

## Nova spoznanja o rastlinstvu Kočevske in Bele krajine<sup>1</sup>

*New Recognitions about the Flora of Kočevsko Area and Bela krajina (S, SE Slovenia)*

Marko ACCETTO\*

### Izvleček:

Accetto, M.: Nova spoznanja o rastlinstvu Kočevske in Bele krajine. Gozdarski vestnik, št. 5-6/2001. V slovenščini, s povzetkom v angleščini, cit. lit. 35. Prevod v angleščino: Eva Naglič.

Avtor navaja nova nahajališča 80, med njimi prvič opaženih, redkih in bolj poznanih rastlinskih taksonov, ki jih je v zadnjih treh letih opazil na Kočevskem in v Beli krajini. Na Kočevskem je prvič odkril vrste *Cladium mariscus*, *Euphorbia villosa*, *Hieracium umbellatum*, *Sieglingia decumbens* ter taksona *Juniperus communis* var. *intermedia* in *Tofieldia calyculata* f. *lusus ramosa* ter v Beli krajini vrsto *Viola elatior*.

**Ključne besede:** rastlinstvo, Kočevsko, Bela krajina, Slovenija.

### Abstract:

Accetto, M.: New Recognitions about the Flora of Kočevsko Area and Bela Krajina (S, SE Slovenia). Gozdarski vestnik, No. 5-6/2001. In Slovene, lit. quot. 35. Translated into English by Eva Naglič.

The author states new localities of 80 taxa, some of them rare and some well known taxa that were observed for the first time in the Kočevsko Area and Bela Krajina during the last three years. He has for the first time discovered the species of *Cladium mariscus*, *Euphorbia villosa*, *Hieracium umbellatum*, *Sieglingia decumbens* and two taxa of *Juniperus communis* var. *intermedia* and *Tofieldia calyculata* f. *lusus ramosa* in the Kočevsko area, and a species of *Viola elatior* in Bela krajina.

**Key words:** flora, Kočevsko, Bela Krajina, Slovenia.

## 1 UVOD

### 1 INTRODUCTION

Pokrajini na jugu oziroma jugovzhodu Slovenije, Kočevsko in Bela krajina, se razen na njenem stičnem območju v Poljanski gori, jugovzhodnem predgorju Roga in deloma v dolini Kolpe klimatsko, geomorfološko in geološko-petrografske dokaj razlikujeta. Značilnost prve je prevladujoč visokokraški, z obsežnimi in strnjnimi gorskimi bukovimi, jelovo-bukovimi in deloma visokogorskimi bukovimi gozdovi poraščen svet, medtem ko so negozdne površine tod v manjšini. Drugi pokrajini daje svojstven pečat gričevnat in deloma nižinski svet, v katerem se menjavajo polja, vinogradi, sadovnjaki s predgorskimi bukovimi in nižje s hrastovo-gabrovimi gozdovi.

Vse to se odraža v različnosti, pa tudi v podobnosti rastlinstva in rastja, ki ju bomo deloma spoznali tudi iz pričujočega prispevka, pri čemer bom bralcem posredoval nova nahajališča v preteklih treh letih prvič opaženih, redkih ter že znanih rastlinskih vrst obeh obravnavanih pokrajin.

## 2 DELOVNA METODA

### 2 INVESTIGATION METHOD

Nova nahajališča rastlinskih taksonov predstavljam z navedbo kraja, nadmorske višine, lege, datuma najdbe in določitve ter kvadranta srednjeevropskega kartiranja flore. Fitocenološka popisovanja sem izvedel po srednjeevropski metodi Braun-Blanqueja (1964).

Posušene primerke redkih vrst sem oddal v herbarij LJU (v nadaljevanju: LJU). Praprotnice in semenke so poimenovane po Martinčič-Sušniku in sodelavcih (1984).

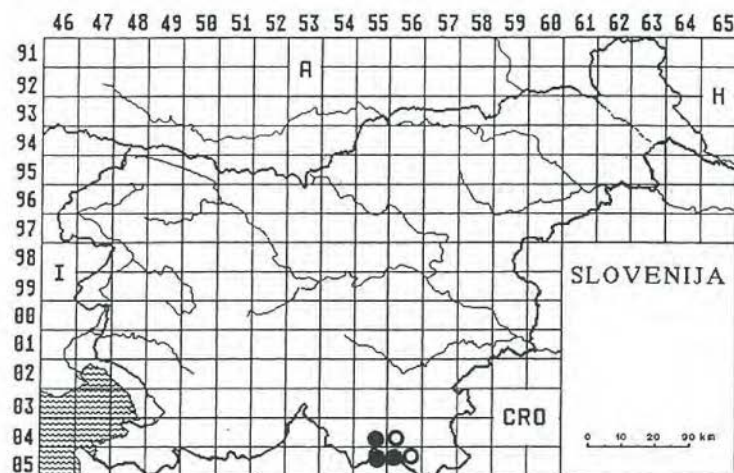
\* prof. dr. M. A., univ. dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, Večna pot 83, 1001, Ljubljana, SLO

<sup>1</sup> Ob 80-letnici rojstva akademičnega prof. dr. E. Mayerja

## 3 NOVA NAHAJALIŠČA

## 3 NEW LOCALITIES

Zaradi redkosti in poznega odkritja **obubožanocvetnega šaša** (*Carex depauperata*) v Sloveniji (ACCETTO 1998 a, ACCETTO 1998 b) so najbolj zanimiva nova in številna nahajališča te vrste na Kočevskem. Ta so na strmih kolpskih pobočjih med Dolom pri Predgradu in zaselkom Žaga (0455/3, 0556/1, 0555/2, 0455/4, n. v. 230 do 600 m, S, SSE, SSW, leg. & det. 9. 6. 2000 do 23. 6. 2000; LJU), kjer prevladujejo jurski apnenci z roženci. Pri fitocenološkem popisovanju tukajšnjih fitocenoz sem prišel do spoznanja, da se ne pojavlja samo v črnih gabrovjih s puhovcem (*Ostryo-Quercetum pubescentis* s. lat.) kot doslej, temveč tudi v fitocenozah drugih asociacij (*Seslerio-Fagetum* s. lat. - v stadiju *Carpinus orientalis* in v stadiju *Acer monspessulanum*, *Corydalido ochroleucae-Aceretum platanoidis* nom. prov.). Razširjenost obubožanocvetnega šaša v Sloveniji je razvidna iz arealne karte 1.



Karta 1: Razširjenost obubožanocvetnega šaša v Sloveniji (poln krog nova, prazen krog znana nahajališča)

Map 1: Distribution of *Carex depauperata* in Slovenia (full circle new, empty circle known localities)

**Visoka vijolica** (*Viola elatior*) (slika 1) je med enaindvajsetimi v Sloveniji rastočimi vijoličevkami (*Violaceae*) ena izmed najvišjih vijolic, ki sodi med široko razširjene vrste (HEGI 1965).

V Evropi raste izključno na vlažnih rastiščih ob večjih rekah, medtem ko se drugod, na primer v Rusiji, pojavlja tudi v stepskih območjih (ibid.).

V Sloveniji smo jo razen v alpskem in preddinarskem svetu opazili v vseh drugih območjih (RAVNIK, v: MARTINČIČ et al. 1999). Skoraj povsod uspeva na vlažnih traviščih, barjih in grmiščih (ibid.).

Tokrat sem jo prvič našel tudi v preddinarskem svetu, to je v Beli krajini.

Najprej sem jo opazil na mokrem travišču ob reki Lahinji jugovzhodno od zaselka Butoraj (0457/3, n. v. 155 m, leg. & det. 10. 5. 1998), nekaj dni kasneje ponovno na podobnem rastišču ob Lahinji zahodno od zaselka Zorenci (0457/3, n. v. 157 m, leg. & det. 15. 5. 1998). Sledile so najdbe te vrste ob izlivu potoka Podturnščice v reko Lahinjo (0457/3, n. v. 159 m, leg. & det. 15. 5. 1998), ob pritoku potoka Gošč v Podturnščico (0457/3, n. v. 160 m, leg. & det. 15. 5. 1998), ob Lahinji med zaselkoma Podlog in Brdarci (0457/3, n. v. 160 m, leg. & det. 15. 5. 1998) in pri zaselku Mala Lahinja (0457/3, n. v. 161 m, leg. & det. 15. 5. 1998; LJU 128740). V Beli krajini je vezana na vlažna, spomladi tudi poplavljen travišča ob Lahinji in njenih pritokih.





Slika 1: Visoka vijolica (*Viola elatior*)  
Figure 1: *Viola elatior*

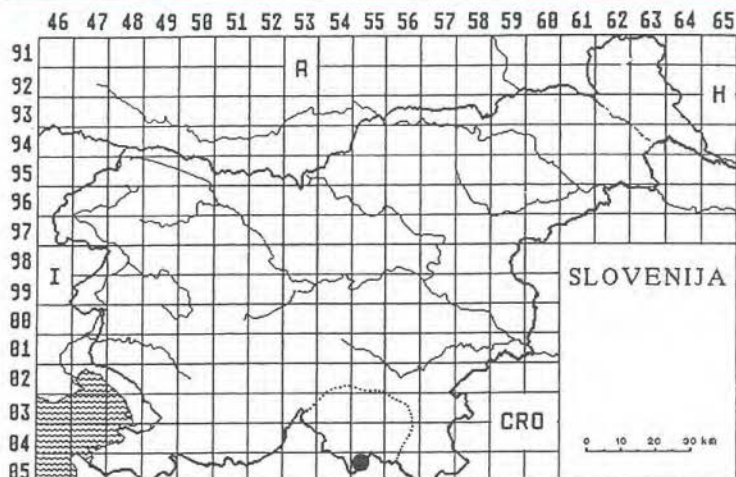


Slika 2: Navadna rezika (*Cladium mariscus*)  
Figure 2: *Cladium mariscus*

**Navadna vodna zlatica (*Ranunculus aquatilis*)** je v primerjavi s prej omenjeno vrsto še bolj razširjena. Dobimo jo kot izrazito pionirsko vrsto v stoječih in tekočih vodah v Evropi in na drugih kontinentih (DAMBOLDT, v: HEGI 1974).

Med petintridesetimi v Sloveniji in dvanajstimi v Beli krajini poznanimi zlatičnicami smo navadno vodno zlatico zaenkrat našli le v predalpskem, submediteranskem, subpanonskem in na enem nahajališču v preddinarskem svetu, to je v Lahinji v Beli krajini (PODOBNIK, LJU 130928). Sedaj smo jo našli še na dveh krajih v Lahinji: naprej med zaselkoma Podlog in Brdarci (0457/3, n. v. 158 m, leg. & det. 10. 5. 1998; LJU 128738) in nato severno od zaselka Zorenci (0457/3, n. v. 160 m, leg. & det. 31. 5. 1998).

**Navadna rezika (*Cladium mariscus*)** (slika 2) je razširjena v južni in srednji Evropi do Skandinavije, sicer pa jo najdemo tudi na drugih kontinentih, v severni Aziji, Južni Afriki, Ameriki in Avstraliji (SCHULTZE-MOTEL, v: HEGI 1966, s. 76). V Sloveniji smo jo zaenkrat opazili v vseh njenih fitogeografskih območjih, razen v dinarskem in subpanonskem svetu. Tokrat smo to, po sedanjih vednosti ranljivo vrsto (WRABER / SKOBERNE 1989) opazili tudi na Kočevskem, ob Grivškem jarku (0555/1, n. v. 240 do 300 m, SSE, SW, NE, leg. & det. 2. 7. 2000; LJU). Na novih nahajališčih, to je na povirnih strmih do položnih pobočjih, se pojavlja z največjo srednjo zastrtostjo v fitocenozah, ki jih na osnovi sedemnajstih fitocenoloških popisov opredeljujem kot asociacijo *Euphorbio villosae-Cladietum marisci*. Ta se v primerjavi s številnimi do sedaj opisanimi asociacijami (GÖRS 1975, BALATOVÁ-TULAČKOVÁ 1991 in drugi) močno razlikuje. Na to kaže že spodnji fitocenološki popis, ki je holotip asociacije: Kočevsko, Grivački jarek, n. v. 260 m, SW, nagib 15°, površina 25 m<sup>2</sup>, 2. 7. 2000; **E2** (2 %): *Alnus glutinosa* +, *Frangula alnus* +; **E1** (100 %): *Cladium mariscus* 5, *Molinia arundinacea* 2, *Euphorbia villosa* 2, *Eriophorum latifolium* +, *Eupatorium cannabinum* 1, *Calamagrostis varia* +, *Epipactis palustris* +, *Gymnadenia odoratissima* +, *Knautia drymeia* ssp. *drymeia* +, *Potentilla erecta* +, *Leucanthemum irtutianum* +, *Tofieldia calyculata* +, *Acer pseudoplatanus* +; **E0** (1 %): *Cratoneuron commutatum* +.



Karta 2: Razširjenost navadne rezike na Kočevskem (poln krog nova, prazen krog znana nahajališča)

Map 2: Distribution of *Cladium mariscus* in the Kočevsko area (full circle new, empty circle known localities)

Sedanja razširjenost navadne rezike na Kočevskem je razvidna iz arealne karte 2.

Na istih rastiščih rasteta tudi na Kočevskem prvič opažena **dlakavi mleček** (*Euphorbia villosa*) in posebna oblika **navadne žiljke** (*Tofieldia calyculata* f. *lusus ramosa*, herbarij LJU), ki se od navadne loči po dolgih cvetnih pecljih (slika 3) in, kot pove samo latinsko ime oblike, po rogovilasti rasti. Izgleda, da ta oblika ni prav pogosta, saj sem jo na Kočevskem opazil prvič. Tu je tudi drugo nahajališče **navadne močvirnice** (*Epipactis palustris*) na Kočevskem in ne daleč proč še tretje (ob potoku Nežica, 0555/1, n. v. 350 m, E, leg. & det. 16. 7. 2000).

**Dolgolistni pajetičnik** (*Pseudolysimachion barrelieri* ssp. *nitens*) smo na Kočevskem prvič opazili v strugi hudournika pod Kuželjsko steno (Leg. & det. Peterlin 1959, LJU 42603, rev. T. Wraber, 1983), v dolini Belice in pri Bosljivi Loki (ŠTIMEC 1982). Novi nahajališči sem opazil v grapi studenca, ki se izliva v Nežico (0555/1, n. v. 350 m, E, leg. & det. 17. 7. 2000), in na grebenu med Mirtovičkim potokom in Kozjim jarkom v že ugotovljenem kvadrantu (0454/4, n. v. 400 m, S, leg. & det. 11. 8. 2000). Na Kočevskem je sedaj znan šele v treh kvadrantih srednjeevropskega kartiranja flore.

Na povirnem kraju nad potokom Nežica (0555/1, n. v. 350 m, E, leg. & det. 17. 7. 2000) so še nova nahajališča **pozno cvetnega šaša** (*Carex serotina*), **sivozelenega** (*Juncus inflexus*) in **bleščečeplodnega ločja** (*Juncus articulatus*). Razširjenost pravkar naštetih vrst je na Kočevskem slabo poznana.

**Črni sršaj** (*Asplenium adiantum-nigrum*) je po splošni razširjenosti subatlantsko-submediteranska vrsta (OBERDORFER 1979). V Sloveniji je raztreseno do redko razširjen prav v vseh njenih fitogeografskih območjih (DAKSKOBLER 1992).

V Beli krajini smo črni sršaj zaenkrat našli v dveh kvadrantih srednjeevropskega kartiranja flore (PODOBNIK / T. WRABER 1982).

Nova nahajališča so v zgornjem delu strmega, zelo skalnatega in terasastega pobočja pod Veliko steno, to je med zaselkoma Radenci in Breg ob Kolpi (0556/2, n. v. 380 m, SW do W, leg. & det. 1. 4. 1997; LJU) na prevladujočih zgornjejurskih apnenicah (BUKOVAC et al. 1984) z roženci v še ne dokončno fitocenološko opredeljenem črnem gabrovju.



Slika 3: Oblika navadne žiljke (*Tofieldia calyculata* f. *lusus ramosa*)

Figure 3: *Tofieldia calyculata* f. *lusus ramosa*

Sedanja navzočnost črnega sršaja v treh kvadrantih srednjeevropskega kartiranja flore kaže, da ga v Beli krajini ne moremo več šteti med redke vrste.

Na Kočevskem smo črni sršaj zaenkrat poznali le z enega nahajališča pri Osilnici (ŠTIMEC 1982). Raztreseno razširjen pa je tudi v območju, kjer smo našli že omenjeni obubožanocvetni šaš (med Dolom pri Predgradu in Žago, 0556/1, 0555/2, 0455/3,4, 0456/3, n. v. 220 do 600 m, SSE do W, leg. & det. 9. 6. 2000; herbarij LJU). Novo nahajališče črnega sršaja je tudi pri zaselku Bezgarji na permskih peščenjakih (0454/1, n. v. 480 m, E leg. & det. 10. 11. 2000).

**Drobnocvetni prstnik (*Potentilla micrantha*)** je v splošnem razširjen v južni, srednji in jugovzhodni Evropi. Po Oberdorferju (1979) je submediteranska vrsta.

V Sloveniji je razen v alpskem svetu razširjen tudi v vseh drugih fitogeografskih območjih (MARTINČIČ, v: MARTINČIČ et al. 1999).

Nova nahajališča so vsa v dolini reke Kolpe, od zaselka Laze na Kočevskem do Cirij v Beli krajini (0556/1, 2, 4, n. v. 170-400 m, S, SW, W, leg. & det. 2. 3. 1997), kjer se navezujejo na že poznana (PODOBNIK / T. WRABER 1982), in se nadaljujejo na strmih skalnatih pobočjih nad reko Kolpo med Žuniči in Miliči (0556/1, n. v. 190-300 m, E do SE, leg. & det. 20. 4. 1997).

**Srednja medvejka (*Spiraea media*)** je bila v Sloveniji opažena v predinarskem in submediteranskem svetu, medtem ko najdišča v dinarskem svetu niso zanesljiva (MARTINČIČ, v: MARTINČIČ et al. 1999).

Nova nahajališča v Beli krajini smo opazili na strmih skalnatih pobočjih nad reko Kolpo med Starim trgom in zaselkom Cirje (0556/1, 2, n. v. 380 m, SW do W, leg. & det. 29. 5. 1997) ter na Kočevskem na strmih kolpskih pobočjih med zaselkoma Laze in Dol pri Predgradu (0556/1, 0555/2, 0455/3,4, 0456/3, n. v. 220 do 600 m, SSE do W, leg. & det. 9. 6. 2000).

O razširjenosti in ekoloških zahtevah **gorske bilnice (*Festuca drymeja*)** v jugovzhodni Sloveniji sem nedavno že pisal (ACCETTO 1998 c, 1999 b). Zato omenjam samo nova nahajališča, ki sem jih opazil na več krajih v območju Stružnice (0555/1, 0554/2, n. v. 700 do 800 m, vse lege, leg. & det. 19. 3. 2000) in v Poljanski gori, to je na Kočevskem in Belokranjskem (širša okolica Židovca in Kapetanjke, 0456/4, n. v. 600 do 800 m, vse lege, leg. & det. 15. 4. 2000).

Tudi o razširjenosti in ekoloških zahtevah **štajerskega pljučnika (*Pulmonaria stiriaca*)** v Beli krajini, kjer so zaenkrat najjužnejša nahajališča te srhkolistnice, sem nedavno poročal (ACCETTO 1999 c). Tokrat sem jo našel še na sosednjem Kočevskem, kjer uspeva na globokih nanosih tal nad cesto ob vznožju zahodnega pobočja Kapetanjke (775 m) (0456/4, n. v. 540 m, W; *Hedero-Fagetum* s. lat., leg. & det. 27. 4. 2000).

Že dokaj dobro znano razširjenost naše endemične **justinove zvončice (*Campanula justiniana*)** v Sloveniji (ACCETTO 1994) dopolnjujem z novim nahajališčem v jugovzhodnem delu Male gore, to je v manjših ostenjih Črnega vrha (0254/4, n. v. 900 m, NE; *Neckero-Campanuletum justinianae neckeretosum crispae* Accetto 1995, leg. & det. 28. 6. 2000).

Ob Račkem potoku, izrazitem hudourniškem, floristično manj proučenem območju, sem našel nova nahajališča **navadne obročnice (*Adenophora liliifolia*)**, Rački potok, 0554/2, n. v. 350 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000), v Sloveniji in na Kočevskem redke vrste. Prvič so jo opazili v Borovski gori, z zelo netočno navedbo kraja (BRAUNE, v: DESCHMANN 1871), in drugič v območju Belice (ŠTIMEC 1982). Tokratno nahajališče je šele tretje na Kočevskem in četrto v Sloveniji. Raste v bukovjih, začetnih

sukcesijskih razvojnih stopnjah gozda na meliščih in celo v vlažnih ostenjih.

Druga nova nahajališča rastlin v območju Račkega potoka oziroma v kvadrantu 0554/2 (v nekaj primerih tudi izven njega) so zapisana po vrstnem redu od najbolj redkih do bolj pogostih v spodnjem pregledu:

**čvrsta kompava** (*Carlina simplex*, n. v. 400 do 600 m, N, NW, NE, leg. & det. 21. 7. 2000),

**ozkolistni pljučnik** (*Pulmonaria australis*, n. v. 350 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000),

**bavarska lanika** (*Thesium bavarum*, n. v. 400 do 600 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000), ki se pojavlja še nad Kozjim jarkom (0454/4, n. v. 500 do 800 m, W, leg. & det. 11. 8. 2000),

**skalna robida** (*Rubus saxatilis*, n. v. 400 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000),

**gorski glavinec** (*Centaurea montana*, n. v. 350 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000),

**vednozeleni šaš** (*Carex sempervirens*, n. v. 350 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000), ki gradi travišča tudi nad Kozjim jarkom (0454/4, n. v. 600 do 800 m, NNW, leg. & det. 11. 8. 2000),

**rušnata zvončica** (*Campanula cespitosa*, n. v. 300 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000),

**veliki zalj kobulček** (*Astrantia mayor* agg., n. v. 280 do 600 m, N, NE, NW, leg. & det. 20. 7. 2000), ki raste tudi ob Grivškem jarku (0555/1, n. v. 250 do 400 m, vse lege, leg. & det. 2. 7. 2000), ob Toplem jarku (0555/1, n. v. 260 do 400 m, E, leg. & det. 18. 7. 2000) in ob potoku Vodena draga blizu zaselka Jesenov vrt (0455/3, n. v. 520 m, NE, leg. & det. 3. 8. 2000),

**fleischmanovo grabljišče** (*Knautia fleischmanni*, n. v. 400 do 600 m, N, NW, NE, leg. & det. 20. 7. 2000),

**kranjski petprstnik** (*Potentilla carniolica*, n. v. 350 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000),

**velikolistna vrba** (*Salix appendiculata*, n. v. 350 do 600 m, N, NW, NE, leg. & det. 20. 7. 2000),

**alpsko grozdičje** (*Ribes alpinum*, n. v. 350 m, W, leg. & det. 21. 7. 2000),

**dlakavi sleč** (*Rhododendron hirsutum*, n. v. 300 do 600 m, N, NE, NW, leg. & det. 20. 7. 2000),

**tisa** (*Taxus baccata*, n. v. 300 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000), ki raste tudi v grapi Kozjega jarka (0454/4, n. v. 300 do 800 m, W, leg. & det. 13. 8. 2000),

**srčastolistna mračica** (*Globularia cordifolia*, n. v. 300 do 550 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000),

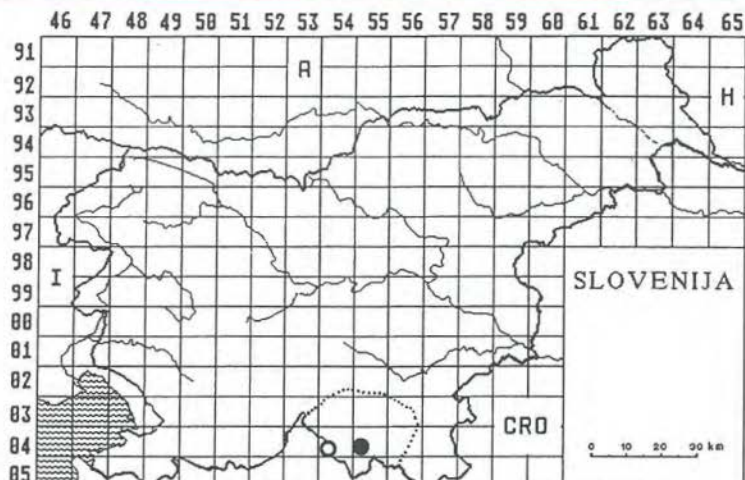
**zeleni sršaj** (*Asplenium viride*, n. v. 300 do 600 m, N, NW, E, leg. & det. 20. 7. 2000) in druge.

**Srčastolistno mračico, predalpski prstnik** (*Potentilla caulescens*) in **velikolistno vrbo** sem opazil tudi v najbolj izraziti udorni jami pri Mozlju (Mozeljska staja, 0455/2, n. v. 432 m, (N), leg. & det. 13. 5. 2000). Tu so njihova nahajališča na najnižji nadmorski višini na Kočevskem.

V ozki dolini Kozjega jarka in nekaterih hudourniških grapah, ki se izlivajo vanj, so še nova nahajališča **tise** (*Taxus baccata*, 0454/4, n. v. 300 do 800 m, W, leg. & det. 13. 8. 2000) ter ob najbolj strmi in razgibani hudourniški grapi tudi **blagajevoga volčina** (*Daphne blagayana*, 0454/4, n. v. 450 do 900 m, W, leg. & det. 13. 8. 2000).

**Karta 3:** Razširjenost severnega sršaja na Kočevskem (poln krog nova, prazen krog znana nahajališča)

**Map 3:** Distribution of *Asplenium septentrionale* in the Kočevsko area (full circle new, empty circle known localities)



Morfološki znaki brinov, ki sem jih v zadnjem času opazal na Kočevskem v proti jugu in jugozahodu odprtih ostenjih in njihovih zgornjih robovih, se najbolj ujemajo z opisom različka *Juniperus communis* L. var. *intermedia*. Ta je na splošno razširjen v Gorskem Kotarju, Dinarskem gorstvu, Karpatih, Sudetih in v Alpah (VIDAKOVIČ 1982). Na Kočevskem sem ta grm opazil v Poljanski gori (v ostenjih Židovca, 0456/4, n. v. 820 m, SW, leg. & det. 15. 4. 2000, Debelega vrha, 0456/4, n. v. 800 m, SW, leg. & det. 27. 4. 2000), v ostenjih pod Sv. Ano (0454/4, n. v. 250 m, S, leg. & det. 13. 5. 2000) in nad Račkim potokom (0554/2, 500 m, N, leg. & det. 21. 7. 2000).

V območju, kjer prevladujejo permski peščenjaki (SAVIČ / DOZET 1985), iz katerih so v preteklosti izdelovali mlinске kamne, imajo nova nahajališča na Kočevskem redke **severni sršaj** (*Asplenium septentrionale* (slika 4), pod vrhom Velikega Mošenika, 0455/3, n. v. 700 m, S, leg. & det. 1. 8. 2000), ki smo ga na Kočevskem opazili šele drugič (karta 3), **žajbljasti vrednik** (*Teucrium scorodonia*, širša okolica Velikega in Malega Mošenika, 0455/3, n. v. 600 do 750 m, S, leg. & det. 1. 8. 2000), **kobulasta škržolica** (*Hieracium umbellatum*, širša okolica Velikega in Malega Mošenika, 0455/3, n. v. 550 do 750 m, S, SE, SW, W, leg. & det. 1. 8. 2000), **savojska**

**Slika 4:** Severni sršaj (*Asplenium septentrionale*) (vse foto: Marko Accetto)

**Figure 4:** *Asplenium septentrionale* (all photo: Marko Accetto)



**škržolica (*Hieracium sabaudum*, 0455/3, n. v. 550 do 750 m, S, SE, SW, W, leg. & det. 1. 8. 2000)** in navadna trizobka (***Sieglingia decumbens*, 0455/3, n. v. 600 do 750 m, S, leg. & det. 1. 8. 2000**). Kobulasta škržolica in navadna trizobka sta na Kočevskem sedaj omenjeni prvič in savojska škržolica drugič. Žajbljasti vrednik, pred kratkim tod še redka vrsta, je z zadnjimi opaženimi nahajališči pri Kačjem potoku (0455/2, n. v. 530 m, W, leg. & det. 16. 9. 2000), pri Brezovici (0454/3, n. v. 480 m, E, leg. & det. 10. 11. 2000) in pri Ribjeku ob Kolpi (0454/3, n. v. 400 m, W, leg. & det. 10. 11. 2000) sedaj poznan skoraj v vseh območjih Kočevske, kjer so razširjene permske kamnine.

Poleg obravnavanih ali zgolj omenjenih rastlinskih vrst smo na Kočevskem oziroma v kvadrantu 0455/2 (v nekaj primerih tudi izven njega) opazili še nova nahajališča naslednjih, drugod splošno razširjenih rastlin:

**barvilna mačina (*Serratula tinctoria*)**, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 do 635 m, vse lege; *Blechno-Fagetum*, *Ainetum glutinosae* s. lat., leg. & det. 16. 9. 2000,

**belkasta bekica (*Luzula luzuloides*)**, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 do 635 m, vse lege; *Blechno-Fagetum*, leg. & det. 16. 9. 2000,

**bodičasta glistovnica (*Dryopteris carthusiana*)**, Kačji potok, Kočarji, Pekel, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,

**borovničevje (*Vaccinium myrtillus*)**, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 do 635 m, vse lege; *Blechno-Fagetum*, leg. & det. 16. 9. 2000,

**dlakavi vrbovec (*Epilobium hirsutum*)**, Pekel, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,

**gorska krpača (*Thelypteris limbosperma*)**, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 do 635 m, vse lege; *Blechno-Fagetum*, leg. & det. 16. 9. 2000,

**gozdne male tačke (*Omalotheca sylvatica*)**, Kačji potok, n. v. 530 m, leg. & det. 16. 9. 2000,

**gozdni sitec (*Lycopus europaeus*)**, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 m; *Ainetum glutinosae* s. lat., leg. & det. 16. 9. 2000,

**jesensko vresje (*Calluna vulgaris*)**, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 do 635 m, vse lege; *Blechno-Fagetum*, leg. & det. 16. 9. 2000,

**lasasti dimek (*Crepis capillaris*)**, Kačji potok, n. v. 530 m, leg. & det. 16. 9. 2000,

**evropski macesen (*Larix europaea*)**, Kočarji, leg. & det. 16. 9. 2000 (kult.),

**migalični šaš (*Carex brizoides*)**, Kačji potok, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,

**mlahavi šaš (*Carex remota*)**, Kočarji, n. v. 500 m; *Ainetum glutinosae* s. lat., leg. & det. 16. 9. 2000,

**močvirna samoperka (*Parnassia palustris*)**, Kačji potok, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,

**navadna čeladnica (*Scutellaria galericulata*)**, Kočarji, Kačji potok, n. v. 500 m; *Ainetum glutinosae* s. lat., leg. & det. 16. 9. 2000,

**navadna pijavčnica (*Lysimachia vulgaris*)**, Kočarji, Kačji potok, n. v. 500 m; *Ainetum glutinosae* s. lat., leg. & det. 16. 9. 2000,

**navadni gladež (*Ononis spinosa*)**, Kačji potok, n. v. 520 m, leg. & det. 16. 9. 2000,

**navadni trst (*Phragmites australis*)**, Kačji potok, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,

**navadno ločje (*Juncus effusus*)**, Kočarji, Kačji potok, Pekel, n. v. 490 do 500 m; *Ainetum glutinosae* s. lat., leg. & det. 16. 9. 2000,

**orjaška bilnica (*Festuca gigantea*)**, Kočarji, Kačji potok, n. v. 500 do 550 m; *Ainetum glutinosae* s. lat., leg. & det. 16. 9. 2000,



- pepelnatosiva vrba (*Salix cinerea*), Kačji potok, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- plavajoča sladika (*Glyceria fluitans*), Pekel, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- plazeči petprstnik (*Potentilla reptans*), Rajndol, n. v. 530 m, W, leg. & det. 16. 9. 2000, 0455/2, Pekel, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- poprasta dresen (*Polygonum hydropiper*), Kočarji, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- pravi kostanj (*Castanea sativa*), Rajndol, n. v. 530 m, W, leg. & det. 16. 9. 2000,
- puhasti hrast (*Quercus pubescens*), 0455/3, Mali Mošenik, n. v. 600 m, S, leg. & det. 1. 8. 2000,
- razprostrta zvončica (*Campanula patula*), Kačji potok, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- rebrenjača (*Blechnum spicant*), Kočarji, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 do 635 m, vse lege; *Blechno-Fagetum*, leg. & det. 16. 9. 2000,
- sivkasta meta (*Mentha longifolia*), Kočarji, Kačji potok, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- srčastolistna bolhača (*Pulicaria dysenterica*), Rajndol, n. v. 530 m, W, leg. & det. 16. 9. 2000,
- studenčni jetrnik (*Veronica beccabunga*), Kočarji, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- širokolistni rogoz (*Typha latifolia*), Kačji potok, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- velika preslica (*Equisetum telmateia*), Kočarji, Kačji potok, n. v. 500 m, leg. & det. 16. 9. 2000,
- vijugasta masnica (*Deschampsia flexuosa*), Kočarji, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 do 635 m, vse lege; *Blechno-Fagetum*, leg. & det. 16. 9. 2000,
- zdravilni jetičnik (*Veronica officinalis*), Kočarji, Kačji potok, Pekel, n. v. 500 do 635 m, vse lege; *Blechno-Fagetum*, leg. & det. 16. 9. 2000; 0455/3, Veliki in Mali Mošenik, leg. & det. 1. 8. 2000.

#### 4 RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI

#### 4 DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Nova nahajališča rastlinskih vrst smo odkrili na zelo različnih krajih in v zelo različnih ekoloških razmerah. Od takih, ki rastejo v vodi (*Ranunculus aquatilis*), v zelo sušnih (*Carex depauperata*), najbolj skalnatih (*Campanula justiniana*) rastiščih, do najbolj kislih (*Asplenium septentrionale*) rastiščih. Vzrok za to je preprost. Po eni strani načrtno opazovanje območij s podobnimi ekološkimi razmerami, v katerih smo nedavno odkrili redke in ekološko zanimive rastlinske vrste, ter po drugi strani opazovanja doslej floristično najmanj proučenih območij Kočevske in Bele krajine. K temu je zagotovo pripomogel tudi daljši čas florističnih opazovanj, četudi smo jih večino opazili v letu 2000.

Novo odkrita nahajališča rastlinskih vrst niso nič nenavadnega, presežna le pozno odkritje prvič opaženih rastlin, npr. navadne rezike. Najprej zaradi njene višine, saj gre za "orjaško ostričevko" in nato zaradi njenega količinsko obilnega pojavljanja. Fitocenoze asociacije *Euphorbia villosae-Cladietum marisci* bi morali čim prej naravovarstveno zaščititi, saj so zaradi zaraščanja ogrožene. Pri vegetacijskem kartiranju kolpske doline (MARINČEK et al. 1986) so navadno reziko skupaj s še drugimi tu rastočimi rastlinami očitno spregledali. Prav tako niso opazili obravnavanih vrst v

območju Račkega potoka in drugod v dolini zgornje Kolpe (ibid.).

Med drugimi opaženimi rastlinskimi vrstami so zaradi svoje redkosti zanimiva nova nahajališča navadne obročnice, čvrste kompave, ozkolistnega pljučnika in dolgolistnega pajetičnika. Vse smo našli blizu dosedanjih nahajališč. Ker sem v zadnjih nekaj letih pregledal že dobršen del kolpske doline, našel pa sem jih le v njenem zgornjem delu, lahko pričakujemo, da vednost o njihovi razširjenosti ne bo dosti večja od današnje.

Večje število novo opaženih rastlin in nekaterih fitocenoz v razmeroma majhnem, težko prehodnem hudourniškem vodozbirnem območju Račkega potoka kaže, če izvzamemo prvo najdbo tod odkritega in v Sloveniji redkega visokega grinta (*Senecio doria*, ŠTIMEC / WRABER 1983, LJU 110090), da ga floristično in fitocenološko še nismo podrobneje proučili. Iz fitocenološkega gledišča so tod zanimive tudi začetne sukcesijske stopnje razvoja gozda na meliščih (*Carici sempervirentis-Astrantietum majoris* Accetto 1999 nom. prov.).

Da je severni sršaj na Kočevskem resnično redek, govori njegovo, šele po stoštirih letih odkrito drugo nahajališče. Ker smo ga našli le na enem kraju na Velikem Mošeniku, prvega nahajališča (PAULIN 1896, LJU 00418) pa do sedaj ni potrdil še nihče, je ta praprotnica na Kočevskem resnično ogrožena. Presenečata tudi prvi omembi kobulaste škrožolice in navadne trizobke na Kočevskem, saj sodita obe med splošno razširjene vrste v Sloveniji (T. WRABER, v: MARTINČIČ et al. 1999, s. 622). Na tako kistih tleh, kakršna so na območju Velikega in Malega Mošenika, bi med rastlinskimi kazalkami večje kislosti pričakovali tudi brusnico (*Vaccinium vitis-idaea*) in zaradi prisotnosti večjih skalnih blokov iz permskih kamnin tudi katero od tolstičevk (*Crassulaceae*). Žal kljub podrobnemu opazovanju rastlinstva teh nisem opazil. Za brusnico so rastiščne razmere najverjetneje presuše, medtem ko so predstavnice tolstičevk morda izginile zaradi močnega izkoriščanja kamnin v preteklosti (izdelava mlinskih kamnov), posledica česar je bilo tudi uničenje prejšnje vegetacije (kislega bukovja). Na to danes kaže sukcesijski razvoj gozda v tem območju, kjer prevladujejo resave s posamičnimi grmovnimi in drevesnimi vrstami ali redko hrastovje z obilno plastjo orlove praproti, trstikaste stožke, borovnice in drugih vrst na zelo revnih in svetlih rastiščih. Upanje, da sem prej našete vrste spregledal, ostaja še edina tolažba.

Od vseh v tem prispevku obravnavanih rastlin smo večje število odkrili na Kočevskem. Med njimi je še vedno taksonomsko neovrednoten takson *Astrantia mayor* agg., ki se količinsko obilneje pojavlja v sosednjem hudourniškem vodozbirnem območju nad Srobotnikom ob Kolpi (ŠTIMEC 1982) in tudi v podobnih fitocenozah (ACCETTO 1999 b).

Na taksonomske probleme smo naleteli tudi pri določevanju brinov. V najbolj skalnatih višjih in ponekod tudi v nižjih krajih gre za osebke, ki jih ne moremo šteti med navadne in med sibirske brine. Medtem ko jih imata VIDAKOVIČ (1982) in ŠILIČ (1973) za različek navadnega brina, to je *Juniperus communis* var. *intermedia*, pa tega ne omenjajo niti v starejših domačih (ERKER 1957) in tujih (OBERDORFER 1979 in dr.) niti v novejših botaničnih virih (T. WRABER, v: MARTINČIČ et al. 1999).

Z novimi nahajališči rastlin na Kočevskem in Beli krajini smo dopolnili vednost o njihovi razširjenosti, ki je, kot sem že nekajkrat opozoril, še vedno bolj plod občasnih kot načrtnih opazovanj.

Upajmo pa, da bomo v prihodnosti tudi izsledke teh občasnih florističnih opazovanj z vsa do sedaj zbrano floristično vednostjo strnili vsaj v grobem, prvem pregledu flore kočevskega ozemlja.

## New Recognitions about the Flora of Kočevsko Area and Bela Krajina (S, SE Slovenia)

## Summary

The areas of Kočevsko in the south and Bela Krajina in the south east of Slovenia differ very much in a climatic, geomorphologic, and geo-petrographic way, with an exception of their junctions in Poljanska Gora, southeast Rog, and partially the Kolpa River Valley.

All of that features result in a diversity as well as similarities of vegetation introduced in this article, which informs the reader about new localities of rare but already known vegetal species inside both of the areas that were noticed for the first time in the last three years.

New localities of the vegetal taxa are introduced by their site, altitude, geographic position, the date of founding and determination of Mid-European mapping of a flora quadrant. Phytocenological listings were carried out by the Mid-European Braun Blanque method (1964).

Dried specimens of rare species were handed into the Herbarium in Ljubljana. Ferns and seedlings are named after Martinčič/Sušnik and co-workers (1984).

Among numerous newly observed vegetal taxa, there are species of *Viola elatior* in Bela Krajina, species of *Cladium mariscus*, *Euphorbia villosa*, *Hieracium umbellatum* and *Sieglingia decumbens*, and two taxa of *Juniperus communis* var. *intermedia*, and *Tofieldia calyculata* f. *lusus ramosa* in Kočevsko that were observed for the first time.

Among rare species with new localities are *Adenophora liliifolia*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *A. septentrionale*, *Carex depauperata*, *C. serotina*, *Carlina simplex*, *Centaurea montana*, *Daphne blagayana*, *Hieracium sabaudum*, *Juncus articulatus*, *J. inflexus*, *Pseudolysimachion barrelieri* ssp. *nitens*, *Pulmonaria australis*, *P. stiriaca*, *Teucrium scorodonia*, and *Thesium bavarum* and others in Kočevsko Area, and the species of *Ranunculus aquatilis* in Bela Krajina.

Among better-known species with new localities are *Astrantia mayor* agg., *Carex sempervirens*, *Campanula cespitosa*, *C. justiniana*, *Globularia cordifolia*, *Knautia fleischmannii*, *Potentilla carniolica*, *P. caulescens*, *P. micrantha*, *Rhododendron hirsutum*, *Ribes alpinum*, *Rubus saxatilis*, *Salix appendiculata*, *Spiraea media*, *Taxus baccata* and others in Kočevsko Area and the species of *Festuca drymeja* in Kočevsko and Bela Krajina. New localities of other, well-known species are listed on pages 255, 256.

New localities of vegetal species discussed were discovered in very different locations or ecological conditions, simply because of planned observations of the areas with similar ecological conditions on one hand, where rare and ecologically interesting species were discovered recently, and - on the other hand, because of observations of, until now, floristically least studied areas of Kočevsko and Bela Krajina. A prolonged time of floristic observations has added to that, despite of the fact that most of the vegetal taxa were observed in the year 2000.

A late discovery of the *Cladium mariscus* species is the most surprising among newly discovered localities of vegetal species, mainly because of its height and abundance, as well as the fact that a broad area of discovery has already been phytocenologically mapped in the past (MARINČEK et al., 1986). Phytocenosis of the *Euphorbia villosae-Cladietum marisci* association should be protected in the environment as soon as possible as it is already endangered because of the overgrowth. Among other observed vegetal species, *Adenophora liliifolia*, *Carlina simplex*, *Pulmonaria australis*, and *Pseudolysimachion barrelieri* are the most interesting ones because of their rarity. All of the species were discovered in the vicinity of previous existing localities. Since the main part of Kolpa Valley has already been surveyed and these species were only observed in its upper part, we might expect their spread will not increase significantly in the future.

Listed among floristic surprises are: a second locality of the *Asplenium septentrionale* species, which is among endangered species in Kočevsko Area and was rediscovered after 104 years; first mentioning of the *Hieracium umbellatum* and *Sieglingia decumbens* species that are more widely spread in other parts of Slovenia (T. WRABER, in MARTINČIČ et al. 1999, s. 622).

From all the species discussed, the highest number was discovered in Kočevsko Area and among them the *Astrantia mayor* agg. has still not been taxonomically evaluated.

We also came across taxonomical problems with determining junipers. In the highest or sometimes lowest rocky places, specimens cannot be listed neither among ordinary, nor among Siberian junipers. Their morphological signs are very much in accordance with a description of distinctive *Juniperus communis* var. *intermedia*.

With new localities of vegetation in Kočevsko and Bela Krajina, we complemented the knowledge about their spread, which is, as we already pointed out, still mostly a result of the occasional over the planned observations.

We do believe, the results of occasional floristic observations with all of the existing knowledge will be roughly summarized in the first review of flora in the Kočevsko Area in the future.

## Viri / References

- ACCETTO, M., 1991. *Corydalis ochroleuca*-*Accretum* ass. nova v Sloveniji.- Razprave 4. razreda SAZU, 32, 3, s. 89-128.
- ACCETTO, M., 1994. *Campanula justiniana* Witasek v Sloveniji.- Hladnikia, Ljubljana, 2, s. 5-9.
- ACCETTO, M., 1995. *Neckero crispae*-*Campanuletum justiniana* ass. nova v Sloveniji.- Razprave 4. razreda SAZU, 36, 2, s. 31-48.
- ACCETTO, M., 1996. Nova nahajališča: *Potentilla carniolica* A. Kerner.- Hladnikia, 7, s. 50-51.
- ACCETTO, M., 1998 a. *Carex depauperata Goodenough* in Curtis ex Withering, New Species of Slovenian Flora.- Gortania, 20, Udine, s. 81-84.
- ACCETTO, M., 1998 b. Nova spoznanja o rastlinstvu in rastju Kočevske.- Gozdarski vestnik, 56, 3, s. 157-167.
- ACCETTO, M., 1998 c. Dinarsko jelovo bukovicje z gorsko bilnico v Kočevskem Rogu.- Zbornik gozdarstva in lesarstva, 56, s. 5-31.
- ACCETTO, M., 1999 a. Floristična in vegetacijska opazovanja v ostenjih severovzhodne Kostelske.- Gozdarski vestnik, 57, 1, s. 3-22.
- ACCETTO, M., 1999 b. Novo in neznano o rastlinstvu in rastju z območja nad Srobotnikom ob Kolpi.- Gozdarski vestnik, 57, 9, s. 368-380.
- ACCETTO, M., 1999 c. Nova spoznanja o razširjenosti in rastiščih vrste *Pulmonaria stiriacae* Kerner v Beli krajini.- Zbornik gozdarstva in lesarstva, 58, s. 85-104.
- BALATOVA-TULAČKOVA, E., 1991. Das *Cladietum marisci*.- Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, 106, s. 7-34.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde.- 3. Auflage, Springer, Wien-New York, 865 s.
- BUKOVAC, J. / ŠUŠNJAR, M. / POLJAK, M. / ČAKALO, M., 1984. Osnovna geološka karta 1 : 100000.- Tolmač za list Črnomelj, L 33-91, 63 s.
- DAKSÖBLER, I., 1992. Prispevek k poznavanju južnih Julijskih Alp in njihovega predgorja.- Hladnikia, 2, s. 19-31.
- DAMBOLDT, J., Ranunculaceae, v: HEGI, G. 1974.- Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3, 3, 2. Aufl., Carl Hanser Verlag, München, s. 309-311.
- DESCHMANN, K., 1871. Monatsversammlung des Musealvereins am 31. October 1871.- V: Aus dem Vereinsleben. *Adenophora suaveolens* (leg. Braune).- Laibacher Tagblatt, 4, No. 251, s. 3-4.
- ELLENBERG, H., 1991. Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas.- Scripta Geobotanica, 18, Erich Goltze KG, Göttingen, 248 s.
- ERKER, R., 1957. Opis gozdnega drevja in grmovja (Dendrografija).- DZS, 210 s.
- FLEISCHMANN, A., 1843. Übersicht der Flora Krain's.- 246 s.
- FUKAREK, P., 1959. Pregled dendroflore Bosne in Hercegovine.- Narodni šumar,
- GÖRS, S., 1975. Das *Cladietum marisci* All. 1922 in Süddeutschland.- Beitr. Naturk. Forsch. Süd.-Dtl. Oberdorfer-Festschrift, 34, s. 103-123.
- HEGI, G., 1958. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Brassicaceae (*Cruciferae*).- 4, 1, Carl Hanser Verlag, München, 547 s.
- HEGI, G., 1965. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 5, 1, Carl Hanser Verlag, München, s. 623-625.
- MARINČEK, L., et al., 1986. Vegetacijska in rastiščna analiza za g. e. Kolpska dolina.- Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, s. 60-121.
- MARTINČIČ, A. / SUŠNIK F., et al., 1984. Mala flora Slovenije.- Cankarjeva založba, 793 s.
- MARTINČIČ, A., et al., 1999. Mala flora Slovenije. Ključ za določevanje praprotnic in semenk.- Tehniška založba Slovenije, 3. ed., 845 s.
- OBERDORFER, E., 1979. Pflanzensoziologische Excursionsflora.- 5. Aufl., Eugen Ulmer, Stuttgart, 1051 s.
- PLEMEL, V., 1862. Beiträge zur Flora Krain's.- Drittes Jahreshft des Vereines des krainischen Landes-Museums, Laibach, s. 120-164.
- PODOBNIK, A. / WRABER, T., 1982. Mladinska raziskovalna tabora Vinica '79 in '80.- Ljubljana, 73 s.
- SAVIČ, D. / DOZET S., 1985. Osnovna geološka karta 1:100.000.- Tolmač za list Delnice, L 33-60, 60 s.
- SCHULTZE-MOTEL, W., Cyperales, in: HEGI, G., 1966. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 2, 1, 3. Aufl., Carl Hanser Verlag, München, s. 1-80.
- ŠILIC, Č., 1973. Atlas drveča i grmlja.- Zavod za izdavanje učbenika, Sarajevo, 217 s.
- ŠTIMEC, I., 1982. Flora osnovnega polja 0454 Cerk.- Diplomaska naloga, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza Ljubljana, 33 s.
- VIDAKOVIĆ, M., 1982. Čelinjače.- Morfologija i varijabilnost, JAZU, Sveučilišna naklada Liber, Zagreb, Ljubljana, 705 s.
- WRABER, T. / SKOBERNE, P., 1989. Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije.- Varstvo narave, 14-15, s. 9-428.