree forests of the Prealpine region had been studied, their proper synsystematic classification was possible.

In order to establish a syntaxonomic position of the phytocoenoses dealt with on Blegoš, six collected relevés were compared which had been arranged in a phytosociological chart, with the following apparently similar associations, *Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957) Marinček et al. 1993 *adenostyletosum* Puncer 1980 (Puncer 1980:tab.7), *Ranunculo platanifolii-Fagetum* Marinček et al. 1993 *hacquetietosum* (Marinček mscr.), *Homogyno sylvestris-Fagetum typicum* Marinček et al. 1993 *typicum* (Marinček mscr.), *Omphalodo-Fagetum mercurialetosum* (Puncer 1980: tab.5).

The results of the similarity calculation among the afore-mentioned associations according to the Sørensen's coefficient were as follows (fig. 3). The most insignificant similarity 0.492 was established with the association *Omphalodo-Fagetum adenostyletosum*. It seems to be surprising, for it thrives at the highest altitudes within the framework of the association *Omphalodo-Fagetum*. However, a more detailed analysis (fig. 4) shows its

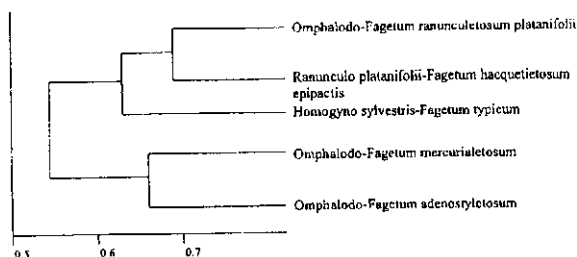


Fig. 3: Dendrogram of similarities according to Sørensen's coefficient
 Sl. 3: Dendrogram podobnosti po Sørensenovem koeficientu

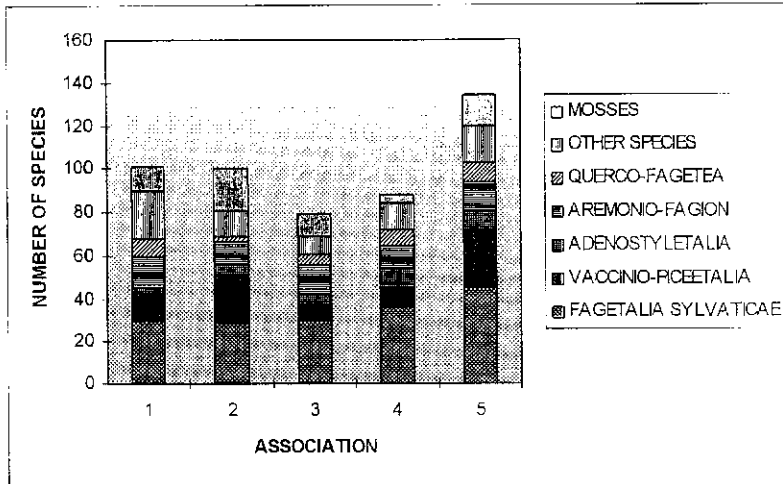


Fig. 4: Sociological structure of comparative associations
 Sl. 4: Sociološka struktura primerjanih združb

explicitly acidophilous character resulting from expressively sunny positions on the limestone bedrock. Therefore, the synsystematic classification of the phytocoenoses into the subassociation *Omphalodo-Fagetum adenostyletosum* is a priori not possible.

A bigger similarity 0.643 is found with the association *Omphalodo-Fagetum mercuriaetosum*, which thrives on moderately steep to steep sunny slopes, that means, under the very similar ecological circumstances as phytocoenoses on Blegoš, however, at somewhat lower altitudes.

Almost the same similarity is found with the association *Homogyno sylvestris-Fagetum typicum* - 0.658. The closest similarity (0.694) is shown with the association *Ranunculo platanifolii-Fagetum hacquetietosum* thriving on Blegoš in the immediate vicinity of the phytocoenoses dealt with.

5. References:

- KORDIŠ, F. 1993: Dinarsko jelovo bukovi gozdovi v Sloveniji. Strokovna in znanstvena dela 112.
 MAAREL, E. VAN DER 1979: Transformation of cover-abundance values in phytosociology and its effects on community similarity. *Vegetatio* 39(2): 97-114.

In spite of the closest similarity with the association *Ranunculo platanifolii-Fagetum hacquetietosum*, the phytocoenoses on Blegoš were classified into the association *Omphalodo-Fagetum*. It was taken into consideration that the most important basis of the Braun-Blanquet school is the principle of the character and differential species. With regard to the almost complete presence of the character and differential species of the association *Omphalodo-Fagetum* in the phytocoenoses on Blegoš, they were classified into this association.

4. Acknowledgement

We would like to thank dr. A. Čarni for his substantial comments and advice. We also thank Urban Šilc for preparation of the manuscript in final stages.

- MARINČEK, L., MUCINA, L., ZUPANČIČ, M., POLDINI, L., DAKSKOBLER, I. & ACCETTO, M. 1993: Nomenklatorische Revision der illyrischen Buchenwälder (Verband Aremonio-Fagion). *Stud. Geobot.* 12: 121-135.
- MARINČEK, L. 1981: Predalpski gozd bukve in velike mrtve koprive v Sloveniji. *Razprave 4. razr. SAZU* 23(2):1-42.
- MARINČEK, L. 1987: Bukovi gozdovi na Slovenskem. *Delov. enotnost*, Ljubljana.
- MARINČEK, L. 1995: Contribution to demarcation and phytogeographic division of the Illyrian floral province, based on vegetation and flora. *Gortania*. 16(1994):99-124.
- MARTINČIČ, A. 1968: *Catalogus Florae Jugoslaviae II/1. Bryophyta*. SAZU, Ljubljana.
- PUNCER, I., WOJTERSKI, T., ZUPANČIČ, M. 1974: Der Urwald Kočevski Rog in Slowenien (Jugoslawien). *Fragmenta floristica et geobotanica* 20(1): 41-87.
- PUNCER, I. 1980: Dinarsko jelovo bukovi gozdovi na Kočevskem. *Razprave 4. razr. SAZU* 22(6): 407-561.
- SÖRENSEN, T. 1948: A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content. *Biol. skr., K. danske Vidensk. Selsk.* 5(4): 1-34.
- TREGUBOV, V. et col. 1957: Prebiralni gozdovi na Snežniku. *Strok.-znanstv. dela* 4.
- TRPIN, D. & B. VREŠ 1995: Register flore Slovenije. Praprotnice in cvetnice. Zbirka ZRC 7, Ljubljana.
- WRABER, M. 1960: Fitocenološka razčlenitev gozdne vegetacije v Sloveniji. In: *Zbornik ob 150. letnici botaničnega vrta v Ljubljani*, 49-94, Ljubljana

Notulae ad nomenclaturam editionis Mala flora Slovenije anni 1999 spectantes

Tone WRABER

Oddelek za biologijo BF, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenia

Izvleček: Pri obdelavi nekaterih družin za novo izdajo Male flore Slovenije (1999) so se izkazale kot potrebne spremembe v taksonomskem statusu nekaterih vrst, ki naj jih legitimira naslednja objava.

Abstract: During the preparation of some of the families for the new edition of the Mala flora Slovenije (1999) the following taxonomic changes of some taxa had to be introduced.

Pri obdelavi nekaterih družin za novo izdajo Male flore Slovenije (1999) so se izkazale kot potrebne spremembe v taksonomskem statusu nekaterih vrst:

Iris pallida Lam., Encycl. Méth. Bot. 3: 294 (1789) subsp. *illyrica* (Tommasini) T. Wraber, comb. nova

Bas.: *Iris illyrica* Tommasini, Veg. Isola Veglia 63 (1875), nomen solum, descr. ap. A. Kerner, Österr. Bot. Zeitschr. 21: 225 (1871)

Spoznanje o veliki podobnosti nekaterih južnoalpsko-severozahodnobalkanskih perunik (prim. TRINAJSTIĆ 1976!) in njihovo podrejanje najprej opisanemu taksonu *Iris pallida* je nujno pripeljalo k temu, da smo vanj vključili - na stopnji podvrste - tudi ilirsko peruniko. Ko WEBB & CHATER (1980: 91) ilirsko peruniko obravnavata pri vrsti *I. pallida*, pravita: "In N. W. Jugoslavia plants are usually intermediate between the two subspecies" (*I. pallida* subsp. *pallida* in *I. p.* subsp. *cengialti*, op. T. W.), kar govori v prid novega taksonomskega statusa ilirske perunike.

Ime *Iris illyrica* bi bilo ob objavi nomen nudum, če ga ne bi legitimiralo Tommasinijevo sklicevanje (TOMMASINI 1875: 81) na opis te perunike pri KERNERJU (1871: 231). Ta je - po herbariziranih primerkih, ki jih je dobil od poznavalke reške flore A. M. Smith z otočka Sv. Marko med Kraljevico in

Krkom, ter živih, poslanih od M. Tommasinija tako z Draščice nad Trstom kot z istega nahajališča, a gojenih v vrtu v Trstu, a tudi z že omenjenega otočka - natančno navedel njene razlikovalne znake nasproti vrsti *I. cengialti*, a je ni poimenoval, saj ni vedel, ali ni morda identična z že znano vrsto *I. pallida*, čeprav se mu ta možnost že tedaj ni zdela verjetna oz. je skoraj verjel, da gre za vrsto *I. chusiana* Tausch. TOMMASINI (1875: 81) je to možnost zavrgel in kraško-severnojadransko vrsto krstil za *Iris illyrica*.

Leontodon hispidus L., Sp. Pl. 799 (1753) subsp. *brumatii* (Schiede ex Reichenb.) T. Wraber, comb. nova

Bas.: *Leontodon brumatii* ("Brumati") Schiede ex Reichenb., Fl. Germ. Excurs. 253 (1831)

Malo znan takson iz oblikovnega kroga zelo polimorfne vrste *L. hispidus*, ki jo zdaj večinoma delijo na podvrste. Vanjo kot podvrsto uvrščamo tudi takson, razširjen na ozkem območju v prigorju Julijskih in Karnijskih Alp, npr. ob Nadiži (Slovenija; med starim robidiškim mostom in Napoleonovim mostom, Italija: San Pietro al Natisone/Špeter Slovenov, Ponte del Diavolo/Hudičev most v Čedadu), kjer uspeva v zelo značilnem okolju (na obrečnih skalah, ki jih občasno oplakuje rečna voda. Zelo verjetno so takšne razmere tudi na nahajališču pri Sequalsu ob

Meduni ("sulle rocce umide", vendar "in forma meno tipica" (GORTANI & GORTANI 1906: 464). Ali so takšne tudi na nahajališčih ob spodnji Soči (Ronchi/Ronke, Monfalcone/Tržič), ki jih omenjata ista avtorja, ne vemo. Vsekakor lahko rastlina raste tudi zunaj neposrednega vpliva vodnega oplakovanja, kakor smo jo videli na skalah ob cesti blizu vasi Učja na severnem pobočju Vel. Muzca, na italijanski strani istoimenskega mejnega prehoda. Zaradi svojevrstnega rastišča ima POLDINI (1991: 821) ta takson za samostojno vrsto.

Vrsto je očitno prvi poimenoval malo znani C. J. W. Schiede (1798-1836) in jo sporočil avtorju dela Flora Germanica Excurso-ria H. G. L. Reichenbachu. Ta jo je objavil kot *Leontodon* (Apg.) *Brumati* Schiede, pri čemer ni jasno, v kateri rod jo je postavil Schiede, *Apargia* ali *Leontodon*.

Papaver alpinum L., Sp. Pl. 505 (1753)
subsp. *victoris* (Škornik & T. Wraber) T. Wraber, comb. nova
Bas.: *Papaver victoris* Škornik & T. Wraber, Biol. vestn. 36 (3): 82 (1988)

Razlike med posameznimi taksoni srednje-južnoevropskih alpskih makov so majhne in je zato njihovo taksiranje bolj primerno na podvrstni kot na vrstni ravni. Do takšnega spoznanja je pri kritični obdelavi alpskih makov prišel KADEREIT, ki najprej (1990: 79) priznava 8 podvrst znotraj edine vrste *Papaver alpinum*, a jih pozneje (1993: 301) vse vključuje ("incl.") v to edino vrsto in tako na mah odpravi z v 2 stoletjih pridobljenimi spoznanji. Na podlagi lastnih izkušenj z alpskimi maki v Sloveniji, kjer je - na majhnem ozemlju - zgostitev različnih alpskih makov v njihovem celotnem arealu sploh največja,

smo mnenja, da sicer drobni morfološki znaki, skupaj s horološkimi, omogočajo dokaj zanesljivo razlikovanje podvrst znotraj vrste *P. alpinum*. Ena od njih je tudi Petkovškov alpski mak.

Saxifraga exarata Vill., Prosp. Pl. Dauph. 47 (1779) subsp. *atropurpurea* (Sternberg) T. Wraber, comb. nova

Bas.: *Saxifraga moschata* Wulfen in Jacq., Misc. Austr. Bot. 2: 128 (1781) var. (g) *atropurpurea* Sternberg, Revis. Saxifr. 41 (1810)

Saxifraga exarata Vill., Prosp. Pl. Dauph. 47 (1779) subsp. *carniolica* (Huter) T. Wraber, comb. nova

Bas.: *Saxifraga moschata* Wulfen in Jacq., Misc. Austr. Bot. 2: 128 (1781) var. *carniolica* ("Carniolica") Huter, Österr. Bot. Zeitschr. 55: 195 (1905)

Tudi lastne izkušnje pri določanju vrst *Saxifraga exarata* in *S. moschata* s. lat. govorijo v prid stališča o združitvi obeh vrst v eno, ki ji seveda pripada ime najprej opisane. Ne moremo pa se strinjati s tem, da ALDÉN & STRID (1986: 371) vrsto *S. moschata* smatra kot popoln sinonim z vrsto *S. exarata* in tako uveljavljata "utrujeno" taksonomijo. Bližje nam je stališče (WEBB 1993: 453), ki ga podpirajo tudi lastna opazovanja v več območjih srednje- in južnoevropskih gorovij, po katerem sta oba taksona podvrsti iste vrste. Vsekakor pa je v njenem okviru treba razlikovati še več drugih, v Evropski flori neupoštevanih podvrst, na ozemlju Slovenije torej že dolgo znana in dobro ločena taksona (PRAPROTNIK 1982), ki ju - v skladu s povedanim - taksonomsko podrejamu vrsti *S. exarata*.

Literatura:

- ALDÉN, B. & A. STRID, 1986: *Saxifraga* L. In: A. Strid (ed.), Mountain Flora of Greece 1: 359-380.
GORTANI L. & M. GORTANI, 1906: Flora Friulana con speciale riguardo alla Carnia 2.

- KADEREIT, J. W., 1990: Notes on the taxonomy, distribution, phylogeny and ecology of *Papaver alpinum* L. (*Papaveraceae*). Bot. Jahrb. Syst. 112 (1): 79-97.
- KADEREIT, J. W., 1993: *Papaver* L. In: TUTIN, T. G. & al. (eds.), Flora europaea 1 (ed. 2): 297-301.
- KERNER, A., 1871: Ueber *Iris Cengialti* Ambrosi. Österr. Bot. Zeitschr. 21: 225-231.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia.
- PRAPROTNIK, N., 1982: *Saxifraga moschata* Wulfen v Sloveniji. Scopolia 4: 1-13.
- TOMMASINI, M., 1875: Sulla vegetazione dell'isola di Veglia e degli adiacenti scogli di S. Marco, Plavnik, e Pervichio nel Golfo del Quarnero. Trieste, 7-88.
- TRINAJSTIĆ, I., 1976: Beitrag zur Taxonomie des *Iris pallida* Komplexes. Biosistemika 2: 67-78.
- WEBB, D. A., 1993: *Saxifraga* L. In: TUTIN, T. G. & al. (eds.), Flora europaea 1 (ed. 2): 437-458.
- WEBB, D. A. & A. O. CHATER, 1980: *Iris* L. In: Tutin & al. (eds.), Flora europaea 5: 87-92.

Notulae ad floram Sloveniae

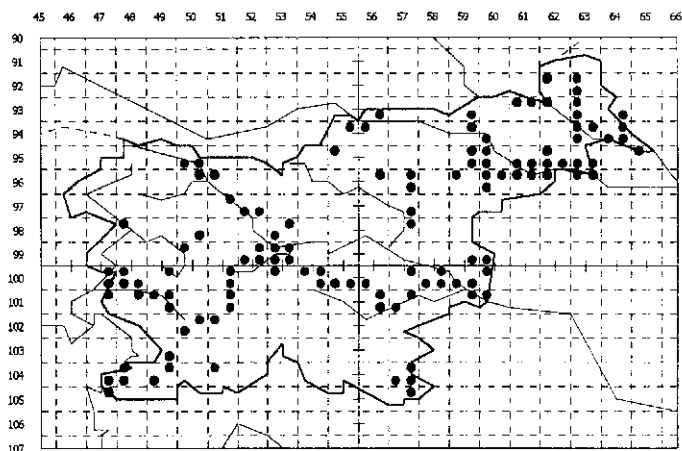
35. *Ambrosia artemisiifolia* L.

Razširjenost pol stoletja po prvi najdbi v Sloveniji - Known distribution half a century after the first record in Slovenia.

Pelinolistna ambrozija je verjetno ena od najmanj zaželenih adventivk naše flore. Razlog za to tiči predvsem v dejstvu, da je ena od najpomembnejših jeseni cvetočih alergeničnih rastlin in prav zato ji tako floristika kot alergologija že od začetka njenega pogostejšega pojavljanja v Sloveniji posvečata veliko pozornosti. Ob tem sta ostali skorajda prezrti drugi dve k nam zaneseni vrsti tega rodu, *A. trifida* L., katere pojavlja v Krški kotlini je bilo zabeleženo v 80. letih (Vasić, 1990) in *A. psilostachya* DC., ki jo je C. Zirnich nabiral pri Kobaridu že v tridesetih letih (Mezzena 1986).

Prve najdbe pelinolistne ambrozije v Sloveniji so stare skoraj 50 let, v razmiku nekaj let so jo tedaj našli v Vipavski dolini (A. Filipič) in Krški kotlini (V. Strgar, po: Wraber 1983). Konec sedemdesetih let je bilo stanje poznavanja njene razširjenosti prvič prikazano s karto z nahajališči v petih kvadrantih raztresenih v nižinah. V začetku osemdesetih let je bilo znano pojavljanje v 10 kvadrantih in prvič je bila izražena domneva, da naj bi bilo pojavljanje te vrste v Prekmurju že ustaljeno (ibid.), med ostalimi nahajališči pa je z nadmorsko višino čez 600 m izstopalo le eno (1060 m v Pernicah nad Muto).

Konec osemdesetih let je bilo zbranih 20 nahajališč (Kačičnik 1990) raztresenih po vsej Sloveniji, pojavljanje ambrozije pa je še vedno (z dopuščeno izjemo Prekmurja) veljalo za prehodno.



Sl. 1: Razširjenost vrste *Ambrosia artemisiifolia* L. v Sloveniji
 Fig. 1: Distribution of *Ambrosia artemisiifolia* L. in Slovenia

V devetdesetih letih se je tako kartiranju kot tudi adventivkam posvetilo več pozornosti in tako priložena karta kaže poznavanje konkretnih nahajališč ambrozije v preko 100 kvadrantih, po izkušnjah na terenu pa lahko trdimo, da je uspevanje te vrste po ruderalnih rastiščih vsaj v planinem pasu Slovenije (predvsem Prekmurje, Ptujsko polje, Ljubljanska kotlina, Vipavska dolina) že nekaj tako običajnega, da o prehodnosti pojavljanja ne moremo več govoriti. Zaradi običajnosti pojavljanja ambroziji med terenskim delom zato niti ne posvečamo več posebne pozornosti in zato sva prepričana, da je bilo njeno uspevanje ponekod ob le bežnem opazanju tudi zavestno pozabljeno. Podatki za karto razširjenosti so bili zbrani iz herbarijev LJU in ZRC SAZU, s številnih popisnih listov, ki so v glavnem rezultat kartiranja flore na Študentskih raziskovalnih taborih in iz terenskih zabelezk. Število podatkov je tako veliko, da se nama je zdelo njihovo podrobno navajanje potratno, zato naj navedeva le avtorje in število podatkov, ki so jih prispevali: B. Anderle (6), T. Bačič (1), I. Daksobler (1), B. Frajman (1), N. Jogan (60), M. Kaligarič (21), A. Kofol-Seliger (10), B. Vreš (22), B. Vreš, A. Seliškar, D. Trpin in V. Babij (28), T. Wraber (3). Natančnejši podatki o lokalitetah so na voljo pri avtorjih.

S pričujoče karte že lahko zaznamo vzorec razširjenosti, ki je tipičen za v nižinah splošno razširjene antropofite in se približuje vzorcu razširjenosti katere od starejših adventivk z že dolgo ustaljenim pojavljanjem. Te se pojavljajo v vseh fitogeografskih območjih, ob tem pa je pojavljanje v višjih legah, torej tudi v ožje pojmovanem alpskem fitogeografskem območju (Zupančič & al., 1987) le prehodno.

O stalnosti pojavljanja ambrozije v velikem delu Slovenije torej ne kaže več dvomiti. Glede na to, da se ta enoletnica dokazano pojavlja vse pogosteje, lahko sklepamo, da je niti relativno pozno cvetenje, ki naj bi domnevno bilo razlog za neuspešno semenitev, pri razvoju plodov ne ovira. Ob tem velja podvomiti tudi v navedbe, da naj bi v svoji domovini ta vrsta cvetela zgodaj poleti (Kačičnik 1990). Čas cvetenja rastlin v obdobju dolgih (zgodaj poleti) ali kratkih (pozno poleti) dni je namreč genetsko fiksiran, o poznopoletnem cvetenju pa priča tudi navedba v Flori severovzhodnih ZDA (Gleason, 1968).

Takega porasta števila ambrozije v nekaj desetletjih, kot smo mu priča pri ambroziji, si le s stalnim vnašanjem semen od drugod torej nikakor ne moremo razložiti. Vprašanje je le, kako razložiti opažanja o prehodnosti pojavljanja na posameznih nahajališčih znotraj območja s stalno prisotnostjo ambrozije (npr. Kačičnik 1990). Razloge za to bi morda kazalo iskati v dormantnosti semen, ki bi utegnila postati kaliva šele po več letih počitka. Rich 1994 tako poroča o vsaj 39 let trajajoči dormanci v neugodnih razmerah.

Tudi o poteh širjenja ambrozije po Sloveniji lahko v glavnem le ugibamo. Po skorajda sočasnem odkrivanju tako razpršenih nahajališč kot nam jih kaže zgoraj omenjeni prikaz zgodovine odkrivanja ambrozije v Sloveniji, nas sklicevanje na širjenje s ptičjo krmo (cf. Zalar 1983) ne zadovolji. Ptičja krma je res edini dokazani način širjenja ambrozije po Sloveniji in gotovo vloga tovrstnega razširjanja ni zanemarljiva (cf. Rich 1994), a najverjetneje so pomembno prispevale tudi druge poti, po katerih je človek nehote raznašal ambrozijino seme. Tudi za območje Čehoslovaške, kjer adventivkam že vrsto let posvečajo veliko pozornost, je znano, da se je ambrozija verjetno razširila po vseh treh glavnih poteh vnosa alohtonih vrst: z žitnim zrnjem iz Ukrajine, s poljščinami in živino z vzhodnega Balkanskega polotoka in z ameriškimi semeni oljnic, katerih tovor je prihajal na Češko preko severnomorskih pristanišč in dalje po Labi in Vltavi (Jehlik & Hejny 1974).

In še za konec. Predstavljajte si televizijskega komentatorja Jožeta Hudečka, ki vas na svoj znani način tako kot vedno prepriča, da ima prav, ko zrecitira naslednji odstavek:

“Botanik popisuje jesensko ruderalno floro ob cesti v neki vzhodnoslovenski vasi. Opazi ga domačinka, ki jo početje tujca zanima in kmalu nanese beseda na rastlino, ki se v tej vasi

razraščá že kakih dvajset let, zaradi katere za ženitev godna domača hči vsako jesen kiha in, ki ji pravijo žvrklja. Ob opazno povečanem zanimanju botanika mu domačinka omenjeno rastlino pokaže in razloži, da je dobila ime zaradi bodičastih plodov, ki spominjajo na leseno prednico električnih kuhinjskih mešalnikov, botanik pa ji v rahli zadregi prizna, da uradnega slovenskega imena za to rastlino pravzaprav ni, da se sicer uporablja ime "ambrozija", ki pa je le poslovenjeno strokovno ime. V isti sapi ji tudi pove, da je tudi strokovno ime, ki naj bi pomenilo hrano za bogove, za tako neugledno rastlino precej neustrezno, da so poleg tega s tem imenom v antičnih časih imenovali različne rastline, ki pa nikakor ne morejo pripadati istemu rodu, saj ta izvira iz Amerike in so se njegove vrste začele širiti v Evropi šele v tem stoletju. Mimogrede jo še poprosi za klepet z dotedaj sramežljivo v delo zamaknjeno hčero, Ste torej za lepo slovensko ime žvrklja, ki ga vse pogostejša novodošlica prevzema od skorajda izumrlega kuhinjskega pripomočka, ali še vedno prisegate na ambrozijo?"

Literatura:

- GLEASON, H. A., 1968: Illustrated Flora of the Northeastern United States and Adjacent Canada 3. New York Botanical Garden, New York.
- JEHLIK, V. & S. HEJNY, 1974: Main Migration Routes of Adventitious Plants in Czechoslovakia. Folia Geobot. Phytotax., Praha 9: 241-248.
- KAČIČNIK, M., 1990: Flora kvadranta 0057/2 v Krškem hribovju. Diplomska naloga. UL VDOBF VTOZD za biologijo, Ljubljana.
- MEZZENA, R., 1986: L'erbario di Carlo Zirmich (Ziri). Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste 38.
- RICH, T. C. G., 1994: Ragweeds (*Ambrosia* L.) in Britain. Grana 33: 38-43.
- VASIČ, O., 1990: *Ambrosia trifida* L. 1753 (*Asteraceae*) - new adventive plant in Slovenia (Yugoslavia). Razpr. IV. razr. SAZU 31: 391-396.
- WRABER, T., 1983: Širjenje pelinolistne ambrozije v Sloveniji. Proteus 45 (8): 315-316.
- ZALAR, S., 1983: Še o širjenju pelinolistne ambrozije. Proteus 46 (1): 45.
- ZUPANČIČ, M. & al. 1987: Considerations on the phytogeographic division of Slovenia. Biogeographia 13: 89-98.

Nejc JOGAN & Branko VREŠ

36. *Cercis siliquastrum* L.

Drugo nahajališče v Sloveniji.
Second locality in Slovenia.

0548/1 Slovenija, Istra: In silvis ripariis et in fruticosis in ripa dextra fluvii Dragonja infra vicum Puče. Solo flyscheo. 55 m s. m. 2. 5. 1997. Leg et det. T. Wraber, LJU 127610.

Prvi avtorici (P. P.) je pojavljanje judeževca v dolini Dragonje znano že od leta 1990. Očitno je dobro zaznavno le v času cvetenja, zaradi česar do tega časa ni bilo opaženo. To v floristični literaturi doslej še neznano nahajališče je zanimivo tudi fitogeografsko, saj utruje verjetnost samoniklosti te pretežno sredozemske rastline v Sloveniji.

Kaže, da je judeževca na ozemlju Slovenije prvi opazil POSPICHAL (1897:446), ki navaja njegovo pojavljanje v okolici Sočerge in obenem meni, da je tam avtohton. Podobno misli tudi o pojavljanju na Tržaškem (Prosek, Miramar-Barkovlje) in v Hrvaški Istri (Pračana), ven-

dar pa MARCHESETTI (1896-1897: 161) nahajališča iz okolice Trsta, izvzemši tisto pri Grljanu, ki je bilo uničeno z gradnjo gradu Miramar še v 2. polovici 19. stoletja, in nahajališče pri Valdoltri v Slovenski Istri, smatra za »dovršeno podivjana«. POLDINI (1991:259 in 807) pripisuje pojavljanje judeževca v Furlaniji-Juljski Benečiji gojitvi in podivjanju, kar ilustrirata npr. Zirnichovi nahajališči (MEZZENA 1986: 294-295) iz Furlanije in Solkana.

Nahajališče pri Sočergi bolj podrobno opisuje T. WRABER (1990:178). Meni, da se samoniklost judeževca na njem ne da niti dokazati niti zanikati. Isto velja za nahajališče v dolini Dragonje, kjer raste približno deset (3)5 do 10 m visokih primerkov. Večinoma se vključujejo v zunanji rob obrečne vegetacije logov s črnim topolom, deloma pa rastejo tudi v živi meji ob njivah ali kar ob poti. Drevesno-grmovne vrste, ki jih najdemo skupaj z judeževcem v obrežnem gozdu in grmovju, so ekološko izredno raznovrstne: *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus* subsp. *emeroides*, *Corylus avellana*, *Cotinus coggygria*, *Crataegus monogyna*, *Frangula alnus*, *Fraxinus ornus*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Ostrya carpinifolia*, *Pinus sylvestris*, *Pyrus spec.*, *Quercus pubescens*, *Salix eleagnos*, *S. purpurea* in *Spartium junceum*. Takšna floristična sestava pomeni prehod med rastlinstvom, ki v dolini Dragonje uspeva v njenem spodnjem, ilovnatem delu, in tistim, ki se uveljavlja na višjem, bolj prodnatem delu (T. WRABER 1997: 54-55).

Dragonjsko nahajališče je navedeno kot v Sloveniji drugo (verjetno samoniklo, ker o nahajališču iz Valdoltre nimamo nobenih podatkov oz. ga že njegov avtor ima za »dovršeno podivjano« (MARCHESETTI 1896-1897: 161).

Literatura:

- MARCHESETTI, C., 1896-1897: La flora di Trieste e de'suoi dintorni. Trieste.
 MEZZENA, R., 1986: L'erbario di Carlo Zirnich (Ziri). Att. Mus. Civ. Stor. nat., Trieste 38 (1): 1-529.
 POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia.
 POSPICIAL, E., 1898: Flora des Oesterreichischen Küstenlandes 2 (1).
 WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem. Ljubljana.
 WRABER, T., 1997: Rastlinski svet Dragonje v naravovarstvenem pogledu. Varstvo narave 19: 49-58.

Pina PIŠTAN in Tone WRABER

37. *Cirsium* x *muellneri* G. Beck (*C. pannonicum* /L. fil./ Link x *C. oleraceum* /L./ Scop.)

Prva najdba v Sloveniji; seznam križancev rodu *Cirsium* v Sloveniji.
 First record in Slovenia; list of *Cirsium*-hybrids in Slovenia.

0051/3 Slovenija: Zaplana, Jezerce, in pratis fruticosis, in vicinitate parentium (*C. pannonicum* frequens, *C. oleraceum* rarum). Solo siliceo. 500 m s. m. 24. 7. 1996. Leg. T. Wraber & B. Rozman, det. T. Wraber, LJU 127609. (corolla alba vel pallide rubella)

Križanci med vrstami osatov so dokaj pogostni, tako da je bilo doslej opisanih že mnogo kombinacij, kljub temu pa v naravi nanje ne naletimo prav mnogokrat. V flori Slovenije sta

bila na več nahajališčih opažena predvsem križanca *Cirsium x linkianum* Löhr (*C. erisithales x C. pannonicum*) in *C. x freyerianum* Koch (*C. acaule x C. pannonicum*); tega je A. Paulin leta 1904 izdal v herbarijski zbirki Flora exsiccata Carniolica (štev. 559), kratek sestavek pa mu je namenil T. WRABER (1966: 262-263). Oba - in le ta dva - križanca posebej omenjata tudi POSPICHAL (1899: 907, 909) in ZIRNICH ap. MEZZENA (1986: 79-80). Klasično nahajališče v Sloveniji (Vodnikova koča pod Triglavom) ima križanec *C. x nevoleanum* (= *C. carniolicum x C. spinosissimum*) (HAYEK 1913 a: (72)), najbolj verjetno pa tudi *C. x scopolii* Khek (= *C. waldsteini x C. erisithales*) (Snežniška planota, KHEK 1908: 34). Križance osatov v Sloveniji omenjajo še FLEISCHMANN (1844: 156-157), (REICHARDT 1860: 734), MURR (1892: 133), HAYEK (1913: 596-631), FRITSCH (1906: 404-410), FRITSCH (1930: 81), MAYER (1952: 73), PREKORŠEK (1964: 8, 1965: 145) in PREKORŠEK ap. T. WRABER (1969: 115).

Križanci osatov, doslej ugotovljeni na ozemlju Slovenije:

? *Cirsium x affine* Tausch (*C. heterophyllum x C. oleraceum*): HAYEK 1913: 619-620.

Ustrezno domnevi (HAYEK 1913: 608), da gre pri navedbi vrste *C. canum* na Pohorju in njenega križanca z vrsto *C. oleraceum* (MURMANN 1876: 106-107) v resnici za *C. heterophyllum*.

- C. x benacense* Treuinfels (*C. carniolicum x C. erisithales*): MARTINČIČ, LJU.
- C. x bipontinum* Schultz Bip. (*C. lanceolatum x C. oleraceum*): FRITSCH 1906: 407, HAYEK 1913: 600-601.
- C. x candolleianum* Naegeli (*C. erisithales x C. oleraceum*): HAYEK 1913: 622-623, DOLŠAK, LJU.
- C. x erucagineum* DC. (*C. oleraceum x C. rivulare*): MURR 1892: 133, HAYEK 1913: 623-624, DOLŠAK, LJU.
- C. x flavescens* Koch (*C. erisithales x C. spinosissimum*): HAYEK 1913: 627-628, T. WRABER, LJU.
- C. x freyerianum* Koch (*C. acaule x C. pannonicum*): FLEISCHMANN 1844: 156, POSPICHAL 1899: 909, PAULIN 1904: 282, T. WRABER 1966: 262-263, ZIRNICH ap. MEZZENA 1986: 79), JUSTIN, LJU, MARTINČIČ, LJU, MULLEY, Fl. exs. Carn. 559, LJU.
- C. x hybridum* Koch (*C. oleraceum x C. palustre*): HAYEK 1913: 618-619.
- C. x linkianum* Löhr (*C. erisithales x C. pannonicum*): POSPICHAL 1899: 907-908, FRITSCH 1906: 405, HAYEK 1913: 607, ZIRNICH ap. MEZZENA 1986: 80, DOLŠAK, LJU, FILIPIČ, LJU, JUSTIN, LJU, JUVAN, LJU, MARTINČIČ, LJU, M. WRABER, LJU, T. WRABER, LJU.
- C. x muellneri* G. Beck (*C. oleraceum x C. pannonicum*): T. WRABER, hoc loco.
- C. x nevoleanum* Hayek (*C. carniolicum x C. spinosissimum*): HAYEK 1913 a: (72), DOLŠAK, LJU, JUSTIN, LJU.
- C. x ochroleucum* All. (*C. erisithales x C. palustre*): FLEISCHMANN 1844: 157 (recte?), REICHARDT 1860: 734, HAYEK 1913: 603-604, FRITSCH 1930: 81, MARTINČIČ, LJU.
- C. x praealpinum* G. Beck (*C. erisithales x C. rivulare*): ZALOKAR, LJU.
- C. x richenbachianum* Löhr (*C. arvense x C. oleraceum*): HAYEK 1913: 624-625, JUSTIN, LJU.
- C. x scopolii* Khek (*C. erisithales x C. waldsteini*): KHEK 1908: 34, MAYER 1952: 73, PREKORŠEK 1964: 8, 1965: 145, PREKORŠEK ap. T. WRABER 1967: 115, JUSTIN, LJU, PREKORŠEK, LJU, TOMAŽIČ, LJU, T. WRABER, LJU.

Ta križanec je na Notranjskem Snežniku 13. 7. 1845 prvi nabral Tommasini (bolj verjetno pa eden njegovih zbiralcev, primerjaj A. GINZBERGER 1909, Österr. bot. Zeitschr. 59: 475), prvo pisno poročilo o njem pa je iz leta 1856 (oboje citirano po KHEKU 1908: 34-35). Prvo binarno poimenovanje *C. x scopolii* Schultz Bip. ex Nyman (1876) je nomen nudum, kar velja tudi za ime *C. x scopolianum* Schultz Bip. ex Focke (1881), tako da je prvo ime, ki je v skladu z nomenklaturnimi pravili, šele Khekovo iz leta 1908. Kolikor vemo, križanec doslej še ni bil tipificiran (KHEK l. c. ob opisu navaja tako primerke iz avstrijske Štajerske kot tudi s Snežnika!), bilo pa bi prav, če bi se to zgodilo na podlagi primerkov s Snežniške planote. Da se križanec imenuje po Scopoliju, ima svoj vzrok najbrž v dejstvu, da je prav Scopoli prvi določil še danes veljavni taksonomski položaj za precej vrst osatov.

V Sloveniji sicer navedeni križanec, a je podatek napačen:

C. x stiriacum Fritsch (*C. rivulare* x *C. waldsteinii*): FRITSCH 1906: 409, HAYEK 1929: 913.

FRITSCH (l. c.) je križanec opisal iz doline reke Lassnitz pri Deutsch-Landsbergu (Štajerska), kjer ga je našel leta 1903, in obenem omenil, da ga je pred njim našel Tommasini leta 1841 (vendar primerjaj s povedanim pri *C. x scopolii*) na "gori Terstenik blizu Kranjskega Snežnika", kar je očitno prebral v citiranem delu Reichenb. fil., Icon. fl. Germ. XV, p. 78, tab. 131 et 158 (1853). Prav ta citat pa je gotovo vzrok, da ga HEGI (1928: 913) navaja tudi za Kranjsko. Ker pa je Trstenik - travnik (960 m) oz. nad njim dvigujoča se vzpetina (1240 m) jugovzhodno od Gomanc, kjer so nekoč mnogo hodili na "Kranjski" Snežnik - na ozemlju Hrvaške (Gorski Kotar), je treba ugotoviti, da *C. x stiriacum* v Sloveniji doslej še ni bil najden.

Literatura:

- FLEISCHMANN, A., 1844: Uebersicht der Flora Krain's. Ann. Landwirtschaft-Ges. Krain 6 (1843): 105-246.
- FRITSCH, K., 1906: Über die in Steiermark vorkommenden Arten und Hybriden der Gattung *Cirsium*. Mitt. Naturwiss. Ver. f. Steiermark 43: 404-410.
- FRITSCH, K., 1930: Neunter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. Naturwiss. Ver. Steierm. 67: 53-89.
- HAYEK, A., 1913: Flora von Steiermark 2(1): 596-631.
- HAYEK, A., 1913 a: Zwei interessante Cirsien-Bastarde. Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 63: (72)-(74).
- KHEK, E., 1908: Seltene Cirsienbastarde aus Steiermark. Allg. Bot. Zeitschr. 14: 33-36.
- HEGI, G., 1928: Illustr. Fl. Mittel-Europa 6(2): 913.
- MAYER, E., 1952: Prispevki k flori slovenskega ozemlja III. Biol. vestn. 1: 66-79.
- MEZZENA, R., 1986: L'erbario di Carlo Zirnich (Ziri). Atti Mus. civ. Stor. nat., Trieste 38: 1-519.
- MURMANN, O. A., 1876: Beiträge zur Pflanzengeographie der Steiermark mit besonderer Berücksichtigung der Glumaceen. Wilhelm Braumüller, Wien, [I]-IV + 1-224.
- POSPICHAL, E., 1899: Flora des Oesterreichischen Küstenlandes 2: 903-913.
- PREKORŠEK, B., 1964: Botanične in druge zanimivosti iz doline Reke pod Storžičem. Proteus 27: 7-9.
- PREKORŠEK, B., 1965: Kriška gora odkriva svoje zanimivosti. Proteus 27: 143-147.
- REICHARDT, W., 1860: Die Flora des Bades Neuhaus nächst Cilli, eine pflanzengeographische Skizze. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 10: 713-742.
- WRABER, T., 1966: Freyerjev osat. Proteus 28: 262-263.
- WRABER, T., 1967: Floristika v Sloveniji. Biol. vestn. 15: 111-126.

38. *Lavatera arborea* L.

Prvo (nesamoniklo) nahajališče v Sloveniji.
First (synanthropic) locality in Slovenia.

0447/3 Slovenija, Istra; Piran, in incultis haud procul templo Sancti Georgii. Solo flyphcho. 20 m s. m. 6. 5. 1995. Leg. & det. T. Wraber, LJU 127607.

Drevcata lavatera, ki je kljub olesenelemu spodnjemu delu dvoletnica, ima sredozemsko-atlantsko razširjenost. Slovenska floristika je doslej ni upoštevala, saj ni bilo zadevnih podatkov. Primerek na zgornjem robu prepadnega odloma proti morju zahodno od cerkve sv. Jurija zanesljivo ni bil zasajen, gotovo pa izvira iz okrasne flore terasastih vrtov na južni strani pod omejeno cerkvijo, kjer je 1995 raslo več košatih primerkov te vrste. Njeno adventivno pojavljanje v Sloveniji je verjetno le prehodno in nestalno, se pa povsem ujema z navedkom, ki ga sporoča FERNANDES (1968:252): »also in hedges and vaste places, but there usually as an escape from gardens«. Kot gojeno v vrtovih jo navajata ROSSI (1930: 199) iz Drage pri Bakru in HARAČIČ (1905: 236) z Lošinja, najbližje samoniklo pojavljanje pa je v Dalmaciji (VISIANI 1825: 206).

Literatura:

- FERNANDES, R., 1968: *Lavatera* L. V: TUTIN & al. (uredn.), Flora Europaea 2: 251-253.
HARAČIČ, A., 1905: L'isola di Lussin. Il suo clima e la sua vegetazione.
ROSSI, L.J., 1930: Pregled flore Hrvatskoga Primorja. Prirod. Istraž. kraljev. Jugoslavije 17: 1-368.
VISIANI, R., 1852: Flora Dalmatica 3(2): 185-390.

Tone WRABER

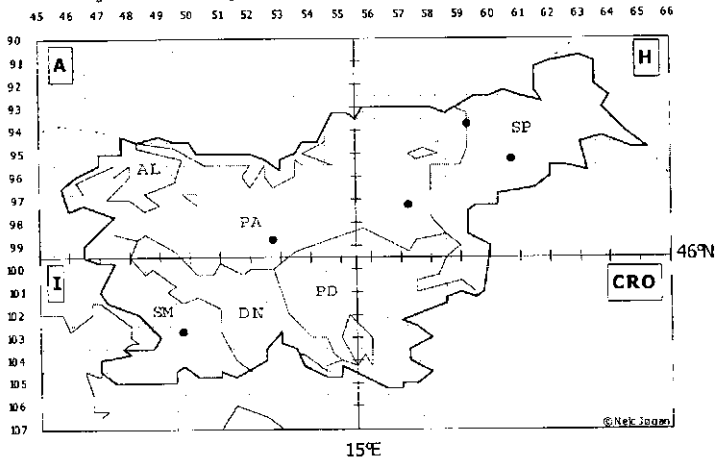
39. *Lycium barbarum* L.

Pozabljena adventivna vrsta slovenske flore
Forgotten adventive species of Slovenian flora

- 0350/1** (UTM VL25) Slovenija: Primorska, G. Ležeče; "Biva ob mejah vasi Gorenje Ležeče".
Leg. & det.: R. Justin, 28. 9. 1905, (LJU 19383).
9459/2 (UTM WM55) Slovenija: Štajerska, Maribor. Hayek 1911: 104.
9459/2 (UTM WM55) Slovenija: Štajerska, Maribor, Studenci, ruderalna mesta na tovorni železniški postaji; Leg. & det.: N. Jogan, 3. 1998, (avtorjev herbarij).
9561/3 (UTM WM64) Slovenija: Štajerska, Ptuj. Hayek 1911: 104.
9757/4 (UTM WM22) Slovenija: Štajerska, Celje. Hayek 1911: 104.
9953/1 (UTM VM60) Slovenija: Ljubljana; "Biva v mejah mesta Ljubljane". Leg. & det.: R. Justin, 1893, (LJU 19381).
9953/1 (UTM VM60) Slovenija: Ljubljana; "Biva v mejah okoli Ljubljane". Leg. & det.: R. Justin, 14. 9. 1911, (LJU 19382).

9953/1 (UTM VM60) Slovenija: Ljubljana; "Planta subspontanea ad sepes et muros in urbe Ljubljana". Leg. & det.: F. Dolšak, 2. 7. 1921, (LJU 19386).

L. barbarum je vzhodnoazijski grm iz družine *Solanaceae*. Poganjke ima trnaste, cvetovi



Sl. 1: Razširjenost vrste *Lycium barbarum* L. v Sloveniji

Fig. 1: Distribution of *Lycium barbarum* L. in Slovenia

so vijoličasti, plodovi pa živordeče jagode. Sadili naj bi ga v žive meje. Kot kažejo navedbe iz literature in herbarija LJU je bila kustovnica (Piskernik 1941) na območju Slovenije vsaj v preteklosti večkrat najdena tudi podivjana, a nekako se je izognila seznamu adventivk Slovenske flore. V soseščini jo obravnavajo kot razmeroma pogosto podivjano in naturalizirano (Fischer 1994) ali le prehodno podivjano (Poldini 1991) in tudi pri nas lahko na podlagi recentne najdbe iz Maribora sklepamo, da se še vedno pojavlja tudi zunaj vrtov.

V bodoče ji kaže posvetiti več pozornosti in ugotoviti, kakšen status ima v Sloveniji danes.

Dodatna literatura:

- FISCHER, M. (Hrsg.), 1994: Exkursionsflora von Österreich. Ulmer Verlag, Wien.
 PISKERNIK, A., 1941: Ključ za določanje cvetnic in praprotnic. Banovinska zaloga šolskih knjig in učil, Ljubljana.
 POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Udine.

40. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.

Nova in prezrta stara nahajališča redke vrste.

New and overlooked old localities of rare species.

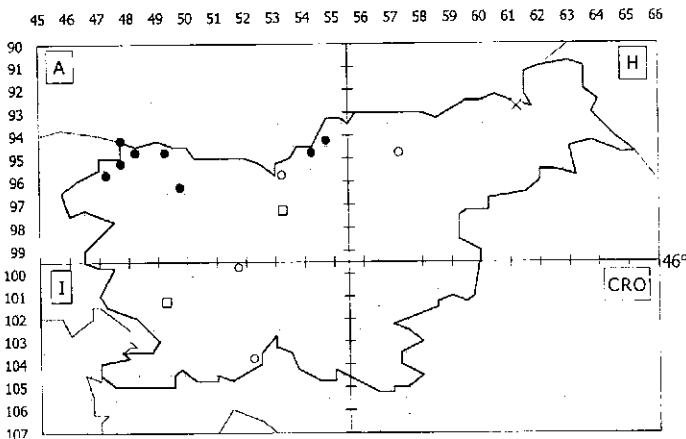
9650/3 (VM22) Slo.: Julijske Alpe, dolina Save Bohinjke, Soteska, 500 m n. m. Leg. & det. R. Verovnik

9455/3 (VM85). Slo.: Koroška, Podkraj pri Mežici, ob Šumcu, 650 m n. m., Leg. & det. R. Verovnik

9455/3 (VM85). Slo.: Koroška, Mežica, travnik nad pokopališčem, Leg. & det. M. Lipovšek, 6. 1997

9554/2 (VM84). Slo.: Koroška, Topla, zakisan travnik nad opuščeni kamnolomu Leg. & det. M. Kaligarič, 6. 1996

9647/2 (UM93) Slo.: Julijske Alpe, Bavševica, travnata pobočja pri koči, 650 m n. m. Leg. N. Jogan, 7. 1990.



Sl. 1: Razširjenost vrste *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. v Sloveniji (novejše potrditve (●), starejše literaturne (□), herbarijske (○) in dvomljive (×) navedbe)

Fig. 1: Distribution of *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. in Slovenia (recent records (●), older literature (□), herbaria (○) and dubious (×) quotations)

Moje (R. V.) prvo srečanje s to rastlino je bilo zelo nepričakovano. Ob povratku s terenskih vaj na Komni nam je profesor Tone Wraber pokazal edino nahajališče linejke v Sloveniji. Med potjo od izogibališča do rastišča linejke, sem vedno bolj začudeno opazoval rob ceste, ki ga je na odseku vsaj 50 m skoraj v celoti preraščala enolistna plevka. Samo rastišče na peščinem do gruščnatem robu ceste je senčno in precej vlažno, kar tej kukavičnici zelo ustreza. Zanimivo pa je predvsem dejstvo, da te rastline do sedaj še nihče ni opazil, čeprav leži tik ob enem najbolj znanih in obiskanih botaničnih nahajališč v Sloveniji. Očitno se je vrsta tod pojavila šele v zadnjem času, po urejanju cestne brežine.

Naslednje leto sem (R. V.) enolistno plevko odkril tudi na Koroškem, kar je bil prvi podatek za to vrsto iz vzhodnih Karavank. Tudi tokratno odkritje ni bilo plod načrtnega botanizi-

ranja, ampak fotografske žilice. Med ogledom zapuščenega vodnega mlina ob potoku Šumcu nad Mežico, sem tik ob stavbi v nizki travi zagledal že poznano visoko rumenkasto socvetje. Tokrat so imele vse rastline dva lista, kar je pri tej vrsti dokaj pogost pojav (var. *diphylla* Schur). Tudi to rastišče je na rahlih peščenih tleh v senci. Ob lanskoletnem ogledu istega nahajališča sem našel rastline tudi na drugi, bolj sončni strani mlina ob potki, ki sem jo v zadnjih desetih letih ničkolikokrat prehodil.

V Bavščici je rasla enolistna plevka skrita med travo in sredi julija, ko je bila tam opažena in nabrana, jo je bilo res že težko opaziti.

Kot kažeta nadaljnji dve koroški nahajališči (Mežica, Topla), vrsta vsaj v tem koncu Slovenije ni zelo redka.

Če vsa ta nahajališča skupaj z dvema nedavno objavljenima (PRAPROTNIK 1994, DAKSKOBLER & al., 1996: Hladnikia 7: 44) in dvema starejšima prezrtima navedbama o pojavljanju te vrste pri nas (HAYEK 1907: Kamnik, POSPICHAL 1897: Slap pri Vipavi; označeni s kvadratkoma) predstavimo tudi na zemljevidu, je slika razširjenosti v Sloveniji že precej popolnejša kot v Rdečem seznamu (cf. WRABER & SKOBERNE 1989).

Kot vidimo, enolistna plevka v slovenskem prostoru vendarle ni tako redka rastlina, kakor bi utegnili soditi po dosedanjih navedbah v literaturi (WRABER & SKOBERNE 1989, RAVNIK 1975) in bo prav gotovo razveselila še marsikaterega pozornega opazovalca. Na njeno verjetno večjo pogostnost lahko sklepamo tudi po razširjenosti na sosednjem avstrijskem Koroškem (Hartl & al. 1992) in zato bi kazalo razmisliti tudi o ustreznosti označbe "redka vrsta". Kaže namreč, da je njena "redkost" bolj posledica neopaznosti kot pa dejanske številčnosti v naravi.

Omeniti kaže še napačno interpretacijo HAYEKOVE (1956) navedbe z Lovrenških barj na Pohorju. Tam jo je namreč 16. avgusta 1867 nabral O. A. Murmann (MURMANN 1874) in Hayek le povzema njegove navedbe. Tako navedba vsekakor ne more biti upoštevana kot najdba po 1945. letu. Tudi Pevalek (1924) v svojem članku o barjih Slovenije in Hrvaške očitno le povzema stare literaturne navedbe o pojavljanju te vrste na Pohorju, a virov (ne na tem, ne na številnih drugih mestih) ne navaja.

Ob koncu lahko še podvomimo v navedbo z Radgonskega gradu (o trajnem pojavljanju tamkaj dvomi že HAYEK 1956), saj je tamkajšnje nahajališče (na karti označeno s križcem) že po nadmorski višini precej neustrezno, poleg tega pa izvira navedba (objavljena v neavtoriziranem časopisnem članku!) iz časa, ki je znan po ljubiteljski (v slabem pomenu te besede) botaniki, katere posledica so številne (mnoge dokazljivo, še številnejše pa domnevno) napačne navedbe, ki jih je kasneje le težko izkoreniniti (tako so npr. številne navedbe Fleischmanna in Reichardta).

Literatura:

- HARTL, H. & al., 1992: Verbreitungsatlas der Farn- und Bluetenpflanzen Kaerntens. Naturwissenschaftlicher Verein fuer Kaernten, Klagenfurt.
- HAYEK, A. von, 1956: Flora von Steiermark II/2. Graz.
- MURMANN, O. A., 1874: Beitrage zur Pflanzengeographie der Steiermark mit besonderer Beruecksichtigung der Glumaceen. Wien.
- PEVALEK, I., 1924: Geobotanika i algološka istraživanja cretova u Hrvatskoj i Sloveniji. Rad JAZU 230: 29-117.
- PRAPROTNIK, N., 1994: Prispevek k poznavanju flore osrednjih in zahodnih Karavank. Hladnikia 1: 5-8.
- RAVNIK, V., 1975: *Mallaxis monophylos* redka in *Malaxis paludosa*, pri nas že izumrla orhideja. Proteus, 38: 53-59
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989, Rdeči seznam ogroženih praprotnic Slovenije, Varstvo narave, 14-15: 5-429

41. *Rubia tinctorum* L.

Prva potrditev (nesamoniklega) pojavljanja v Sloveniji v 20. stoletju.
First confirmation of (synanthropic) occurrence in Slovenia in the 20th century.

0447/3 Slovenija, Istra: Piran, in incultis herbosis prope templum Sancti Georgii. 15 m s. m.
Solo floscheo. 28. 6. 1995. Leg. et det. T. WRABER, LJU 127608.

Barvilni brošč je verjetno samonikel v vzhodnem Sredozemlju, a so ga zelo razširili zaradi rabe, po kateri so iz njegovih korenin pripravljali rdeče barvilo. To naravno barvilo so pozneje povsem izrinila sintetska barvila, kot posledica broščevega gojenja pa so ostala drugotna nahajališča, na katerih se je rastlina, npr. v Južni in Srednji Evropi, naturalizirala.

Podatki o gojenju barvilnega brošča na Slovenskem so skromni (VALENCIČ 1970: 259-260, 263), s čimer se ujema vednost o njegovem pojavljanju v slovenski flori. Edino konkretno nahajališče na ozemlju Slovenije je prispeval POSPICHAL (1899: 711), ki barvilni brošč navaja »v živih mejah pri Gabrovici blizu Ospa«. Drugih podatkov o pojavljanju v Sloveniji ni, a tudi navedek iz Gabrovice utegne imeti samo še zgodovinsko vrednost. Edino zanesljivo nahajališče, potrjeno tudi v letu 1997, je v Piranu, kjer barvilni brošč raste zahodno od cerkve sv. Jurija, med raznimi zelišči, ki so se naselila okrog žične ograje ob poti, ki se nad prepadnim odlomom proti morju spušča od cerkve na Prešernovo nabrežje. Barvno sliko barvilnega brošča s tega nahajališča je objavil T. WRABER (1997:379).

Literatura:

- POSPICHAL, E., 1899: Flora des Oesterreichischen Küstenlandes 2(2).
VALENCIČ, V., 1970: Kulturne rastline. V P. BLAZNIK & al. (uredn.): Gospodarska in družbena zgodovina Slovencev. Zgodovina agrarnih panog I: Agrarno gospodarstvo, 251-272.
WRABER, T., 1997: Latinska imena v naravoslovju (17). Seznam rodovnih imen (*Radiola - Scirpus*). Proteus 59: 378-381.

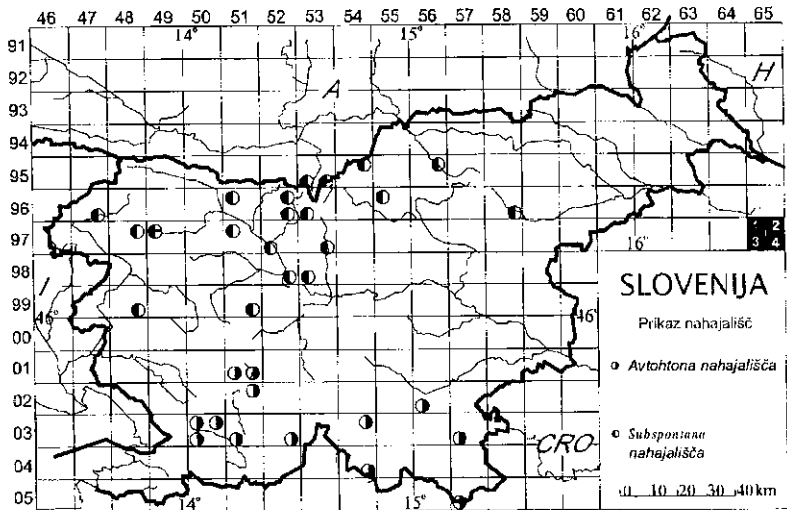
TONE WRABER

42. *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg.

Nova nahajališča v Sloveniji.
New localities in Slovenia.

- 9553/3 (UTM VM64) Slovenija, Gorenjska: Zgornje Jezersko, ob potoku. 890 m n. m. 5. 8. 1995. Leg & det. N. PRAPROTNIK (LJM).
9553/4 (UTM VM74) Slovenija, Karavanke: Olševa, ob cesti. 1100 m n. m. 28. 7. 1994. Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).
9554/2 (UTM VM84) Slovenija, Koroška: dolina Meže v bližini odcepa ceste za Toplo, ob potoku. 700 m n. m. 29. 7. 1994. Leg. & det. N. PRAPROTNIK & N. JOGAN (LJM).
9651/1 (UTM VM33) Slovenija, Gorenjska: Rodine, ob cesti. 550 m n. m. 2. 8. 1994. Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).

- 9652/2 (UTM VM53) Slovenija, Gorenjska, dolina Reke pod Storžičem, ob cesti. 800 m n. m.
5. 8. 1995. Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).
- 9652/4 (UTM VM63) Slovenija, Gorenjska: Spodnja Kokra, ob potoku. 500 m n. m.
5. 8. 1995. Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).
- 9655/1 (UTM VM83) Slovenija, Štajerska: Ljubenske Rastke, ob cesti. 600 m n. m.
28. 7. 1994. Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).
- 9752/3 (UTM VM42) Slovenija, Gorenjska: Kranj, ob železnici. 350 m n. m. 12. 9. 1996.
Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).
- 9753/4 (UTM VM62) Slovenija, Gorenjska, pri Kamniku: Kočiše, ob cesti. 400 m n. m.
23. 8. 1996. Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).
- 9753/4 (UTM VM62) Slovenija, Gorenjska, Kamnik: Mali grad, 400 m n. m. 31. 10. 1995.
Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).
- 9951/4 (UTM VL49) Slovenija, Vrhnika: pri Močilniku, ob cesti. 300 m n. m. 31. 7. 1996.
Leg. & det. N. PRAPROTNIK (LJM).



Sl. 1: Razširjenost vrste *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg. v Sloveniji
Fig. 1: Distribution of *Telekia speciosa* (Schreber) Baumg. in Slovenia

Prvi podatek o uspevanju vrste *Telekia speciosa* na ozemlju Slovenije navaja FLEISCHMANN (1843: 45) za Dolenjsko med Krupo in Črnomljem. V zadnjih stotih letih se je vedenje o razširjenosti ognjice povečevalo (MARCHESETTI, 1896-97: 280; POSPICAL, 1898: 851; PAULIN, 1905: 336-337; HAYEK, 1913: 512; MAYER, 1951: 65-66; PETKOVŠEK, 1952: 32-33; ZIRNICH ap. COHRS, 1953-54: 130, 131; T. WRABER, 1960: 35; 1964: 101; MELZER, 1965: 181-182; PREKORŠEK, STRGAR in M. WRABER in T. WRABER, 1967: 115; HEGI, 1979: 204-205).

V herbariju LJU so naslednje pole z avtohtonih nahajališč: A. PAULIN (FEC, Kuželj - Kolpa), R. JUSTIN (dolina Padeža pri Suhorju), R. JUSTIN (ob potoku Klivnik blizu Harij), R. JUSTIN (dolina Brsnice pri vasi Odolina blizu Materije), E. MAYER (Snežnik), A. BUD-

NAR (Snežnik), A. PODOBNIK (ob Kolpi pri vasi Damelj), E. MAYER (Grda Draga - Snežnik), M. WRABER (GRČARICE).

V herbariju LJU so naslednje pole s subspondanih nahajališč: R. JUSTIN (pod Šmarno goro), A. MARTINČIČ (Trnovski gozd, Lokve), E. MAYER (Savica), M. WRABER (Golobar), T. WRABER (Savica).

Vrsta *Telekia speciosa* je avtohtona v južnih in vzhodnih Karpatih, na Balkanskem polotoku, v Mali Aziji in na Kavkazu. Na zahod sega do Slovenije, kjer je avtohtona v dinarskem, predinarskem in submediteranskem območju, v alpskem in predalpskem območju pa je subspondana. Na območje Savice so semena verjetno zanesli v času 1. svetovne vojne Avstrijci s senom (WRABER, 1960, 1964), podobno se je verjetno zgodilo tudi v Trnovskem gozdu (WRABER, 1964, MIKULETIČ, 1969) in na Golobarju (WRABER, 1967). Imeli so vojaška skladišča, seno za konje so vozili s Hrvaške in Madžarske in prav verjetno je, da so tako k nam prišla semena ognjice. Drugje so jo verjetno sadili kot okrasno rastlino in se je razširila iz vrtov.

Literatura:

- COHRS, A., 1953-54: Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes. Fedd. Rep. spec. nov. 56/1-2: 130-131.
- FLEISCHMANN, A., 1843: Übersicht der Flora Krain's. Annalen der k. k. Landwirthschaft-Gesellschaft in Krain 6: 45.
- HAYEK, A., 1911-14: Flora von Steiermark. 2(1): 512.
- HEGI, G., 1979: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. *Compositae*. 6/3, 2. Izdaja. Str. 204-205.
- MARCHESETTI, C., 1896-97: Flora di Trieste e de' suoi dintorni. Str. 280.
- MAYER, E., 1951: Kritični prispevki k flori slovenskega ozemlja. Razprave 1. SAZU. Razr. prir. in med. vede. Str. 65-66.
- MELZER, H., 1965: Neues und Kritisches zur Flora von Kärnten. Carinthia 2. 155 (75): 172-189.
- MIKULETIČ, V., 1969: Opazujmo naravo! Planinski vestnik 69:512-513.
- PAULIN, A., 1905: Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam IV. Centuria VII. et VIII. Str. 336-337.
- PETKOVŠEK, V., 1952: Nekateri nove ali redke vrste rastlin na Slovenskem. Biološki vestnik 1: 32-33.
- POSPICHAL, E., 1898: Flora des Oesterreichischen Küstenlandes. Str. 851.
- WRABER, T., 1960: Prispevki k poznavanju slovenske flore. Biološki vestnik 7: 35.
- WRABER, T., 1964: Floristične novosti iz Julijskih Alp. Biološki vestnik 12: 101.
- WRABER, T., 1967: Floristika v Sloveniji v letu 1967. Biološki vestnik 15: 115

Nada PRAPROTNIK

Nova nahajališča - New localities

ur./ed.: Nejc JOGAN

Oddelek za biologijo BF, Večna pot 111, SLO-1000 Ljubljana, Slovenia, E-mail: nejc.jogan@uni-lj.si

Napotila avtorjem

Kot je bilo napisano ob uvedbi te rubrike v naši reviji, v njej objavljamo "nova nahajališča vrst, ki so tako ali drugače zanimiva (na robu meje areala, v novih kvadrantih - za vrste z že objavljeno razširjenostjo v Sloveniji, nova nahajališča adventivnih vrst, potrditve nahajališča po več desetletjih...), vendar dodaten komentar (razen navedbe razloga za uvrstitev v to rubriko) ni potreben."

V zadnjem času se je pojavilo kar nekaj prispevkov, ki so bili uredništvu predloženi za objavo v rubriki "Notulae", pa jih je bilo po mnenju uredniškega odbora smiselno predstaviti le kot nova nahajališča, ali pa so bili prispevki predloženi kot "Nova nahajališča", pa si zaradi nepomembnosti najdb verjetno posebne objave niti ne zaslužijo, kljub temu pa bi jih bilo seveda smiselno vključiti v neko (žal še neobstoječo) podatkovno bazo za kartiranje flore Slovenije. Nekaj pa je bilo tudi primerov, ko je pomembnost nahajališč narekovala obširnejšo predstavitev vrste od predlagane.

Uredniški odbor je v vsch takih primerih avtorjem predlagal predelavo predloženega gradiva za objavo v drugi rubriki, kar pa so nekateri avtorji sprejeli nesamokritično in celo umaknili prispevke.

Gotovo, da je natančne kriterije za pomembnost najdb nemogoče oblikovati, kot približno merilo "pomembnosti" pa naj služijo naslednji primeri:

- če je razširjenost neke vrste na območju Slovenije prvič predstavljena v obliki zbirne karte in če avtor poleg tega dodaja nova nahajališča, ki pomembno prispevajo k poznavanju razširjenosti te vrste pri nas, če je komentar k tem nahajališčem izviren in pomemben za poznavanje te vrste (npr. naravovarstvena, taksonomska, fenološka, fitocenološka problematika), si prispevek zasluži uvrstitve med "Notulae".
- če je bila razširjenost neke vrste v Sloveniji z zbirno karto že predstavljena, a nova nahajališča pomembno dopolnjujejo poznavanje njene razširjenosti (ležijo v novih kvadrantih, ki so - glede na redkost vrste - tudi razločno oddaljeni od že znanih, potrjujejo pojavljanje vrste v novem fitogeografskem območju ipd.) in jih je po možnosti več, si prispevek zasluži objavo v rubriki "Nova nahajališča".
- če novoodkrito nahajališče le zapolnjuje vrzel med številnimi že doslej znanimi, če gre za lokalno ali splošno razširjeno vrsto, ki jo karte razširjenosti prikazujejo kot navidezno redko predvsem zaradi pomanjkanja konkretnih podatkov, če je bila vrsta že znana na drugem nahajališču v istem kvadrantu ipd., posebna objava ni smiselna in je nahajališče smiselno shraniti za vključitev v podatkovno bazo za kartiranje flore Slovenije ali pa ga, skupaj z drugimi podobnimi nahajališči, ko se jih nabere dovolj, objaviti v prispevku drugega tipa (npr. monografska predstavitev razširjenosti vrst nekega rodu v samostojnem članku).

Obširnejši komentarji k predloženim novim nahajališčem in diskusija z literaturnimi navedbami so potrebni in smiselni pri objavi "Notic", medtem ko se pri objavi "Novih nahajališč" izogibajte (daljšim) komentarjem in navajanju literaturnih virov. Tako so npr. pripombe kot

“Novo nahajališče v Julijskih Alpah” popolnoma nepotrebne, da o “tretjem nahajališču v dolnji dolini Drete” ipd. sploh ne govorimo. Če je nujno potrebno navesti literaturni vir, npr. članek, v katerem je bila objavljena karta, ga okrajšano navedite v besedilu.

Avtorje prosimo, da pri vrstah, katerih razširjenost v Sloveniji je bila s karto predstavljena v bolj nedostopnih literaturnih virih, smiselnost objave novih nahajališč podkrepijo s priloženo kopijo karte razširjenosti (ki ne bo objavljena!), prav tako pa, da predložene podatke za rubriko “Nova nahajališča” na zahtevo podprejo s herbarijskim materialom.

In še prošnja lastnikom najnovejših verzij urejevalnikov besedil: prispevke oddajte vedno tudi v ASCII obliki (document.txt, ali še bolje Rich Text Format, document.rtf), ali urejene in shranjene v eni od starejših verzij katerega od bolj znanih urejevalnikov.

Nomenklaturni vir: Trpin, D. & B. Vreš, 1995: Register flore Slovenije. ZRC SAZU, Ljubljana.

***Aconitum angustifolium*:** Slovenija, Julijske Alpe, **9648/1** (UTM UM93), Soča, nad Lemovjem (ob poti na planino nad Sočo in Bavški Grintavec): V Klinu, okoli 920 m n. m., pobočni grušč, *Stipetum calamagrostis*; Staro Utro, okoli 1250 m n. m., kamnito travišče z dominantnima vrstama *Genista radiata* in *Festuca calva*. Det. I. Dakskobler, 13. 8. 1997, avtorjevi popisi. Novo nahajališče endemične vrste.

***Asperula taurina*:** Slovenija, Zgornje Posočje, **9848/1** (UTM VM01), Tolmin, pri Nemški kostnici ob Soči, okoli 180 m n. m., obpotje, poraslo z robidovjem. Leg. & det. I. Dakskobler, 13. 5. 1997, herb. ZRC SAZU. Dopolnila k arealni karti (Hladnikia 7: 34).

- Slovenija, Zgornje Posočje, **9747/2** (UTM UM92), Stari grad (Tonovcev grad) pri Kobaridu, dolomit, dolomitni apnec, okoli 410 m n. m., pod vrhom vzpetine, ob robu arheološkega najdišča, okoliška združba *Lamio orvalae-Fagetum*. Det. I. Dakskobler, 21. 5. 1997.

- Slovenija, Zgornje Posočje, **9747/2** (UTM UM92), gozdovi in grmišča pod in nad vasjo Drežnica: pod cesto Kobarid-Drežnica - v Mevcah, na Lojtrah; opuščeni pašniki nad Drežnico - Presoka, bukovi gozdovi pod Črnikom, od 370 do 920 m n. m., v glavnem apnec, višje nesprijeta morena, *Asperulo-Carpinetum* in *Lamio orvalae-Fagetum*. Det. I. Dakskobler 16. 7. 1997, avtorjevi popisi.

- Slovenija, Goriška Brda, **0047/1** (UTM UL89), ob potoku Birša pod Kozano, aluvij, okoli 100 m n. m., *Ornithogalo-Carpinetum*. Det. J. Papež, prva polovica maja 1997, avtorjev popis.

- Slovenija, Goriška Brda, **0047/1** (UTM UL89), povirje potoka Končnar pod Mrtnjakom, paleocenski fliš, okoli 100 m n. m., *Ornithogalo-Carpinetum*, Det. J. Papež, prva polovica maja 1997, avtorjev popis.

***Carex limosa*:** Slovenija, Ledine na Jelovici, **9750/2**; barje, 1130 m. Leg. & det. A. Martinčič.

- Slovenija: Jezerc pod Ostrim vrhom pri Logatcu, **0051/3**; na plavajočem barju v vrtači, 490 m. Leg. & det. A. Martinčič.

***Carex pulicaris*:** Slovenija, Mrzli studenec na Pokljuki, **9649/4**; močviren travnik, 1210 m. Leg. & det. A. Martinčič. Nova nahajališča ranljive vrste.

- Slovenija: Pokljuka, Na Mlakah, **9649/4**; močviren travnik, 1300 m. Leg. & det. A. Martinčič.

- Slovenija: Poljana, med Sp. Gorjami in Blejsko Dobravo, **9550/4**; močviren travnik, 750 m. Leg. & det. A. Martinčič.

- Slovenija: xxxx pri Podhому, **9650/1**; močvirnat travnik, 530 m. Leg. & det. A. Martinčič.

- Slovenija: okolica vasi Udje blizu Pijave gorice, **0053/4**; močvirnat travnik, 350 m. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: Cajnarje, **0152/4**; močviren travnik, 650 m. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: Kaplanovo v Mišji dolini, **0153/4**; močviren travnik, 540 m. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: Naredi, **0153/3**; močviren travnik, 780 m. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: nahajališča na Bloški planoti: Zakraj 770 m, Staro volčje 750 m, Runarsko, 750 m, **0253/1**; leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: G. Lazi pri lebiču, **0254/1**; močviren travnik, 580 m. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: Blate pri Dolenji vasi blizu Ribnice, **0354/2**; močviren travnik, 500 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Carex rostrata**: Slovenija, Zadnji travniki na Olševi, **9554/1**; šotnato barje, 1340 m. Leg. & det. A. Martinčič. Prvo nahajališče v Karavankah.
- Slovenija: imarice pri Sodražici, **0253/2**; močviren travnik, 550 m. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: pri Dolenji vasi blizu Ribnice, **0254/4**, v združbi *Caricetum rostratae*, 480 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Commelina communis**: Slovenija, ob reki Branici pod Štanjelom, **0149/3**; podivjano, na rečnem bregu, 150 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Cotoneaster integerrimus**: Slovenija, Julijske Alpe, Soča, **9647/2** (UTM UM93), planina nad Sočo, okoli 1450 m n. m., dolomitni apnenec, sestoj *Genista radiata* v območju *Polystichum lonchitis-Fagetum*. Leg. & det. I. Dakskobler, 13. 8. 1997, herb. ZRC SAZU.
- Dactylorhiza maculata** subsp. **transsilvanica**: Slovenija: Naredi, **0153/3**; močviren travnik, 780 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Drosera rotundifolia**: Slovenija, Zadnji travniki na Olševi, **9554/1**; šotnato barje, 1340 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Slovenija: Žirovski vrh nad Zalo, **9951/1**; povirno močvirje, 750 m. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: pri lebiču, **0254/1**; med šotnimi mahovi, 520 m. Leg. & det. A. Martinčič.
 - Slovenija: Kaplanovo v Mišji dolini, **0153/4**; mineralno močvirje, 540 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Epipogium aphyllum**: Slovenija, Baška dolina, **9849/2** (UTM VM11), Porezen, pobočja Tejmarce (Temerice) nad Tamažonom, okoli 1000 m n. m., lapor, skrilavi glinovci, primes apnenca, *Homogyno sylvestris-Fagetum stellarietosum montanae*. Leg. & det. I. Dakskobler, 20. 6. 1988, herb. ZRC SAZU.
- Slovenija, Julijske Alpe, Trenta, **9548/4** (UTM VM 04), prisojna pobočja Mlinarice, Srednji Lom (odd. 15 a, g. g. e. Soča-Trenta), 1360-1390 m n. m., apnenec, dolomitni apnenec, *Homogyno sylvestris-Fagetum*. Det. I. Dakskobler & I. Mlekuž, 4. 6. 1986, popis avtorjev.
- Epipactis palustris**: Slovenija, Baška dolina, **9849/1** (UTM VM11), Hudajužna, Polje (blizu domačije Zapolje), skrilovi glinovci in peščenjak, okoli 380 m n. m., vlažen travnik. Det. I. Dakskobler, 13. 7. 1997, avtorjev popis in fotografski posnetek.
- Eriophorum vaginatum**: Slovenija, Zadnji travniki na Olševi, **9554/1**; šotnato barje, 1340 m. Leg. & det. A. Martinčič. Prvo nahajališče v Karavankah.
- Galeobdolon flavidum**: Slovenija, Goriška Brda, **0047/1** (UTM UL89), povirje potoka Končnar

- pod Mrtnjakom, paleocenski fliš, okoli 100 m n. m., *Ornithogalo-Carpinetum*. Leg. & det. I. Dakskobler & J. Papež, 23. 5. 1997, herb. ZRC SAZU. Dopolnilo k arealni karti (Biol. vestn. 40 (3-4): 12).
- Hordelymus europaeus***: Slovenija, Podkraj, **0150/1** (UTM VL28), pobočja Križne gore, 1120-1150 m n. m., apnenec, *Ranunculo platanifoli-Fagetum*. Det. I. Dakskobler, 9. 7. 1985. avtorjevi popisi in herbarij. Dopolnilo k arealni karti.
- Juniperus sabina***: Slovenija, Navrše pri Otlici, **0049/4**; 800 m, skalnata stena. Leg. & det. A. Martinčič. Novo nahajališče redke vrste.
- Loranthus europaeus***: Slovenija: Goli vrh pri Razdrtem, **0250/1**; na vrsti *Quercus sessiliflora*, 600 m. Leg. & det. A. Martinčič. Dopolnili k arealni karti.
- Slovenija: Suha krajina: - pri Smuki, **0255/2**; na vrsti *Quercus sessiliflora*, 480 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Lycopodiella inundata***: Slovenija, Ledine na Jelovici, **9750/2**; na barju, 1130 m. Leg. & det. A. Martinčič. Novo nahajališče ranljive vrste.
- Matteucia struthiopteris***: Slovenija, dolina Mučke Bistrice, **9365/4**; rečni breg, *Aletum incanae*, 450 m. Leg. & det. A. Martinčič. Dopolnili k arealni karti.
- Slovenija: dolina Ljubnice, sev. od Ljubnega, **9655/1**; rečni breg, *Aletum incanae*. Leg. & det. A. Martinčič.
- Melica picta***: Slovenija, dolina Raše, **0249/4** (UTM VL16), Gorenja Raša, pobočja na levem bregu, okoli 420 m n. m., apnenec, manjša jasa v sestoji gradna na rastišču *Sesleria autumnalis-Fagetum*. Leg. & det. I. Dakskobler, 18. 6. 1997, herb. ZRC SAZU.
- Najas marina***: Slovenija, [tajerska, Velenjsko jezero, 369 m s. m., **9656/2** (UTM WM03). Leg. & det. M. Germ Jogan & Z. Mazej, 8. 9. 1997. Četrto nahajališče redke vrste.
- Nepeta pannonica***: Slovenija, Goriška Brda, **9947/1** in **9947/3** (UTM UM80), Vrhoveljska planina, travniki ob cesti Vrhovlje pri Kojškem-Lig, fliš, okoli 600 m n. m. Leg. I. Dakskobler 22. 6. 1997, det. B. Čušin, herb. ZRC SAZU. Potrditev literaturne navedbe (Pospichal, 1897-99: 580) in dopolnilo k arealni karti.
- Pedicularis palustris***: Slovenija: pri Kneju blizu Roba, **0153/4**; močviren travnik, 500 m. Leg. & det. A. Martinčič. Nova nahajališča ranljive vrste.
- Slovenija: pri Kaplanovem v Mišji dolini, **0153/4**; v združbi *Schoenetum ferruginei*, 520 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Slovenija: pri Dolenji vasi (ok. Ribnice), **0254/4**; močviren travnik, 480 m. Leg. & det. A. Martinčič.
- Slovenija: Jamnik pri vasi Udje (Pijava Gorica), **0053/4**; močviren travnik, 360 m.
- Pinus mugo***: Slovenija, dolina Idrijce, **9849/4** (UTM VM10), Šebrelje, strmo osovno dolomitno pobočje Sv. Ivana nad dolino Sevnice, okoli 400 m n. m. Travišče (dominantne vrste *Sesleria albicans*, *Molinia arundinacea*, *Calamagrostis varia*), ki se zarašča s črnim gabrom, malim jesenom in rdečim borom. Vmes so posamezni grmiči *Cotinus coggygia* in *Rhododendron hirsutum* ter manjši razrasel grm rušja. Leg. & det. J. Bavcon & I. Dakskobler, 30. 4. in 7. 8. 1997, herb. ZRC SAZU. Dopolnilo k arealni karti (Gozd. vestn. 55 (4): 202-211).
- Potentilla palustris***: Slovenija, Golemerca na Pokljuki, **9649/4**; nizko barje, 1200 m. Leg. &

det. A. Martinčič. Potrditev dvomljivega nahajališča.

- Slovenija: Lahovo na Bloški planoti, **0153/3**; nizko barje, 750 m. Leg. & det. A. Martinčič. Prvo nahajališče v dinarskem fitogeografskem območju. Novi nahajališči ranljive vrste.
- Slovenija: pri Dolenji vasi blizu Ribnice, **0254/4**; šotnato barje, 490 m. Leg. & det. A. Martinčič.

Pulmonaria australis: Slovenija, jugozahodno predgorje Julijskih Alp, Kolovrat, **9848/1** (UTM UM91), Vrše in Senice nad Volčami (greben Hlevnik-Sv. Jakob), apnenec, primes laporja, 550-700 m n. m., na opuščeni senožeti in na gozdnem robu (potencialno: *Ostryo-Fagetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 14. 4. 1997, herb. ZRC SAZU.

Pulmonaria stiriaca: Slovenija, Goriška Brda, **0047/1** (UTM UL89), gričevnat svet na desnem bregu potoka Birša pod Kozano, paleocenski fliš, 120-150 m n. m., *Seslerio autumnalis-Quercetum petraeae, Ornithogalo-Carpinetum*. Leg. & det. I. Dakskobler, J. Papež & B. Zadavec, 20. 5. 1997, herb. ZRC SAZU. Dopolnila k arealni karti (Hladnikia 7: 38).

- Slovenija, Goriška Brda, **0047/1** (UTM UL89), povirje potoka Končnar pod Mrtnjakom, paleocenski fliš, okoli 100 m n. m., *Ornithogalo-Carpinetum*, Leg. & det. I. Dakskobler & J. Papež, 23. 5. 1997, herb. ZRC SAZU.
- Slovenija, severni rob Ljubljanskega barja, **9959/3** (UTM VL59), Log pri Brezovici, ob poti na Strmec, Ferjanka, Brinovec v Horjulski dolini, permkarbonski skrilavci in peščenjaki, 350-400 m n. m., vlažni jarki na rastišču asociacije *Blechno-Fagetum*, v črnem jelševju. Leg. & det. I. Dakskobler & D. Robič 10. 6. 1997, herb. ZRC SAZU.

Pseudolysimachion longifolium: Slovenija, Otok na Cerknškem jezeru, **0252/3**; vlažen travnik, 550 m. Leg. & det. A. Martinčič.

Saxifraga petraea: Slovenija, Kočevska, v skalovju nad spodnjim tokom (levi breg) Mokrega potoka, **0455/1** (VL 84), S, 510 m n. v. Leg. & det. M. ACCETTO, 7. 3. 1997; avtorjev popis.

- Slovenija, Kočevska, v hladnih delih ostenij nad Miževko (ponorom Mokrega potoka), **0455/1** (VL 84), N do NW, 530 m n. v. Leg. & det. M. ACCETTO, 7. 3. 1997; avtorjev popis.
- Slovenija, Kočevska, hladni deli ostenij nad ponorom potoka Malence, **0455/3**, (VL 84), N, NE, 520 m n. viš. Leg. & det. M. ACCETTO, 10. 9. 96; avtorjev popis.
- Slovenija, Kočevska, Spodnjeloška gora, Pajtlerica, 700 m n. viš., N, **0456/3** (WL 03). Leg. & det. M. ACCETTO, 12. 8. 1993; avtorjev popis.
- Slovenija, Kočevska, Spodnjeloška gora: Kozice, 450 m n. viš., N, **0556/1** (WL 03). Leg. & det. M. ACCETTO, 2. 6. 1994; avtorjev popis.

Scheuchzeria palustris: Slovenija, Ledine na Jelovici, **9750/2**; šotnato močvirje, 1130 m. Leg. & det. A. Martinčič. Novo nahajališče ogrožene vrste.

- Slovenija: pri Dolenji vasi blizu Ribnice, **0254/4**; šotnato barje, 480 m. Leg. & det. A. Martinčič. Prvo nahajališče v dinarskem fitogeografskem območju.

Scrophularia scopoli: Slovenija, Savinjske Alpe, **9553/4** (UTM VM64), Ravna planina nad Matkovim kotom, okoli 1500 m n. m., *Adenostylo glabrae-Piceetum*. Leg. & det. I. Dakskobler, 12. 7. 1990, herb. ZRC SAZU. Dopolnila k arealni karti (M. Pertot, Gortania 17 (1995): 107-119).

- Slovenija, Julijske Alpe, Trenta, **9648/1** (UTM UM93), Krnica (v Atlasu Slovenije Lešnica) pod Pelci v Zadnji Trenti, okoli 1650 m n. m., manjša dolinica med apnenčastimi skalami,

- zdržba visokih steblik (*Aconitum ranunculifolium*, *Peucedanum ostruthium*). Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 9. 1997, herb. ZRC SAZU.
- Slovenija, Julijske Alpe, **9648/3** (UTM UM92), Vrsnik, planina za Črnim vrhom, okoli 1550 m n. m., nitrofilno rastlinstvo na opuščeni planini, 18. 7. 1996; Dlana, prisojna stran grebena Vovenk-Kaluder nad dolino Lepene, okoli 1500 m n. m., visoke steblikle in vrbovje na nekdanjem požarišču, 23. 7. 1997. Det. I. Dakskobler, avtorjeva popisa.
 - Slovenija, Julijske Alpe, Krnsko pogorje, **9747/2** (UTM UM92), pod Kožljakom, ob poti v Drežnico, okoli 1450 m n. m., nitrofilno obpotno rastlinstvo (z vrsto *Chenopodium bonus-henricus*). Leg. & det. I. Dakskobler, 16. 7. 1997, herb. ZRC SAZU.
 - Slovenija, Julijske Alpe, Krnsko pogorje, **9748/1** (UTM VM 02): pod Palcem nad dolino Tolminke, okoli 1520 m n. m., visoke steblikle. Det. I. Dakskobler, 20. 6. 1995, avtorjev popis (cf. *Proteus* 58 (9-10): 397).
 - Slovenija, Julijske Alpe, Krnsko pogorje, **9748/3** (UTM UM92), pl. Sleme pod Rdečim robom, okoli 1400 m n. m., visoke steblikle. Det. I. Dakskobler, 26. 7. 1996, avtorjev popis.
 - Slovenija, Julijske Alpe, Tolminske gore, **9748/4** (UTM VM 02), pl. Kal, okoli 1490 m n. m., nitrofilno rastlinstvo na opuščeni planini, 29. 5. 1997, nad pl. Razor, okoli 1400 m, manjša kotanja v vrzelastem popašenem ruševju, 21. 8. 1997. Det. I. Dakskobler, avtorjeva popisa.
 - Slovenija, Baška dolina, Porezen, **9849/2** (UTM VM21), pod vrhom Črnega vrha na nekdanji Trtenski planini, okoli 1360 m n. m., visoke steblikle in malinovje. Leg. & det. E. Mayer & I. Dakskobler, 26. 6. 1991, herb. ZRC SAZU.
- Senecio pseudocrispus***: Slovenija, dolina Idrije, **9947/1** (UTM UM80), Zeleni potok, pobočja na levem bregu, 200-300 m n. m., apnenec, *Lamio orvalae-Fagetum*, *Hacquetio-Fraxinetum*. Leg. & det. I. Dakskobler 14. 5. 1997, herb. ZRC SAZU. V članku o rastlinstvu Zelenega potoka (*Proteus* 57(5): 175), napačno določen kot *Senecio ovirensis*.
- Seseli gouanii***: Slovenija, Julijske Alpe, **9648/3** (UTM UM93), nad vasjo Soča, ob poti na Lemovje (pod Vrhom Skale), okoli 720 m n. m., pobočni grušč, *Cytisantho-Ostryetum*. Leg. & det. I. Dakskobler, 13. 8. 1997, herb. ZRC SAZU. Dopolnilo k arealni karti (N. Praprotnik, 1987: Ilirski florni element v Sloveniji. Doktorska disertacija: 66).
- Stemmacantha rhapsantica***: Slovenija, Julijske Alpe, **9748/4** (UTM VM02), ob Beli grapi na južnih pobočjih Tolminskega Migovca nad Tolminskimi Ravnami, okoli 1260 m n. m., apnenec, subalpinsko travnišče (dominantne *Sesleria albicans*, *Carex sempervirens*, *Festuca calva* in *Genista radiata*) v pasu alpskega bukovja. Leg. & det. I. in Ljudmila Dakskobler, 22. 8. 1997, herb. ZRC SAZU. Novo nahajališče redke vrste.
- Taxus baccata***: Slovenija, Julijske Alpe, Trenta, **9648/2** (UTM VM03), Osojnik pod Veliko Tičarico (1891 m), pobočja nad planino Krotica, 1170 m n. m., dachsteinski apnenec. Tri drevesca, visoka okoli 1,5 m v gozdu *Homogyno sylvestris-Fagetum*. Det. I. Dakskobler, 11. 9. 1997, avtorjev popis. Dopolnilo k arealni karti (M. KOTAR (ur.), 1995: Prezrte drevesne vrste: 189).
- Trichophorum caespitosum***: Slovenija, Ledine na Jelovici, **9750/2**; šotnato močvirje, 1130 m. Leg. & det. A. Martinčič. Novo nahajališče ranljive vrste.
- Trifolium noricum***: Slovenija, Julijske Alpe, **9548/3** (UTM UM93), Rokavci (pod stranskim od zahoda proti vzhodu potekajočim grebenom Veliki Pelc - Vršac - Konj) nad Zapodnom

(Zadnje Trento), 1720 m n. m., spodnji del stene in police iz krušljivega dolomitnega apnenca, mozaik naskalne združbe in kamnitega travišča. Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 9. 1997, herb. ZRC SAZU. (cf. Biol. vestn. 15: 119).

Trifolium ochroleucum: Slovenija, Goriška Brda, **0047/1** (UTM UL89), pri zaselku Mrtnjak (ob cesti proti zaselku Seget), 150 m n. m., fliš, fragment suhega travišča (skupaj z vrstami *Scorzonera villosa*, *Genista tinctoria*, *G. pilosa*, *Helianthemum ovatum*, *Fumana procumbens*, *Anacamptis pyramidalis*, *Satureja montana* idr.). Leg. & det. I. Dakskobler & J. Papež, 23. 5. 1997, herb. ZRC SAZU. Morda je nahajališče K. Zirnicha (Mezzena. 1986: 313) S. Martino - Fogliano bližnje Šmartno v Brdih, čeprav je v tej publikaciji Fogliano na str. 479 označeno kot kraj severozahodno od Tržiča, v smeri proti Gradišču.

Utricularia minor: Slovenija, Ulaka na Bloški planoti, **0252/2**; v plitvi lužici, 740 m. Leg. & det. A. Martinčič. Nova nahajališča ranljive vrste.

- Slovenija: Zakraj na Bloški planoti, **0253/1**; plitva lužica v združbi *Schoenetum nigricantis*, 770 m. Leg. & det. A. Martinčič. V istem kvadrantu je še nahajališče Staro volčje.

- Slovenija: Logarji v Mišji dolini, **0153/4**; plitva lužica v združbi *Schoenetum nigricantis*, 520 m. Leg. & det. A. Martinčič. V istem kvadrantu je še nahajališče pri vasi Kaplanovo.

Veratrum nigrum: Slovenija, dolina Idrijce, **9849/4** (UTM VM10), strma dolomitna pobočja Sv. Ivana, tako nad Idrijco kot nad stransko dolino Sevnice, 250-400 m n. m., *Ostryo-Fagetum*, *Arunco-Fagetum*. Det. J. Bavcon & I. Dakskobler, 30. 4. in 7. 8. 1997, popis avtorjev. Dopolnili k arealni karti (Biol. vestn. 40 (3-4): 15).

- Slovenija, Cerkljansko, **9849/4** (UTM VM11), ob poti na Rodne, dolomit, 600 m n. m., *Ostryo-Fagetum*. Det. J. Bavcon & I. Dakskobler, 30. 4. in 7. 8. 1997, popis avtorjev.

Veronica annagalloides: Slovenija, barje Jezerc pod Ostrim vrhom pri Logatcu, **0051/3**; na plavajočem barju v vrtači, 490 m. Leg. & det. A. Martinčič.

- Slovenija: pri Dolenji vasi blizu Ribnice, **0254/4**; na barju v združbi *Caricetum limosae*, 480 m. Leg. & det. A. Martinčič. Prvo nahajališče vrste v DN fitogeografskem območju.

Vicia oroboides: Slovenija, Zgornje Posočje, **9848/1** (UTM VM01), severno pobočje Kozlovega roba pri Tolminu, 360 m n. m., dolomit z roženci, *Arunco-Fagetum*. Leg. & det. I. Dakskobler, 25. 5. 1997. (cf. N. Praprotnik, ibid.: 112).

Miscellanea**OB 60-LETNICI PROF. DR. TONETA WRABERJA**

Rojen je bil 4. marca 1938 v Ljubljani, kjer je obiskoval osnovno šolo. Od leta 1948-56 je obiskoval klasično gimnazijo in v letih 1956-61 študiral biologijo na ljubljanski Univerzi. 1961 je diplomiral, leta 1972 je doktoriral v Trstu z delom *Contributo alla conoscenza della vegetazione pioniere (Asplenietea rupestris e Thlaspeetea rotundifolii) delle Alpi Giulie*.

Njegova prva služba je bila v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, kjer je bil od leta 1960 honorarni kustos, od leta 1961 kustos pripravnik in od 1963 kustos za botaniko. 1968 je bil imenovan za asistenta v Botaničnem vrtu Univerze, leta 1972 pa za asistenta za predmet taksonomija rastlin na oddelku za biologijo BTF in postal tudi kurator herbarijske zbirke pri katedri. 1978 je postal docent za taksonomijo in fitocenologijo, 1984 pa izredni profesor, 1990 pa redni profesor. V samostojni Sloveniji je bil nekaj let predktor za študentske zadeve.

Strokovno se je izpopolnjeval 1961-62 v Montpellieru (SIGMA - Station internationale de géobotanique méditerranéenne et alpine). Študijsko je bil leta 1966 v Trstu, 1973, 1975 in 1976 pa v Londonu, kjer je obdeloval botanično gradivo, ki ga je zbral kot udeleženec 3. in 4. jugoslovanske odprave na Anapurno (1969) in Makalu (1972) ter odprave lesarskega oddelka BTF v Centralno afriško republiko (1976). V Nepalju je botaniziral s skupino študentov še leta 1996.

Objavlja znanstvene, strokovne, poljudnoznanstvene članke in razprave s področja botanike in varstva narave, največ v revijah Biološki vestnik, Hladnikia, Proteus, Varstvo narave, Planinski vestnik in Moj mali svet.

Njegovo botanično zanimanje je dediščina očeta Maksa, ki je študiral biologijo in leta 1933 postal prvi doktor s področja botanike na ljubljanski univerzi. Že kot desetletnemu dečku mu je oče iz kartona Unrinih paketov naredil prvo herbarijsko mapo in ga vodil s seboj po botanično-gozdarskih poteh in mu povedal prva rastlinska imena. V dijaških letih si je zgradil skalnjak, leta 1954 pa se je vrnil k herbarijskim mapam, ki ga še danes spremljajo na vseh poteh.

Še pred diplomom se je zaposlil v Prirodoslovnem muzeju Slovenije. Takrat je prof. Ciril Jeglič urejal in obnavljal alpski botanični vrt Juliana v Trenti in Tone Wraber je z njim sodeloval in mu pomagal. Ko je leta 1963 izšel Jegličev vodnik *Alpinum Juliana*, je mnogo podatkov in tudi besedila prispeval prav mladi kustos za botaniko. Kasneje je zavzeto skrbel za razvoj Juliane in tudi sam nabral marsikatero rastlino, ki še danes uspeva v vrtu.

Kot muzealec je pripravil nekaj razstav. Leta 1963 je bila to razstava o zavarovanih rastlinah, ki jo je spremljal tudi vodnik **Naše zaščitene rastline**. Ob stoletnici smrti Henrika Freyerja (1966) je sodeloval pri razstavi o prvem kustosu Kranjskega deželnega muzeja.

Leta 1968 je sprejel povabilo prof. dr. Ernesta Mayerja in se iz muzeja preselil na Univerzo, kjer je uredil herbarijsko zbirko LJU in se kmalu posvetil pedagoškemu delu s študenti najprej kot asistent, kasneje pa kot univerzitetni učitelj.

Njegovo znanstveno in strokovno delo je spleteno iz mnogih razprav in člankov, ki so objavljeni v domačih in tujih publikacijah. Ukvarja se predvsem s floristiko, taksonomijo in fitogeografijo slovenskega ozemlja ter z zgodovino botanike na Slovenskem. S predavanji se je udeleževal kongresov in simpozijev doma in v tujini.

Sodeloval je pri obeh izdajah določevalnega ključa Mala flora Slovenije (1969, 1984), pri tretji izdaji pa je soavtor.

Vsa leta je bil aktivno vključen pri naravovarstvenih prizadevanjih in pripravljal gradiva za najrazličnejše naravovarstvene zakone in odloke. Skupaj s P. Skobernetom sta v letu 1989 pripravila **Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije**. V decembru istega leta sta v Prirodoslovnem muzeju Slovenije pripravila razstavo z istim naslovom in ob tej priložnosti je PMS Tonetu Wraberju podelil Zoisovo priznanje za dolgoletno sodelovanje s kustodiatom za botaniko, za njegovo strokovno pomoč in dragocene nasvete.

Pomembno in dragoceno je tudi njegovo delovanje pri popularizaciji botanične znanosti in njegova poljudna dela. Omenila sva že **Naše zaščitene rastline** (1963). V letu 1967 je izšla zloženska **Gorsko cvetje**, leta 1976 pa vodnik **Trenta**. V letu 1980 je prevedel in dopolnil **Alpsko floro** (Hegi, G. & H. Merxmüller, H. Reisigl), skupaj z M. Lovko pa sta prevedla in priredila **Alpsko cvetje** (Lippert, W., 1987). Dopolnil je tudi prevod **Alpske rastline nad gozdno mejo** (Lippert, W., 1990) in prispeval besedilo za fotomonografijo **Rože na Slovenskem** (Pintar, L., 1990).

Skupaj z A. Seliškarjem sta napisala **Travniške rastline na Slovenskem** (1986). V letu 1989 so izšle **Rastline od Krasa do morja**, v letu 1990 pa **Sto znamenitih rastlin na Slovenskem**.

S posebno ljubeznijo in izostrenim občutkom za dobro pisanje je 8 let urejal revijo **Proteus** (1979-1987), ki je v tistem obdobju dobila poseben pečat in ugoden odmev med bralci. Ob 40. letnici izhajanja Proteusa je leta 1977 dobil odlikovanje predsednika republike za že tedaj velik prispevek popularizaciji naravoslovne znanosti. Tudi sicer so številni botanični prispevki Toneta Wraberja v Proteusu in drugih revijah prava poslastica za bralca in jih lahko vključimo med klasično slovensko visoko strokovno poljudno literaturo.

Pri Enciklopediji Slovenije pa je član glavnega uredniškega odbora in pisec mnogih gesel, prav tako pa je sodeloval pri pisanju univerzitetnih in srednješolskih učbenikov.

V letu 1986 je bil pobudnik srečanj slovenskih poklicnih in ljubiteljskih botanikov in je bil prvi urednik glasila Hladnikia, revije Botanične sekcije Društva biologov Slovenije, pri novo ustanovljenem Botaničnem društvu Slovenije pa je predsednik znanstvenoraziskovalnega odbora.

Ogromno znanja in izkušenj je skritih v delih njegovih botaničnih kolegov, ki jim nesebično pomaga z nasveti ali jim je mentor pri diplomskih, magistrskih in doktorskih nalogah. Pri tem je posebej pomembno njegovo enciklopedično poznavanje botanične literature od najstarejše do sodobne in široko razpredeno sodelovanje s kolegi v tujini, ki ga cenijo kot izrednega poznavalca slovenske, balkanske in tujerodne flore.

Botanični kolegi Tonetu Wraberju ob okrogli obletnici iskreno čestitamo in mu želimo zadovoljstva pri pedagoškem delu in uresničitev vsaj najpomembnejših zamisli pri raziskovalnem delu.

Biografski podatki so povzeti iz:

BÖGEL, M., 1986: Wraber Tone. Slovenski biografski leksikon. 4 (14): 722-23.

BAJT, D., 1995: Pogovor s Tonetom Wrabrom. Intervju. Nova revija. 14 (155): 76-90.

Nada PRAPROTNİK & Andrej SELIŠKAR

Radovan Domac: Flora Hrvatske

V založbi Školska knjiga v Zagrebu je 1994 izšel določevalni priročnik zagrebskega botanika in upokojenega univerzitetnega profesorja Radovana Domca *Flora Hrvatske*, ki ima svoj začetek že v letu 1950. Tedaj je namreč v Zagrebu izšlo delo *Flora za određivanje i upoznavanje bilja*, s katerim je R. Domac želel napisati določevalni ključ za območje celotne tedanje Jugoslavije. Vendar se je že tedaj omejil na vrste, ki rastejo v vseh nekdanjih republikah, ter jim dodal še endemite in nekatere druge fitogeografsko pomembne vrste, zaradi česar je bila upoštevana le nekaj več kot polovica flornega bogastva nekdanje Jugoslavije. Zaradi tega je bilo delo kot priročnik za določanje jugoslovanske flore uporabno v le precej omejenem obsegu; na pomanjkljivosti za ozemlje Slovenije je izčrpno opozoril E. Mayer (Proteus 13: 239-241, 1951). Določevalni priročnik v "našem" (hrvaško-srbskem) jeziku pa je vseeno koristno zapolnjeval veliko in skoraj vsejugoslovansko praznino in tako ustregel nič manjši potrebi, saj je določevalni ključ imela le Slovenija (A. Piskernik 1951), tako da je avtor delo predelal. Kot *Ekskurzijska flora Hrvatske i susjednih područja* je izšlo v Zagrebu leta 1967. Po avtorjevih besedah so bile v njem upoštevane vse na Hrvaškem rastoče praprotnice in semenke, še vedno pa je bilo navedeno tudi njihovo morebitno uspevanje v kateri od tedanjih republik, pri čemer je avtor delno upošteval Mayerjeve pripombe. Kolikor nam je znano, je na zadevne pomanjkljivosti za Makedonijo v tej izdaji opozoril bitolski florist A. Todorovski (samozaložba, 2. XII. 1967). Tudi te pripombe so padle na plodna tla, saj jih je Domac upošteval v novi izdaji dela, ki je 1972 izšlo pod naslovom *Mala flora Hrvatske i susjednih područja* in bilo nato še trikrat ponatisnjeno, zadnjič 1989. Končno je 1994 izšla *Flora Hrvatske*, v kateri avtor obravnava izključno praprotnice in semenke na hrvaškem ozemlju, izpušča pa seveda podatek o njihovem pojavljanju v republikah nekoč skupne države. Šele v tej izdaji se je avtor odločil za popolno hrvaško imenstvo rodov in vrst (v izdaji iz leta 1950 je manjkalo prvo in drugo, v nadaljnjih pa so bila navedena le hrvaška imena za rodove), kar je pri slovenskih določevalnih priročnikih samoumevno že od prvega slovenskega, žal nedokončanega določevalnega dela (Glowacki & Poljanec, 1912-1913). Avtor je delo moderniziral tudi taksonomsko in nomenklaturno. Ključem za družine likopodiat, praproti, golosemenk ter dvo- in enokaličnic sledijo oznake družin ter rodovni in vrstni ključi. Tako je nastala lična knjiga 504 strani, prav priročna, da jo vzameš s seboj na obisk hrvaških praprotnic in semenk.

Avtorjevemu taksonomskemu pristopu se da pritrjevati ali pa mu tudi oporekati. Domac pojmuje v širokem obsegu nekatere rodove, ki jih zdaj večinoma delijo na dva ali tudi več manjših. To velja npr. za rod *Arabis*, od katerega že "od nekdanj" upravičeno odcepljamo rod *Cardaminopsis*, in

podobno tudi v primerih *Alchemilla/Aphanes*, *Corydalis/Pseudofumaria*, *Draba/Erophila*, *Fagopyrum/Fallopia*, *Galium/Cruciata*, *Gentiana/Gentianella*, *Hutchinsia* (recte *Pritzelago*)/*Hornungia/Hymenolobus*, *Lamium/Galeobdolon*, *Linaria/Cymbalaria*, *Pyrola/Moneses/Orthilia*, *Stellaria/Pseudostellaria*, *Veronica/Paederota/Pseudolysimachion* in še katerih. Še bolj kot taksonomija rodov je podvržena subjektivnemu pogledu taksonomija vrst, zaradi česar naštevanje posameznih primerov ni posebej produktivno. Že E. Mayer (l. c.) je ob primeru vrste *Aquilegia vulgaris* opozoril na to, da v *Flori* precej pogostna oznaka "obuhvata nekoliko/više oblika" ni vedno na mestu; v tem primeru bi na Hrvaškem kazalo upoštevati vrsto *Aquilegia nigricans*, kar pa se v vsem dolgem obdobju od leta 1950 naprej ni zgodilo. Da je Domac v vseh izdajah svoje *Flore Hrvatske* taksonomsko očitno zavestno konservativen, priča že primer "njegovega" rodu *Drypis*, pri katerem v svojem določevalnem ključu ves čas razlikuje dve samostojni vrsti, sicer (v razpravi o meliščni vegetaciji Biokova /1957/ in v *Evropski flori* /1964, 2. izdaja 1993/) pa zagovarja eno vrsto z dvema povrstama.

Kljub temu, da gre za (edini) določevalni ključ hrvaških praprotnic in semenk, v njem od avtohtonih taksonov manjkajo npr. *Alyssum montanum* subsp. *pluscanescens* (= *Alyssum samoborensse*), *Aristolochia lutea*, mnoge vrste rodu *Asperula*, *Botrychium matricariifolium*, *Campanula poscharskyana*, *C. velebitica* (ta se najbrž "skriva" pod imenom *C. rotundifolia*), *Carlina fiumensis*, *C. macrocephala*, *Crocus malyi*, *Gagea spathacea*, *Gentianella liburnica*, *Geranium dalmaticum*, *Globularia alypum*, *Knautia fleischmannii*, *Ligularia sibirica*, *Moehringia tommasinii*, *Pitularia minuta*, *Plantago argentea* subsp. *liburnica*, *Pseudolysimachion barrelieri*, *P. pallens*, *Staezelina dubia*, *Valeriana elongata* in drugi. (Kar zadeva vrsto *Staezelina dubia*, Trinajstić in Pavletić /1989/ domnevata, da je njeno pojavljanje /Istra/ nastalo zaradi človekove dejavnosti, vendar naj pripomnimo, da to ni edini primer pojavljanja zahodnosredozemskih vrst v tem prostoru. Mednje sodita npr. *Carlina macrocephala* in *Pitularia minuta*, ki obe dokazano rastejo v Kvarnerju.)

Domac dokaj mačehovsko obravnava adventivne vrste in tako ne navaja npr. vrst *Artemisia verlotiorum*, *Aster squamatus*, takšnih vrst rodu *Bidens*: *Impatiens glandulifera*, *Salpichroa oranifolia*, *Senecio inaequidens* in še drugih, od katerih so vsaj nekatere že stalna sestavina (tudi hrvaške flore).

Po drugi strani pa na Hrvaškem ne rastejo v *Flori Hrvatske* sicer upoštevani taksoni *Campanula linifolia*, *Cerastium santicum*, *Dianthus sternbergii*, *Geranium argenteum*, *Hutchinsia alpina*, *H. brevicaulis*, *Paederota lutea*, *Papaver alpinum*, *Phyteuma comosum*, *Rhodothamnus chamaecistus*, *Viola zoysii* in *Waldsteinia ternata*, ki ozemlja Hrvaške bodisi ne dosežejo bodisi ga preskočijo. Tudi vrste *Heliosperma glutinosum* na

Hrvaškem ni, ker je to endemit Gorenjske v Sloveniji. *Euphorbia saxatilis* je endemična v Spodnji Avstriji, na Hrvaškem pa jo "nadomešča" v *Flori Hrvatske* sicer upoštevana *E. triflora* subsp. *triflora*, kakor bi tudi namesto vrste *Crepis jacquinii* morala biti navedena vrsta *C. kernerii*.

Zaradi vseh teh ugotovitev se zdi, da je avtor, kljub nad 4 desetletjem, ki so pretekla od prve izdaje njegovega dela, pre malo sledil dosežkom hrvaških (v nekaterih primerih pa tudi slovenskih in drugih) floristov ali pa se mu ni zdelo vredno, da bi jih upošteval.

Pri rodu *Degenia* pogrešamo oznako o njegovi endemičnosti, kar pa je - povsem upravičeno - navedeno pri kvarnerskem endemitu *Phyllitis hybrida*. Čeprav je endemičnost pomembna lastnost kakega taksona, je Domac vse prevečkrat ne omenja.

Čas cvetenja ni naveden, čeprav je to koristen podatek. Zares pa pogrešamo podrobnejši prikaz razširjenosti posameznih taksonov znotraj Hrvaške. Pri mnogih od njih je sicer navedeno, da se pojavljajo bodisi v predgorju, gorah ali pa v Sredozemlju, vendar ni podrobnejše razlage o mejah teh območij. Za boljšo vednost o posameznih rastlinah bi bilo koristno, če bi avtor njihovo razširjenost prikazal po fitogeografskih ali pa vsaj zemljepisnih enotah. Od teh zadnjih so npr. Dalmacija, Istra, Kvarner, Hrvaško Primorje, Gorski Kotar, Velebit, Hrvaško Zagorje ali Slavonija splošno znane in bi jih kazalo uporabljati vsaj pri manj razširjenih rastlinah, kot je to avtor - a čisto izjemno - storil pri vrstah *Degenia velebitica* in *Sibiraea croatica*, ko je napisal, da rasteta na Velebitu, pri zvončici *Campanula linifolia* subsp. *justiniana*, ki jo posebej navaja za Učko, vrčici *Edraianthus pumilio* (Biokovo) in dveh vrstah jelenovih jezikov (*Ph. hybrida* - Kvarner, Hrv. Primorje; *Ph. sagittata* - Kvarner).

Flora Hrvatske Radovana Domca gotovo predstavlja v mnogih pogledih uspel in že dolgo uveljavljen priročnik za spoznavanje hrvaških praprotnic in semen, mislimo pa, da bi se ga dalo v marsičem tudi še izboljšati. V času, ko eksperimentalne vede močno prevladujejo, obenem pa spet in vse bolj pridobiva na pomenu tudi vednost, ki se veže na pojem *biodiverziteta*, sta vsaj relativno upoštevanje sodobnih taksonomskih, v vsakem primeru pa floristično povsem natančnih podatkov *condicio sine qua non* vsakega flornega dela. Ne smemo tudi pozabiti, da je *Flora Hrvatske* za tuji svet edini sodobni taksonomsko zaokroženi vir o bogastvu flore praprotnic in semen hrvaške države.

Posvetovanje o razmejitvi (sub)mediteranskega in srednjeevropskega rastlinstva v Sloveniji

Botanična sekcija Društva biologov Slovenije je na pobudo prof. dr. Toneta Wraberja 10. maja 1997 v Biološkem središču v Ljubljani organizirala Posvetovanje o razmejitvi (sub)mediteranskega in srednjeevropskega rastlinstva v Sloveniji. Srečanje je vodil prof. dr. Andrej Martinčič.

Prispevek prof. dr. Toneta Wraberja Dosedanje razmejitve (sub)mediteranskega in srednjeevropskega rastlinstva v Sloveniji je bil zgodovinski pregled najrazličnejših razdelitev tega prostora. Prof. dr. Andrej Martinčič je govoril o Kriterijih za omejitve (sub)mediterana. Dr. Mitja Zupančič je govoril o (Sub)mediteranskem flornem elementu v gozdnih združbah submediteranskega flornega območja Slovenije, doc. dr. Mitja Kaligarič pa o Razmejitvi (sub)mediteranskega in srednjeevropskega rastlinstva v luči suhih travišč. Referate je zaključil mag. Andrej Seliškar s prispevkom (Sub)mediteranski florni element v traviščnih združbah submediteranskega flornega območja.

V zanimivih diskusijah so se kresala različna mnenja. Zaradi zapletenosti problematike jasne odločitve pravzaprav ne more biti. Posvetovanje pa nas je prepričalo, da so taka druženja potrebna in koristna, čeprav so brez končnega rezultata.

Nada PRAPROTNİK

12. srečanje slovenskih botanikov

Slovenski botaniki smo se srečali na svojem 12. srečanju 15. novembra 1997. Srečanje je vodil prof. dr. Tone Wraber.

Kustodinja za botaniko v Prirodoslovnem muzeju Slovenije dr. Nada Praprotnik je predstavila Balthasarja Hacqueta in njegovo delo *Plantae alpinae carniolicae*. Peter Skoberne (Uprava Republike Slovenije za varstvo narave) je govoril o Evropskem varstvu narave ter o nalogah in možnostih slovenske botanike. Sonja Škornik s Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru je predstavila Suha travišča severovzhodne Slovenije, dr. Andraž Čarni (ZRC SAZU) pa Termofilno vegetacijo na pohojenih tleh.

V popoldanskem delu srečanja je doc. dr. Mitja Kaligarič s Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru predstavil Botanične raziskave vrelcev ogljikovega dioksida v Ščavniški dolini. Valerija Babij, mag. Andrej Seliškar, dr. Darinka Trpin in dr. Branko Vreš, botaniki z ZRC SAZU, so predstavili Floristično in vegetacijsko podatkovno bazo (FLOVEGSI). Njihov kolega fitocenolog Boško Čušin je ob diapozitivih govoril o Florističnih zanimivostih iz Breginjskega Kota, dr. Marko Accetto pa o taksonu *Carex depauperata*, novi vrsti za floro Slovenijo.

Predavateljski del srečanja je s projekcijo svojih diapozitivov zaključil zdravnik iz Bolnišnice v Mariboru dr. Matej Lipovšek: Od tu in tam iz naših krajev.

Naše vsakoletno druženje smo zaključili s pogovorom o nekaterih problemih naše botanične srenje. O problematiki Botaničnega vrta v Ljubljani je govoril njegov vodja dr. Jože Bavcon. Udeleženci srečanja smo podpisali izjavo, s katero pozivamo ustrezne ustanove, da čimprej uredijo status vrta, njegovo redno financiranje, ga kadrovsko okrepijo in nadaljujejo z deli v novem vrtu pod Rožnikom.

Nejc Jogan pa je predlagal, da čimprej ustanovimo svoje strokovno društvo, ki bo usklajevalo in usmerjalo precej razdrobljeno delovanje slovenskih botanikov.

Nada PRAPROTNIK

Oblikovanje slik in tabel – Slike so črtne, pripravljene z računalniško grafiko in kontrastno natisnjene ali narisane s tušem. Izjemoma pridejo v poštev tudi kontrastne fotografije. Na slikah so narisane tudi dolžinske enote (grafična merila) v obliki "1 5 mm" in brez nadaljnega razčlenjevanja. Na sestavljeni sliki mora biti jasno, na katere dele sekatera dolžinska enota nanaša. Na zemljevidih je poleg grafičnega merila nedvoumno označena tudi smer severa z "N". Če je slik več, so zaporedno oštevilčene z arabskimi številkami, na sestavljenih slikah pa posamezni deli s črkami; tabele prav tako oštevilčimo z arabskimi številkami, a neodvisno od oštevilčenja slik. Pod vsako sliko ali tabelo je pojasnjevalni tekst v slovenščini in angleščini (npr. Sl. 1: ..., Fig. 1: ...), v besedilu pa se slike oz. tabele omenjajo kot sl. 1, sl. 2a, tab. 1... Pojasnjevalno besedilo k slikam in tabelam se dodaja 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, Frajhajm nad Šmartnim na Pohorju, pri kmetiji Vošnik, 900 m s. m.; suhe košenice. Leg. D. Naglič, 5. 7. 1987, det. M. Ristow, 7. 7. 1987 (LJU XXXXXX).

Tem navedbam sledi komentar z obrazloživjo pomena najdb in ostalimi pripombami. Literaturne navedbe se navaja po bibliografiji v Rdečem seznamu (T. Wraber & P. Skoberne, Varstvo Narave 14-15), dodatne literaturne vire pa dodaja 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 uporabljanih 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.