

Novosti v flori Gorenjske (severozahodna Slovenija)

Novelties in the flora of the Gorenjska region (Northwestern Slovenia)

BRANE ANDERLE¹ & VID LEBAN²

¹ Hraše 34, SI-4248 Lesce, Slovenija, brane.anderle@gmail.com

² Kajuhova ulica 12, SI-4240 Radovljica, Slovenija, vidleban@gmail.com

Izvleček

Opisujeva nova nahajališča nekaterih vrst, ki so na Gorenjskem ali v celotni Sloveniji redke, ogrožene, nove za floro Gorenjske ali kako drugače zanimive: *Amaranthus albus*, *Aristolochia lutea*, *A. clematidis*, *Capsella rubella*, *Carex rupestris*, *Cyperus esculentus*, *Cypripedium calceolus*, *Diphasiastrum issleri*, *Dipsacus pilosus*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis purpurata*, *Equisetum ramosissimum*, *Erodium cicutarium*, *Iris sibirica* subsp. *sibirica*, *Matteuccia struthiopteris*, *Pyrola chlorantha*, *Potentilla argentea*, *Pseudostellaria europaea*, *Spiranthes spiralis*, *Saxifraga tridactylites*, *Scrophularia vernalis*, *Trifolium fragiferum* subsp. *bonanii*, *Urtica urens*, *Veratrum nigrum* in *Viscum album* subsp. *abietis*. *Carex buxbaumii* in *Juncus sphaerocarpus* sta novi vrsti za floro Gorenjske, njuni najdbi pa edini novejši potrditvi uspevanja na Slovenskem.

Ključne besede

flora, nova nahajališča, *Carex buxbaumii*, *Diphasiastrum issleri*, *Juncus sphaerocarpus*, železniške postaje, severozahodna Slovenija, Gorenjska

Abstract

We describe new localities of taxa, which are rare, endangered, new or in some other way interesting to the flora of Gorenjska: *Amaranthus albus*, *Aristolochia lutea*, *A. clematidis*, *Capsella rubella*, *Carex rupestris*, *Cyperus esculentus*, *Cypripedium calceolus*, *Diphasiastrum issleri*, *Dipsacus pilosus*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis purpurata*, *Equisetum ramosissimum*, *Erodium cicutarium*, *Iris sibirica* subsp. *sibirica*, *Matteuccia struthiopteris*, *Pyrola chlorantha*, *Potentilla argentea*, *Pseudostellaria europaea*, *Spiranthes spiralis*, *Saxifraga tridactylites*, *Scrophularia vernalis*, *Trifolium fragiferum* subsp. *bonanii*, *Urtica urens*, *Veratrum nigrum* in *Viscum album* subsp. *abietis*. *Carex buxbaumii* and *Juncus sphaerocarpus* are new for the flora of Gorenjska; their findings represents the only recent confirmation of its presence in Slovenia.

Key words

flora, new localities, *Carex buxbaumii*, *Diphasiastrum issleri*, *Juncus sphaerocarpus*, railway stations, northwestern Slovenia, Gorenjska

1. Uvod

Čeprav Gorenjska spada med floristično dobro raziskana območja Slovenije, sva v zadnjih letih pri florističnem kartiranju odkrila nekaj novih nahajališč redkih, ogroženih ali za to pokrajino novih vrst. Objavljava tudi nekatere starejše neobjavljene najdbe prvega avtorja. Veliko novih podatkov o razširjenosti vrst so prinesle floristične raziskave na postajah ob železniških progah Jesenice–Bohinjska Bistrica in Jesenice–Ljubljana. Z nekaterimi podatki dopolnjujeva pred kratkim objavljene novice flore Gorenjske (DAKSKOBLER & al. 2009: 84).

2. Metode

Floro kartirava po srednjeevropski metodi (EHRENDORFER & HAMANN 1965). Terenske podatke sva vnesla v bazo podatkov FloVegSi (T. SELŠKAR & al. 2003), ki sva jo tudi uporabila pri izdelavi kart razširjenosti. Nomenklaturni vir za imena taksonov je Mala flora Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007), po kateri povzemava tudi kratice za fitogeografska območja. Geoelementno, ekološko in fitocenološko oznako povzemava po AESCHIMANN & al. (2004 a, b) in POLDINI (1991), doslej znano razširjenost pa po Mali flori Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007), Gradivu za Atlas flore Slovenije (JOGAN & al. 2001) in podatkih iz baze FloVegSi. Obravnavane vrste predstavljava po abecednem vrstnem redu.

3. Rezultati in diskusija

3.1 *Amaranthus albus* L.

9752/2 (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Kranj, ob železniški postaji Kranj, približno 50 m južno od postaje, drobno gruščnat nasip ob železniških tirih, približno 350 m n. m. Det. V. Leban, 21. 9. 2010 (avtorjev popis, fotografski posnetki).

9852/1 (33T VM41) Slovenija: Gorenjska, Škofja Loka, ob železniški postaji Škofja Loka, drobno gruščnat nasip ob tirih, približno 360 m n. m. Leg. & det. V. Leban, 30. 9. 2009, 2. 9. 2010 in 21. 9. 2010 (herbarij avtorja in fotografski posnetki).

Beli ščir je adventivno razširjena (POLDINI 1991: 134) oz. naturalizirana (kozmpolitska) (AESCHIMANN & al. 2004a: 256) vrsta, ki izhaja iz Severne Amerike in raztreseno uspeva na suhih ruderalnih mestih (železniške proge, gruščnata in peščena tla) v nižinah PA, SM in SP (JOGAN & MARTINČIČ & al. 2007: 205). Doslej je bil na Gorenjskem najden le v Komendi (KAČIČNIK 1998: 52, Tabela 10). Najbližja nahajališča so še na širšem območju Ljubljane (9953/1 in 2; JOGAN & al. 2001: 33). Za okolico Ljubljane (»ob železniškem nasipu pri Zalogu«) jo je navajal že Paulin (DOLŠAK 1929: 52). Novi nahajališči sta doslej najbolj severozahodno ležeči.

3.2 *Aristolochia lutea* Desf.

9853/4 (33T VM70) Slovenija: Gorenjska, Goričica pri Ihanu, sv. Kunigunda, južno, z grmovjem poraslo pobočje 20 do 30 m pod cerkvijo, ki stoji na vrhu vzpetine, 320 m n. m. Det. B. Anderle, 20. 4. 2008 (avtorjev popis).

Rumeni podraščec je jugovzhodnoevropska (POLDINI 1991: 158) oziroma mediteranska (AESCHIMANN & al. 2004a: 116) vrsta, značilna za grmovnata, gozdnata in travnata pobočja toplih leg na pretežno suhih, s hranili bogatih nevtralnih tleh v kolinskem pasu (AESCHIMANN & al. 2004a: 116). PODOBNIK V MARTINČIČ & al. (2007: 120) ga omenja za vsa fitogeografska območja, razen za AL (K, S in P). Tone Wraber je zapisal, da najpogosteje uspeva na Primorskem ali v toploljubnih hrastovo-črnogabrovih gozdičih v notranosti (PINTAR 1990: 71).

Po podatkih arealne karte v Gradivu (JOGAN & al. 2001: 47) je ta vrsta na Gorenjskem precej redka (9952/1, 9853/1 in 3). Tudi novo nahajališče v Goričici pri Ihanu se nahaja v osnovnem polju 9853 in tako dopolnjuje podatke o njegovi razširjenosti. V letu 2009 sva potrdila tudi uspevanje v kvadrantu 9853/1, kjer sva ga našla na Gobavici (približno 430 m n. m.) pri Mengšu; tam uspeva v termofilnem gozdnem sestoji in sosednjih travnatih površinah na samem ovršju te vzpetine.

3.3 *Aristolochia clematitis* L.

9749/2 (33T VM22) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Log v Bohinju, ob železniški progi v smeri Nomenja, približno 500 m n. m. Det. B. Anderle, 28. 7. 2010 (avtorjev popis).

9853/1 (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Mengeš, obpotje, 320 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 7. 6. 1992 (herbarij avtorja).

9854/3 (33T VM70) Slovenija: Ljubljanska kotlina, Velika vas, Dolsko, ruderalno rastišče na robu njive, približno 500 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 4. 6. 2007 (herbarij avtorja).

Navadni podraščec je evrimediteranska (POLDINI 1991: 158) oziroma južnoevropska termofilna vrsta kolinskega pasu, ki uspeva na obdelanih tleh, obcestnih jarkih, kanalih potokov, med grmovjem in v živih mejah na pretežno suhih, s hranili bogatih večinoma karbonatnih tleh (AESCHIMANN & al. 2004a: 114, BAKAN 2006: 35, OBERDORFER 2001: 325).

Vrsta je razširjena po vsej Sloveniji, razen v AL (K in S; PODOBNIK V MARTINČIČ & al. 2007: 120). Pogosta je predvsem v SM in SP (Krška ravan in severovzhodni del Slovenije), v PA pa predvsem v njegovem vzhodnem delu, na Gorenjskem pa le v kvadrantu 9752/3 - širša okolica Kranja (JOGAN & al. 2001: 46). ŠUŠTAR (1998: 20) omenja (kot nepotrjeno iz leta 1953) tudi nahajališče na južnem pobočju Grmade (9852/4). Te podatke dopolnjujeva z novima nahajališčema v PA (Mengeš in Dolsko), kjer je navadni podraščec uspeval na ruderalnih rastiščih (obeh podatkov ob ponovnem obisku nahajališč 3. 5. 2009 nisva potrdila, zato je verjetno, da je podraščec tam izginil) ter z nahajališčem v alpskem delu Gorenjske (Log v Bohinju), kjer pa se je najverjetneje pojavil le prehodno (bližina železnice).

3.4 *Capsella rubella* Reut.

9854/3 (33T VM71) Slovenija: Gorenjska, Moravško, Soteska pri Moravčah, na pustih peščenih tleh, 370 m n. m. Leg. & det. B. Anderle & V. Leban, 3. 5. 2009 (herbarij avtorjev in fotografski posnetki).

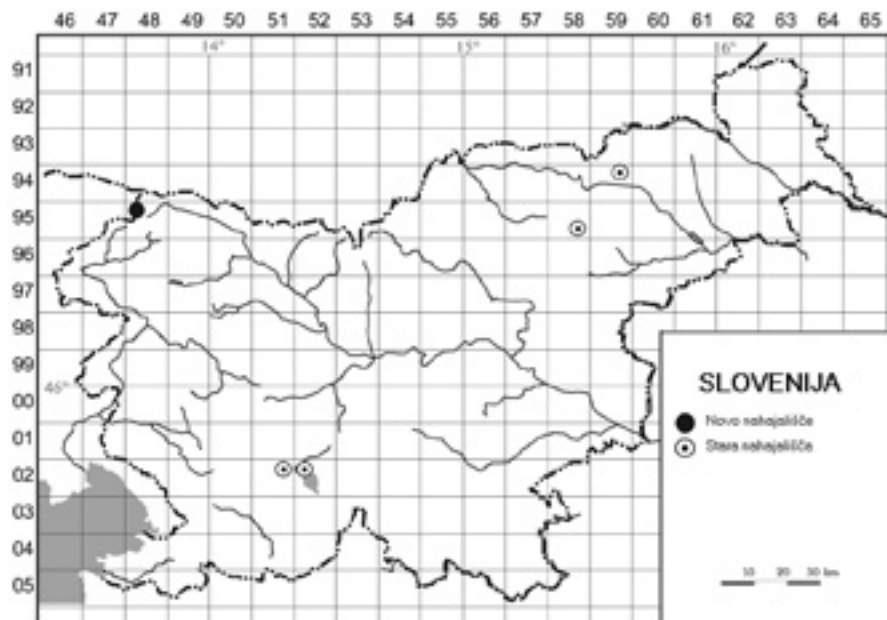
Rdečkasti plešec je naturalizirana (evrimediteranska – POLDINI 1991: 215 oz. mediteranska- (kozmpolitska) vrsta (AESCHIMANN & al. 2004a: 566), ki izhaja iz Sredozemlja. Uspeva na ruderalnih obdelanih tleh, peščenih krajih, ob železniških tirih in poteh v PA, SP in SM;

v slednjem je morda avtohton (T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 446). Je vrsta pretežno kolinskega pasu; raste na suhih, s hranili bogatih tleh (AESCHIMANN & al. 2004a: 566). JOGAN & al. (2001: 79) prikazuje večje število nahajališč v SM in SP, v osrednjem delu Slovenije pa je vrsta razmeroma redka. Objavljeno novo nahajališče je tretje na Gorenjskem, kjer so rdečkasti plešec našli tudi v sosednjem kvadrantu 9845/1 (JOGAN & al. 2001: 79) in pri Šmartnem, okoli starega mostu pri ribniku na obrečnih, srednje oglejenih tleh (9852/4; ŠUŠTAR 1998: 27).

3.5 *Carex buxbaumii* Wahlenb.

9548/1 (33T VM04) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Rateče, Zelenci, zamočvirjen travnik, približno 850 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 2. 6. 1993 (herbarij avtorja).

Buxbaumov šaš je cirkumborealna (POLDINI 1991: 224) oziroma evrosibirsko-severnoameriška (AESCHIMANN & al. 2004b: 828) vrsta. Uspeva zelo redko, a v skupinah, na stalno ali izmenično vlažnih do mokrih, občasno poplavljenih, s hranili zmerno bogatih, blagih do zmerno kislih šotno-humoznih, peščenih ali glinenih, večinoma karbonatnih tleh na močvirjih, nizkih barjih in vlažnih travnikih od kolinskega do subalpinskega pasu (AESCHIMANN & al. 2004b: 828, BAČIČ 2006: 15, MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 818,



Slika 1: Razširjenost vrste *Carex buxbaumii* v Sloveniji

Figure 1: Distribution of *Carex buxbaumii* in Slovenia

OBERDORFER 2001: 183, SCHULTZE-MOTEL 1980: 174). Je značilnica reda *Molinietales*, a ga najdemo tudi v združbah zveze *Magnocaricion* (OBERDORFER 2001: 183).

V Sloveniji velja za zelo redko vrsto, brez novejših potrditev uspevanja. MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. (2007: 818) navaja njeno pojavljanje na Pohorju (AL) in v DN. Vrsto je pri nas našel Maly leta 1868 pri Mariboru (9459/2), sledila je Murmannova najdba na Planini na Pohorju leta 1874 (9558/4). Nekoliko kasneje (1911) jo je na Cerknškem jezeru (0252/1) našel Gspan (BAČIČ 2006: 15, MARTINČIČ 2002: 77). JOGAN & al. (2001) jo poleg omenjenih treh kvadrantov navaja še za kvadrant 0251/2, ki pa ga BAČIČ (2006: 16) v novejši arealni karti izpušča. Rdeči seznam (ANON. 2002) ga uvršča v kategorijo prizadetih vrst (E), enako ga razvršča tudi seznam najbolj ogroženih srednjeevropskih rastlin (SCHNITTLER & GÜNTHER 1999). Ogroža ga predvsem izginjanje ustreznih habitatov, v glavnem zaradi škodljivih človeških posegov vanje. V sosednjih deželah opažajo upadanje številčnosti populacij, podobno verjetno velja tudi za naše razmere (BAČIČ 2006: 15). Novemu nahajališču najbližje je uspevanje Buxbaumovega šaša v kvadrantu 9448/2 na Koroškem v Avstriji (HARTL & al. 1992: 117).

Z najdbo Buxbaumovega šaša leta 1993 v Zelencih smo dobili novejšo potrditev uspevanja in prvo navedbo za Julijske Alpe in Gorenjsko (sl. 1). Omenjena najdba dodatno podkrepljuje naravovarstveni pomen tega območja, saj tam na svojem edinem slovenskem nahajališču uspeva tudi rjava kljunka (*Rhynchospora fusca*; MARTINČIČ 1988: 22).

3.6 *Carex rupestris* All.

9449/4 (33T VM15) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Kepa, vrh, manjša blazinica med čvrstim šašjem na skali, približno 2000 m n. m. Leg. & det. B. Anderle & V. Leban, 8. 7. 2010 (fotografski posnetki, herbarij V. Leban).

9550/4 (33T VM34) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Vajneževo sedlo, skalne razpoke, približno 2000 m n. m. Det. B. Anderle, 25. 7. 2007 (avtorjev popis).

9748/2 (33T VM02) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Lepa Komna – Planina Razor, 1600 m n. m. 3. 8. 1991. Leg. & det.: B. Anderle (herbarij avtorja).

Skalni šaš je cirkumborealna (POLDINI 1991: 239) oziroma arktično-alpinska (AESCHIMANN & al. 2004b: 836) vrsta, ki uspeva na suhih (do zmerno svežih), večinoma karbonatnih, s hranili revnih, blago do zmerno kislih humoznih kamnitih tleh na gruščnatih tratah v subalpskem in alpskem pasu (AESCHIMANN & al. 2004b: 836, MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 815, OBERDORFER 2001: 168). Najpogosteje ga najdemo na vetrovnih, grebenskih legah s plitvimi tlemi v alpskem pasu (T. WRABER 1985: 56), uspeva pa tudi v dolinah in kotanjah na pobočjih (obodih) majhnih vrtač (DAKSKOBLER & FRAJMAN 2007: 32). O pojavljanju skalnega šaša so v zadnjem času podrobno pisali DAKSKOBLER (2003: 47), DAKSKOBLER & FRAJMAN (2007: 33), FRAJMAN & al. (2006: 13) in T. WRABER (1993: 47). Najdbi na ovršju Kepe, kjer skalni šaš uspeva v majhni blazini med čvrstim šašjem, in na Vajneževem sedlu, sta tako novi navedbi za Karavanke in dopolnjujeta sliko znane razširjenosti te vrste pri nas.

3.7 *Cyperus esculentus* L.

9853/1 (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Mengeš, Pristava, koruzna njiva, približno 320 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 30. 8. 2009 (popis in herbarij avtorja).

Užitna ostrica je subtropska (AESCHIMANN & al. 2004b: 772, POLDINI 1991: 297) vrsta, ki v Sloveniji subspontano uspeva na vlažnih tleh na njivah in obdelanih površinah v kolinskem pasu (AESCHIMANN & al. 2004b: 772, MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 802). V Sloveniji je bila do sedaj znana le z nekaj nahajališč v AL v Posočju (novejši prikaz nahajališč v Posočju podajata DAKSKOBLER & VREŠ 2009: 81) in PA (okolica Ljubljane – 0053/1; JOGAN & al. 2001: 125, MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 802). V zadnjem času se je ta neofit precej razširil tudi na njivah na Ljubljanskem barju (DAKSKOBLER & ČUŠIN 2002: 18). Z najdbo pri Mengšu na vlažnih tleh na njivi s koruzo (PA) je to nova adventivna vrsta za floro Gorenjske.

Užitna ostrica je bila kot redka (R) vrsta na Rdeči seznam (ANON. 2002) verjetno uvrščena pomotoma, saj na ta seznam kot predstavnica nesamonikle flore ne sodi.

3.8 *Cypripedium calceolus* L.

9649/1 (33T VM13) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Krma, Pri lesi, bukov gozd, približno 950 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 20. 6. 2002 (herbarij avtorja).

9749/2 (33T VM22) Slovenija: Gorenjska, Bohinj, med Nemškim Rovtom in Ravnami, na strmeh pobočju grape houdourniškega potoka Stržnica ob nekdanji poti, ki je povezovala obe vasi, 672 m n. m, bukov gozd. Det. V. Leban, 19. 5. 2007 in 23. 5. 2009 (avtorjev popis in fotografski posnetki).

Lepi čevljc sodi v evrazijski (AESCHIMANN & al. 2004b: 1098) oziroma evrosibirski (POLDINI 1991: 299) florni element. Uspeva redko in v manjših populacijah v svetlih gozdovih in gozdnih robovih v (kolinskem-) montanskem in subalpinskem pasu na zračnih tleh na karbonatni podlagi. Ustrezajo mu zmerno suha polsenčna rastišča. Na bolj senčnih rastiščih uspeva tudi na svežih, s hranili bogatih tleh, sončna rastišča pa so bolj pusta in suha. Največkrat ga najdemo v bukavih (značilnica reda *Fagetalia sylvaticae*) in mešanih gozdovih montanskega pasu ter v smrekovjih, ruševjih in na ustaljenem gručču v subalpinskem pasu. Po vsej Evropi velja za ogroženo vrsto (JOGAN 2004a: 72, JOGAN v MARTINČIČ & al. 2007: 762). Pri nas ga uvrščamo med ranljive (V) vrste (ANON. 2002).

Arealna karta lepega čevljca v Sloveniji prikazuje težišče razširjenosti v Alpah, s posameznimi raztresenimi nahajališči v višjih predelih izven Alp (PA, DN in PD), kjer so populacije majhne (JOGAN 2004a: 72). Obe novi nahajališči ležita v AL in le dopolnjujeta do sedaj znana (in razmeroma številna) nahajališča na Gorenjskem (na rastišču linejke v Soteski pri Bohinju (9650/4), v Kotu (9549/3), Vratih, Taški (9653/3), Ravenski Kočni (9653/1), pod goro Četrť zahodno od Črne prsti (9749/4), na Kriški gori (9652/1), ob vznožju Tosca, na Srednjem vrhu v Karavankah, Storžiču, sv. Ani pod Ljubeljem, Zelenici, Begunjščici, Petelinji peči, pod Belščico, na Golici, Medjem dolu, idr. (DAKSKOBLER & ČUŠIN 2002: 18, PAULIN 1901: 25–26, PRAPROTNIK 1997a: 59, T. WRABER 1969: 188, 1963: 45).

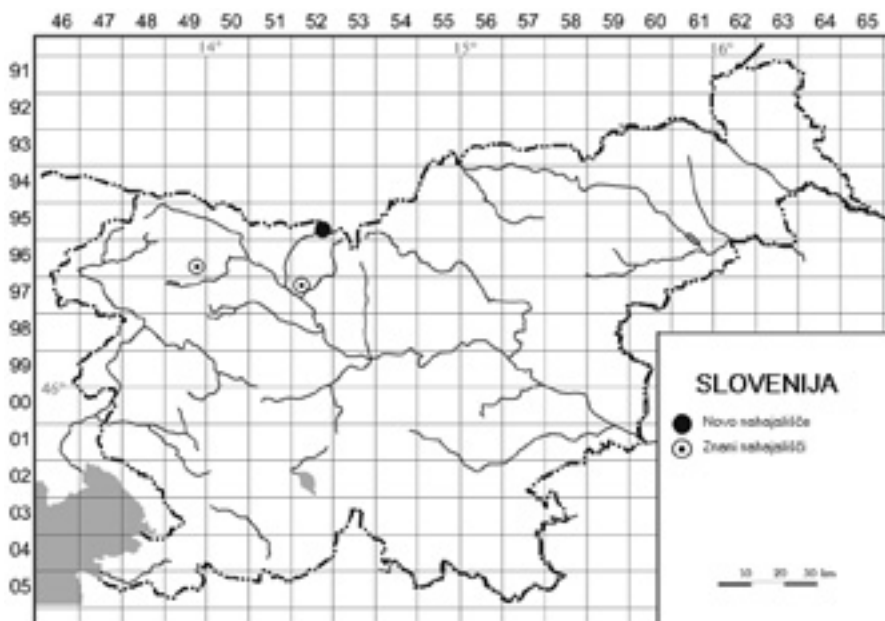
Na nahajališču pod Ravnami v Bohinju, ki sta ga pokazala domačina Jože in Andrej Rozman, lepi čevljc uspeva v maloštevilni populaciji (leta 2007 je tam cvetelo le približno pet primerkov, leta 2009 pa sedem; po pričevanju Jožeta Rozmana pa jih je bilo nekoč tam opaziti še precej več) v bukovem gozdu skupaj z vrstami *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Acer pseudoplatanus*, *Berberis vulgaris*, *Frangula alnus*, *Daphne mezereum*, *Sorbus aria*, *Viburnum lantana*, *Aposeris foetida*, *Veronica urticifolia*, *Lamium orvala*, *Anemone trifolia*, *Hacquetia epipactis*, *Clematis vitalba*, *Cirsium erisithales*,

Primula vulgaris, *Cyclamen purpurascens*, *Carex digitata*, *Euphorbia amygdaloides*, *Helleborus niger*, *Listera ovata*, *Convallaria majalis*, *Melica nutans*, *Hepatica nobilis* in drugimi vrstami zeliščne plasti.

3.9 *Diphasiastrum issleri* (Rouy) Holub

9552/4 (33T VM53) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Spodnje Jezerško, Komatevra, ob cesti proti Pečovniku, zakisan smrekov gozd, približno 1400 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 1. 7. 2007 (herbarij avtorja).

Isslerjev dvorednik je evropsko-severnoameriška (AESCHIMANN & al. 2004a: 52) vrsta zakisanih, iglastih gozdov (MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 84). Uspeva na kisljih, nekoliko bolj suhih in s hranili revnih tleh na pretežno nekarbonatnih kamninah (AESCHIMANN & al. 2004a: 52). Spada med ogrožene vrste, saj je bil do sedaj poznan v Sloveniji le z dveh nahajališč. Prvo leži v AL v Julijskih Alpah na Pokljuki pri Krniškem brdu (med Limovcami in Konjsko dolino ob robu subalpskega smrekovja (*Piceetum subalpinum*) na približno 1330 m n. m.). Tam ga je 10. 9. 1952 našel Maks Wraber (T. WRABER 1962: 17-18). Drugo nahajališče je nekoliko kasneje (10. 6. 1960) prav tako odkril on, in sicer pri vasi Suha severozahodno od Kranja (v PA) na parceli 478/2 ob robu borovega gozda (*Pineto-Vaccinietum austroalpinum*



Slika 2: Razširjenost vrste *Diphasiastrum issleri* v Sloveniji
Figure 2: Distribution of *Diphasiastrum issleri* in Slovenia

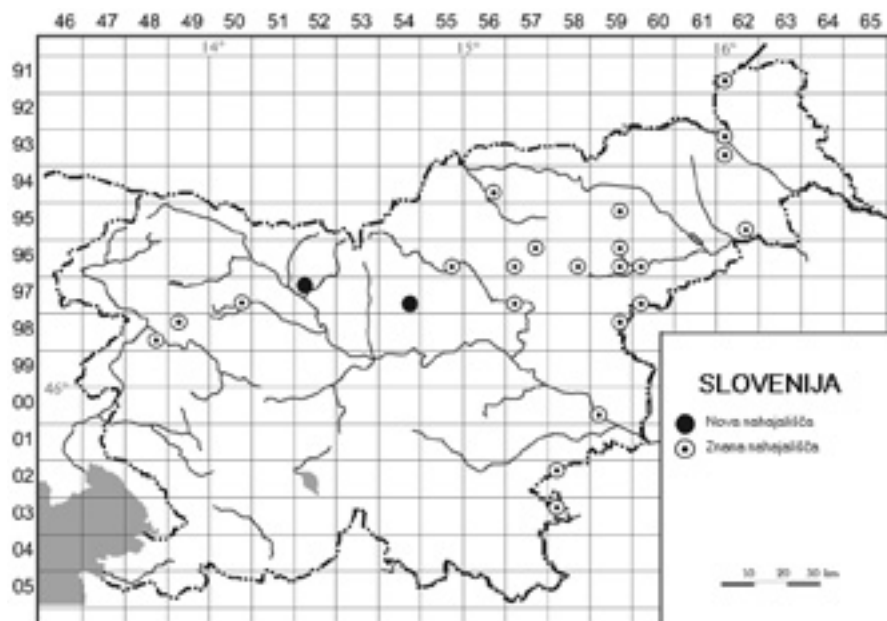
molinetosum = *Vaccinio myrtilli-Pinetum sylvestris molinetosum*) na višini približno 430 m n. m. (T. WRABER 1962: 17–18, T. WRABER & SKOBERNE 1989: 131). Slednjo lokacijo sva oba večkrat obiskala, a najdbe žal nisva uspela potrditi. Isslerjev dvorednik uspeva tudi na Avstrijskem Koroškem; njegovo tamkajšnje Sloveniji najbližje nahajališče je v kvadrantu 9452/3 (HARTL & al. 1992: 237). V sosednji Furlaniji-Juljski krajini pa ne uspeva (POLDINI & al. 2002).

V letu 2007 pa ga je prvi avtor našel v Karavankah na Spodnjem Jezerskem, kjer uspeva v zakisanem smrekovju. To nahajališče je tretje na Gorenjskem in v Sloveniji, vrsta pa nova za floro Karavank (sl. 2). Rdeči seznam (ANON. 2002) ga uvršča med redke (R) vrste.

3.10 *Dipsacus pilosus* L.

9752/1 (33T VM52) Slovenija: Gorenjska, Kranj, Kokra, proti vasi Gorenje, ob potoku Rupovščica, na levem bregu potoka ob robu obrežne pretežno jelševe gošče, 386 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 4. 8. 2010 (herbarij B. Anderleta). Uspevanje dlakave ščetice sva potrdila še 5. 9. 2010 (herbarij V. Lebana, herbarij LJS in fotografski posnetki).

9754/4 (33T VM82) Slovenija: Gorenjska, Menina planina, Sv. Vid, vlažno pobočje ob cesti, približno 850 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 26. 7. 2009 (herbarij avtorja).



Slika 3: Razširjenost vrste *Dipsacus pilosus* v Sloveniji

Figure 3: Distribution of *Dipsacus pilosus* in Slovenia

Dlakava ščetica je evrazijsko (POLDINI 1991: 313) oz. evropsko-zahodnoazijsko (AESCHIMANN & al. 2004b: 406) razširjena vrsta vlažnih krajev v nižinskem, kolinskem, a tudi montanskem pasu. Uspeva na bazičnih, s hranili bogatih in vlažnih tleh med grmovjem in v jelševih ter jesenovih logih (AESCHIMANN & al. 2004b: 406, OBERDORFER 2001: 885, T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 498). T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 498 navaja njeno uspevanje v AL (S), PA in SP, najdena pa je bila tudi v PD (prim. TRČAK & al. 2002: 13). V Gradivu (JOGAN & al. 2001: 133) je razvidno, da je vrsta raztreseno razširjena zgolj v vzhodnem delu Slovenije, čeprav že dolgo poznamo tudi precej zahodnje ležeča nahajališča (TRČAK & al. (2002: 13) navajajo, da jo je E. Mayer našel v Bači pri Modreju, 9848/4, F. Dolšak in M. Zalokar pa blizu Zalega Loga v Selški dolini, 9750/4). DAKSKOBLER (2005: 45) je objavil tudi nahajališče v kvadrantu 9849/1. Na zemljevidu razširjenosti (sl. 3) povzemava do sedaj objavljene podatke o pojavljanju vrste v Sloveniji.

Na nahajališču pri Kranju, ob potoku Rupovščica, je dlakava ščetica številčno dobro zastopana, saj pokriva več kvadratnih metrov površine in dosega višino do približno 2 m. Poleg nje obilno rasteta še vrsti *Impatiens glandulifera* in *Rubus caesius*, prisotne pa so še vrste *Rubus fruticosus* agg., *Salvia glutinosa*, *Salix caprea*, *S. purpurea*, *Cornus sanguinea*, *Torilis japonica*, *Echinocystis lobata*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Urtica dioica*, *Galium mollugo*, *Galeopsis speciosa*, *Plantago major*, *Daucus carota*, *Geum urbanum*, *Erigeron annuus*, *Polygonum mite*, *Cichorium intybus*, *Euonymus europaea*, *Trifolium pratense* idr.

3.11 *Drosera rotundifolia* L.

9851/4 (33T VM40) Slovenija: Gorenjska, Polhograjsko hribovje, Ožbolt nad Zmincem-Frane, zamočvirjena šotna tla, približno 600 m n. m. Det. B. Anderle, 25. 7. 2010 (avtorjev popis).

Okroglostna rosika je cirkumborealna (POLDINI 1991: 318) oz. evrosibirsko-severnoameriška (AESCHIMANN & al. 2004a: 418) vrsta, ki uspeva predvsem na visokih, prehodnih in nizkih barjih, povirnih močvirjih med blazinicami šotnih mahov (*Sphagnum* spp.) ali na goli šoti v kolinskem in montanskem (tudi subalpinskem) pasu v vseh fitogeografskih območjih Slovenije, razen v SM (OBERDORFER 2001: 479, TRČAK v MARTINČIČ & al. 2007: 243). Raste na vlažnih do zelo vlažnih, kislih in s hranili revnih tleh (AESCHIMANN & al. 2004 a: 418). Je ombrotrofna vrsta in se pojavlja le na mestih, ki niso pod vplivom talne vode. Le v nižinah pa jo najdemo tudi na sicer redkejših nahajališčih na mineralno bogatejših tleh, kjer je prisoten vpliv talne in površinske vode (MARTINČIČ & PISKERNIK 1985: 14). Rdeči seznam jo uvršča med ranljive (V) vrste (ANON. 2002).

Njena nahajališča na Gorenjskem so raztresena, a razmeroma številna in se nahajajo v AL in PA (JOGAN & al. 2001: 135). O njenem pojavljanju na Gorenjskem so pisali številni avtorji (JOGAN 1994: 39, 2002: 160, KOCJAN 2001: 19, 2002: 56, MARTINČIČ 1988: 20, MARTINČIČ & PISKERNIK 1985, PAULIN 1901: 44, T. WRABER & SKOBERNE 1989: 137-139), najin podatek pa je iz kvadranta, v katerem še ni bila znana.

3.12 *Epipactis purpurata* Sm.

- 9752/2** (33T VM52) Slovenija: Gorenjska, Možjanca, Tupaliče, pretežno iglast gozd, 500 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 19. 7. 2009 (avtorjev popis in herbarij). Nahajališče sva potrdila še 23. 8. 2009 (fotografski posnetki).
- 9853/3** (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Dobeno pri Mengšu, Spodnje Dobeno, pretežno iglast gozd, približno 310 m n. m. Det. B. Anderle, 22. 8. 2010 (avtorjev popis).

Purpurna močvirnica je evropska (AESCHIMANN & al. 2004b: 1104) vrsta kolinskega in montanskega pasu, ki uspeva na bazičnih do nevtralnih, pretežno karbonatnih, svežih (razmeroma vlažnih) globokih rjavih tleh senčnih listnatih ali mešanih, predvsem pa bukovih (značilnica reda *Fagetalia sylvaticae*) gozdov gorske in podgorske stopnje (AESCHIMANN & al. 2004b: 1104, DAKSKOBLER 1994: 25, JOGAN V MARTINČIČ & al. 2007: 767, OBERDORFER 2001: 272). Rdeči seznam (ANON. 2002) jo uvršča med redke (R) vrste.

JOGAN V MARTINČIČ & al. (2007: 767) jo navaja v vseh fitogeografskih območjih, a je povsod redka in raztreseno razširjena, kar je razvidno tudi iz arealne karte v Gradivu (JOGAN & al. 2001: 144). Na Gorenjskem jo najdemo v njenem alpskem in predalpskem delu; v slednjem ležita tudi novi dve nahajališči. Purpurno močvirnico za območje Gorenjske omenja že Paulin (Stari grad nad Kamnikom – 9753/4; T. WRABER 1966a: 141). KOČJAN (2001: 19) jo je našel na zahodnem pobočju Grmade nad Sp. Pirničami in zahodnem pobočju Gradišča nad Matjazem (9852/4), JOGAN & al (2001: 144) pa jo navajajo tudi v kvadrantu 9550/4.

3.13 *Equisetum ramosissimum* Desf.

- 9855/1** (33T VM91) Slovenija: Gorenjska, Kolovrat, Strme njive, vlažno travnato pobočje, približno 550 m n. m. Leg. & det. B. Anderle & V. Leban, 2. 8. 2008 (herbarij avtorjev).
- 9749/2** (33T VM22) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Log v Bohinju, Nomenj, na gruščnatem nasipu ob železniški progi, približno 500 m n. m. Det. B. Anderle, 28. 7. 2010 (avtorjev popis).
- 9751/2** (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Podbrezje, Močnik (na desnem bregu Tržiške Bistrice, pred njenim sotočjem s Savo), vlažni travnik ob robu gozda, približno 380 m n. m. Det. B. Anderle, 3. 8. 2010 (avtorjev popis). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9751/2** (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Podnart, približno 100 m severno od železniške postaje, na gruščnatem nasipu ob progi, 380 m n. m. Leg. & det. B. Anderle & V. Leban, 5. 9. 2010 (herbarij V. Lebana, fotografski posnetki). Nahajališče v že znanem kvadrantu!

Razrasla preslica je cirkumborealna (POLDINI 1991: 332) oz. kozmopolitska (AESCHIMANN & al. 2004a: 56) vrsta suhih peščenih in prodnatih tal, redkeje pa jo najdemo tudi na vlažnih traviščih od (kolinskega-) montanskega do subalpskega pasu. Uspeva na nevtralnih do bazičnih, s hranili revnejših tleh (AESCHIMANN & al. 2004a: 56, MARTINČIČ V MARTINČIČ & al. 2007: 87). MARTINČIČ V MARTINČIČ & al. 2007: 87 navaja njeno uspevanje v AL (J), PA, SM in SP. Arealna karta v Gradivu (JOGAN & al. 2001: 145) kaže na njeno zelo posamično in raztreseno uspevanje po vsej Sloveniji, kar jo uvršča med redkejše vrste preslic. Na Gorenjskem je bila do sedaj znana le v dveh kvadrantih (9650/2 in 9751/2). Zgornji dve novi nahajališči dopolnjujeta vednost o njeni razširjenosti v predalpskem in alpskem delu te pokrajine, spodnji dve pa sta

potrditev nahajališč v že znanem kvadrantu 9751/2. Razraslo preslico Rdeči seznam (ANON. 2002) uvršča med ranljive (V) vrste.

3.14 *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.

- 9550/3** (33T VM24) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Jesenice, Plavž, približno 630 m n. m., ruderalna združba - nasipališče. Det. B. Anderle, 29. 6. 2009 (avtorjev popis).
- 9651/3** (33T VM33) Slovenija: Gorenjska, Radovljica, zelenica pred Ekonomsko gimnazijo, približno 500 m n. m. Leg. & det. V. Leban, 30. 4. 2007 (herbarij avtorja in fotografski posnetki).
- 9752/3** (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Kranj, Labore, na zelenici ob cesti, približno 370 m n. m., ruderalna združba. Det. B. Anderle, 18. 5. 2004 (avtorjev popis).
- 9852/4** (33T VM50) Slovenija: Gorenjska, Tacen, Šmartno pod Šmarno goro, suh travnik ob njivi, približno 320 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 15. 4. 1994 (avtorjev popis in herbarij).
- 9853/1** (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Mengeš, v središču mesta na zelenici ob parkirišču pri pokopališču, približno 320 m n. m. Det. B. Anderle & V. Leban, 3. 5. 2009 (popis avtorjev).
- 9854/1** (33T VM71) Slovenija: Gorenjska, Pogled pri Moravčah, na vrhu vzpetine s cervvico Sv. Mohorja, suho travnišče ob cerkvi, približno 450 m n. m. Det. B. Anderle & V. Leban, 3. 5. 2009 (popis avtorjev).
- 9854/2** (33T VM81) Slovenija: Gorenjska, Limbarska gora, približno 650 m n. m, suho travnato pobočje. Leg. & det. B. Anderle, 4. 5. 1995 (popis in herbarij avtorja) in na podobnih rastiščih ob cerkvi, približno 700 m n. m. Det. B. Anderle, 17. 6. 2005 (avtorjev popis).

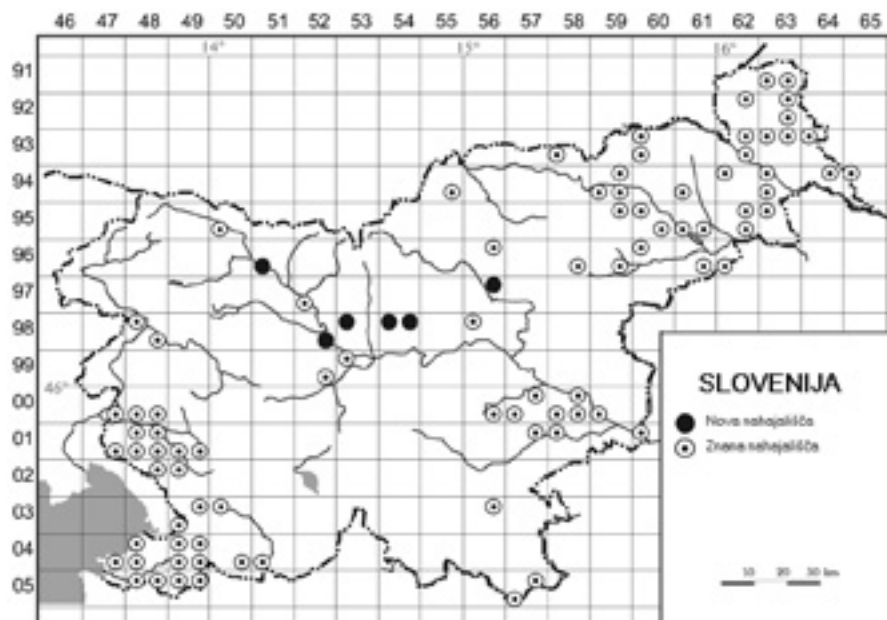
Navadni čapljevec je mediteranska (- subkozmpolitska; AESCHIMANN & al. 2004a: 1064) oz. kozmpolitska (POLDINI 1991: 338) vrsta, ki uspeva na suhih, pretežno bazičnih tleh na bolj ali manj toplih rastiščih suhih travnikov, kamnitih, peščenih ali obdelanih tal (npr. v vinogradih) in ob poteh (BAKAN 2006: 95, MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 352, T. WRABER 1995: 175) predvsem v kolinskem in montanskem pasu (AESCHIMANN & al. 2004a: 1064) po vsej Sloveniji. Vrsta manjka v AL (J in S) ter DN (MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 352).

Za floro Kranjske jo pod imenom *Geranium cicutarium* omenja že SCOPOLI (1772/2: 40), a konkretnega nahajališča ne navaja. Podobno konkretnih nahajališč ne omenjajo tudi druga standardna floristična dela, saj ga obravnavajo kot razširjeno vrsto. To je botrovalo temu, da arealna karta, ki temelji na konkretnih nahajališčih (ki so precej redka), sploh ne prikazuje resnične slike njegove razširjenosti na Slovenskem (T. WRABER 1995: 172).

Arealna karta v Gradivu (JOGAN & al. 2001: 148) kaže, da je vrsta bolj razširjena v jugozahodni (submediteranski) in severovzhodni (subpanonski) Sloveniji, torej v toplejših nižinskih predelih (DAKSKOBLER & al. 2009: 84). Na Gorenjskem navadnega čapljevca Gradivo ne omenja; najbližje nahajališče je v kvadrantu 9953/1 (Ljubljana z bližnjo okolico).

Pred kratkim so DAKSKOBLER & al. (2009: 84) predstavili nekaj novih nahajališč te vrste tudi v prigorju Julijskih Alp. V omenjenem prispevku sta bili objavljeni tudi dve novi nahajališči za območje Gorenjske (Jesenice in Labore pri Kranju). Na tem mestu dopolnjujeva obe navedbi z dodatnimi nahajališči v predalpskem fitogeografskem območju (sl. 4).

Na nahajališču na zelenici pred Ekonomsko gimnazijo v Radovljici navadni čapljevec uspeva na skupno približno 10 m², skupaj z vrstami *Taraxacum officinale* agg., *Geranium* sp., *Plantago major*, *P. lanceolata*, *Portulaca oleracea*, *Potentilla reptans*, *Achillea millefolium*,



Slika 4: Razširjenost vrste *Erodium cicutarium* v Sloveniji

Figure 4: Distribution of *Erodium cicutarium* in Slovenia

Bellis perennis, *Polygonum aviculare*, *Medicago lupulina*, *Capsella bursa-pastoris*, *Setaria pumila*, *Digitaria sanguinalis*, *Trifolium* sp. idr. Na tem nahajališču jo drugi avtor spremlja že več let in ugotavlja, da se je vrsta z začetnega stanja, ki so na zelenici uspevali le maloštevilni primerki, do sedaj močno namnožila (1. 10. 2010 je populacija štela prek 150 primerkov).

3.15 *Iris sibirica* L. subsp. *sibirica*

9548/1 (33T VM04) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Rateče, Ledine, močvirnat travnik, približno 850 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 30. 5. 1987 (herbarij avtorja).

9550/1 (33T VM24) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Planina pod Golico, Španov vrh, mokrotni travniki na številnih mestih na zahodnem pobočju Španovega vrha, približno 1000 m n. m. Leg. & det. B. Anderle & V. Leban, 28. 6. 2010 (herbarij V. Lebana in fotografski posnetki).

Sibirska perunika je pontska (POLDINI 1991: 447) oziroma evrosibirska (AESCHIMANN & al. 2004b: 1086) vrsta, ki uspeva na pretežno karbonatnih (bazičnih), vlažnih in s hranili revnejših tleh (AESCHIMANN & al. 2004b: 1086). Najdemo jo na mokrotnih (močvirnih) travnikih, kjer raste najpogosteje v združbi z modro stožko in ločki (združbe reda *Molinietalia*) ter kot spremljevalna vrsta v sestojih trstičja ali visokega šašja (združbe razreda *Phragmitetea*) v

kolinskem in montanskem pasu po vsej Sloveniji (LESKOVAR 1999: 473, T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 752). Ker še število njej ustreznih rastišč iz leta v leto zmanjšuje (z izsuševanjem in gnojenjem), je sibirski perunika na Rdečem seznamu uvrščena v kategorijo ranljivih (V) vrst (ANON. 2002).

JOGAN & al. 2001: 207) jo za območje Gorenjske navaja le v PA v nižinah Ljubljanske kotline (širša okolica Ljubljane ter Kranja). Podobno tudi ŠUŠTAR (1998: 65–66) omenja njeno obilno uspevanje v kvadrantu 9852/2 (na močvirnih travnikih med Štefančevim repom in Zgornjo Hrušico). PREKORŠEK (1964: 62) jo je odkril ob potočku v Udinem borštu, Seliškar pa ob cesti med Mlako in Tenetišami pri Kranju (T. WRABER 1967: 124). Prvi avtor jo je našel tudi v že znanih kvadrantih 9752/1 (Srakovlje – Kokrica, 25. 5. 1986) in 9853/4 (Domžale – Zaboršt, 30. 5. 1993). Nobenega nahajališča pa do sedaj nismo poznali v AL, četudi jo T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 752 navaja za celo Slovenijo. Novi nahajališči ležita v Karavankah in Julijskih Alpah na severozahodni meji areala sirske perunike na Gorenjskem (in v Sloveniji). Njima najbližja so nahajališča na Avstrijskem Koroškem, kjer uspeva v bližini državne meje v kvadrantih 9448/2 in 4 ter 9449/1 (HARTL & al. 1992: 215). Nahajališče sirske perunike na Španovem vrhu je že 8. 7. 1990 našla Nada Praprotnik; kasneje ga je potrdila še 28.6. 1998 in 21. 6. 2006. Podatka ni nikjer objavila, posredovala pa ga je Zavodu RS za varstvo narave, območni enoti Kranj (pisno sporočilo N. PRAPROTNIK, 20. 10. 2010).

3.16 *Juncus sphaerocarpus* Nees.

9549/2 (33T VM14) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Mojstrana, Vadiš, redki smrekovi sestoj na levem bregu Save Dolinke, približno 650 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 14. 8. 2002 (herbarij avtorja).

Obloplodno ločje je mediteransko-azijska vrsta (AESCHIMANN & al. 2004b: 738) odprtih, bolj ali manj vlažnih do mokrih, občasno lahko tudi bolj suhih ali poplavljenih, peščeno-glinenih, z bazami bogatih tleh (OBERDORFER 2001: 146). Uspeva na vlažnih nabrežjih, ob opuščeni bajerjih in na mokrih, blatnih tleh ob njivah (MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 788, PODLECH 1980: 377) redko v združbah nizkih ločij razreda *Isoëto-Nanojuncetea* (OBERDORFER 2001: 147), od kolinskega do montanskega pasu (AESCHIMANN & al. 2004b: 738).

V Sloveniji je bilo do sedaj znano le eno, že dalj časa nepotrjeno nahajališče pri Postojni (MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 788). MAYER (1952: 334) je pojavljanje obloplodnega ločja na Notranjskem označil kot dvomljivo (Notranjsko?). JOGAN & al. (2001) ne objavlja njegove arealne karte. Obloplodno ločje tudi ni znano v sosednjih območjih na Avstrijskem Koroškem (HARTL & al. 1992) in Furlaniji-Julijski krajini (POLDINI & al. 2002). Novemu nahajališču najbližja so v Avstriji v zveznih deželah Gradiščanska, Spodnja Avstrija in Dunaj ter v Italiji na Južnem Tirolskem v okolici mesta Bolzano (AESCHIMANN & al. 2004b: 738, FISCHER & al. 2008: 1094).

Najdba te vrste pri naselju Vadiš pri Mojstrani, kjer uspeva na zanj značilnem rastišču, na peščenih do ilovnatih vlažnih in občasno poplavljenih pustih tleh v redkem smrekovem sestoj ob Savi Dolinki, je prva navedba te vrste za AL in Gorenjsko. Ker do sedaj na Slovenskem poznamo samo dve nahajališči, od katerih je le eno potrjeno v novejšem času, predlagava, da se obloplodno ločje uvrsti na Rdeči seznam praprotnic in semenk, kot prizadeto (E), saj ga tudi v tujini prištevajo k močno ogroženim taksonom (prim. FISCHER & al. 2008: 1094).

3.17 *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro

- 9448/4** (33T VM05) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Korensko sedlo, Poljane, Kotnjak, približno 950 m n. m. Det. B. Anderle, 15. 6. 2007 (avtorjev popis).
- 9649/4** (33T VM12) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Srednja vas v Bohinju, Ribnica, približno 800 m n. m. Det. B. Anderle, 29. 4. 2007 (avtorjev popis).
- 9650/4** (33T VM33) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Jelovica, Talež, približno 750 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 15. 5. 1991 (herbarij avtorja). Na Taležu sva jo našla tudi v gozdu ob potoku, 711 m n. m. Det. V. Leban, 19. 9. 2010 (avtorjev popis).
- 9651/3** (33T VM43) Slovenija: Gorenjska, Brezje pri Radovljici, Grofija, približno 480 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 18. 8. 1990 (herbarij avtorja). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9751/1** (33T VM32) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Jamnik (med Kropo in Dražgošami), ob Potoščici, približno 550 m n. m. Det. B. Anderle, 15. 5. 2009 (avtorjev popis).
- 9751/2** (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Zgornja Besnica pri Kranju, približno 470 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 9. 5. 1993 (herbarij avtorja). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9751/4** (33T VM41) Slovenija: Gorenjska, Spodnje Bitnje, pri domačiji Mlinar, ob potoku Suha, približno 400 m n. m. Det. B. Anderle, 14. 8. 2009 (avtorjev popis).
- 9753/2** (33T VM72) Slovenija: Gorenjska, Brezje nad Kamnikom, približno 500 m n. m. Det. B. Anderle, 3. 5. 2005 (avtorjev popis).
- 9753/4** (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Kamnik: Perovo (Kebrovo), ob kamniški obvoznici, jelševje ob jarku, 360 m n. m. Det. B. Vreš, 24. 9. 2003 (avtorjev popis). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9850/2** (33T VM31) Slovenija: Gorenjska, Martinj Vrh, Posečnik, približno 800 m n. m. Det. B. Anderle, 2. 6. 2004 (avtorjev popis). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9851/3** (33T VM30) Slovenija: Gorenjska, Visoko pri Poljanah, približno 380 m n. m. Det. B. Anderle, 6. 7. 2005 (avtorjev popis).
- 9851/4** (33T VM41) Slovenija: Gorenjska, Bodovlje (jugozahodno od Škofje Loke), Bodoveljska grapa, približno 360 m n. m. Det. B. Anderle, 9. 5. 2005 (avtorjev popis).
- 9952/1** (33T VM40) Slovenija: Gorenjska, Trnovec pri Medvodah, pri domačiji Rovtar (na severnem pobočju Grmade), približno 550 m n. m. Det. B. Anderle, 13. 5. 2006 (avtorjev popis).

Peruša je cirkumborealna (POLDINI 1991: 505) oziroma evrazijska (AESCHIMANN & al. 2004a: 90) vrsta. Uspeva na vlažnih, pretežno nevtralnih, s hranili bogatih, rahlih humoznih do peščeno-prodnatih glinenih tleh večinoma na nekarbonatni podlagi v kolinskem in montanskem pasu (AESCHIMANN & al. 2004a: 90, MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 100, OBERDORFER 2001: 74). Najdemo jo v polsenci v potočnih grapah, ob povirjih in rekah v obrežnih gozdovih in logih (jelševja, jesenovja) po vsej Sloveniji (MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 100, OBERDORFER 2001: 74). Arealna karta (JOGAN & al. 2001: 239) prikazuje nekoliko pogostejše pojavljanje peruše v severni polovici Slovenije. Na Gorenjskem je vrsta raztreseno razširjena in razmeroma pogosta.

V slovenski flori je peruša nekoč veljala za redko (T. WRABER v PINTAR 1990: 83). Prvi je o njenem pojavljanju na ozemlju Slovenije pisal VOSS (1883: 309), ki jo je leta 1883 našel v

Selški dolini nad Železniki. PAULIN (1901: 13) je ta podatek dopolnil z najdbo iz leta 1886 na polsenčnem vlažnem mestu v Soteski pri Bohinju. Šele po drugi svetovni vojni se je število njenih nahajališč znatno povečalo, tako da danes o njeni redkosti ne moremo več govoriti (T. WRABER v PINTAR 1990: 83). O njenem uspevanju na Slovenskem je pisala TRPIN (1994: 29–32). Poleg že omenjenih dveh nahajališč na Gorenjskem, so se tema pridružila tudi nahajališča ob Savi pri Podnartu ter nedaleč od železniške postaje Besnica, v grapi »Sedmerih potokov« med Jesenicami in Črnim vrhom (MAYER 1954: 91) v dolini Radovne (9549/4) in na Poljanah nad Podkorenem (9548/4) (PRAPROTNIK 1997 b: 60), v dolini potoka med Čepulami in Spodnjo Besnico (9751/2), v dolini Besnice jugovzhodno od Zaloga (9953/2) (T. WRABER 1969: 175), ob slapu Peračice (9653/1) (PREKORŠEK 1964: 59), v dolini Davče (PINTAR 1984: 126), v grapi Jablenovice pri vasi Topolje (PINTAR 1986: 222) in v Pokljuški soteski nad Krnico (9650/1), kjer bujno uspeva v združbi *Corydalis cavae-Aceretum* var. geogr. *Dentaria enneaphyllos matteuccietosum* kot razlikovalnica omenjene subasociacije. Ta ima svoje edino nahajališče na Slovenskem prav v Pokljuški soteski (ZUPANČIČ 1996: 199). Našli so jo tudi ob potoku Plaznica pod Poljšico pri Podnartu (9751/2), v soteski reke Nevljice pri Vrhpolju (VREŠ & al. 2002: 216), med Vrhpoljem in Srednjo vasjo pri Kamniku (9753/4), ob Rovščici med vasema Rova in Turnše (9853/2), ob potoku Hobovščica pri Fužinah (9950/2) (TRPIN 1994: 30). Nova nahajališča le dopolnjujejo do sedaj znane in razmeroma številne podatke o uspevanju peruše na Gorenjskem.

3.18 *Potentilla argentea* L.

- 9751/2** (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Podnart, železniška postaja, približno 400 m n. m. Leg. & det. V. Leban, 7. 6. 2009 (herbarij avtorja). Nahajališče sva potrdila tudi 27. 4. 2010 (herbarij avtorjev) in 27. 5. 2010 (herbarij avtorjev, herbarij LJS in fotografski posnetki).
- 9852/4** (33T VM50) Slovenija: Ljubljana, ob progi, pri železniški postaji Ljubljana Vižmarje, približno 300 m n. m. Leg. V. Leban, 7. 9. 2006, det. B. Anderle (herbarij V. Lebana). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9851/2** (33T VM41) Slovenija: Gorenjska, Pevno pri Crngrobu (nad Škofjo Loko), približno 400 m n. m. Det. B. Anderle, 18. 5. 2004 (avtorjev popis).

Srebrni petoprstnik je cirkumborealna (POLDINI 1991: 608) oziroma evrazijska (AESCHIMANN & al. 2004a: 766) vrsta, ki uspeva na suhih, kislih do nevtralnih, s hranilnih revnih, peščenih do skoraj kamnitih tleh na obpojih, travnikih, grmovnatih pobočjih in redkih gozdičkih od kolinskega do montanskega pasu (AESCHIMANN & al. 2004a: 766, BAKAN 2006: 96, MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 255, OBERDORFER 2001: 537–538).

V Sloveniji raztreseno uspeva po celotnem ozemlju (MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 255), a je pogostejši le v severovzhodnem (na primer v Prekmurju; BAKAN 2006: 96), in na jugovzhodnem delu Slovenije ter na območju Krasa (JOGAN & al. 2001: 296). Na Gorenjskem je do sedaj znano le nahajališče na Šmarni gori (9852/4), kjer ga je našel GRAF (1837), a njegovega podatka arealna karta ne upošteva (JOGAN & al. 2001: 296). JOGAN & al. (2001: 296) navajajo prvo najbližje nahajališče v okolici Ljubljane (9953/1). Nove najdbe pomembno dopolnjujejo naše poznavanje razširjenosti srebrnega petoprstnika na Gorenjskem. Rastišča na železniških progah med tiri na »stare«, ustaljenem in deloma poraslem grušču, ki med posameznimi kosi kamenja zadržuje tudi nekaj prsti, so precej ranljiva, saj so pod močnih

antropogenim vplivom. Večja gradbena ali vzdrževalna dela lahko rastišče popolnoma uničijo, saj se star grušč nadomesti z novim, ki za uspevanje petoprstnika ni primeren. To se je v oktobru 2010 zgodilo na železniški postaji Podnart, kjer so popolnoma uničili osrednji, vitalni del populacije, kjer je petoprstnik uspeval v strnjenih sestojih; ostali so le maloštevilni primerki na drugi strani proge, ki bodo morda preživeli in se v prihodnjih letih nekoliko številčno opomogli (6. 7. 2009 je namreč na nahajališču uspevalo precej manj rastlin kot sva jih našla 5. 9. 2010 tik pred uničenjem večjega dela populacije, iz česar sklepava, da ima vrsta dober »razmnoževalni« potencial).

3.19 *Pseudostellaria europaea* Schaeftelein

- 9651/1** (33T VM33) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, dolina Drage pri Begunjah na Gorenjskem, približno 650 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 26. 4. 1985 (herbarij avtorja).
- 9751/1** (33T VM32) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Dražgoše, približno 750 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 1. 5. 1988 (herbarij avtorja).
- 9752/2** (33T VM52) Slovenija: Gorenjska, Tupaliče, približno 480 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 14. 5. 1992 (herbarij avtorja).
- 9753/3** (33T VM62) Slovenija: Gorenjska, Šmartno pri Cerkljah na Gorenjskem, Prenje, približno 380 m n. m. Det. B. Anderle, 15. 4. 2006 (avtorjev popis).
- 9753/4** (33T VM72) Slovenija: Gorenjska, Vrhpolje pri Kamniku, Nevljica, približno 380 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 27. 4. 1995 (herbarij avtorja). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9851/1** (33T VM31) Slovenija: Gorenjska, pri vasi Javorje (nad Gorenjo vasjo v Poljanski dolini), Dolenčice, približno 600 m n. m. Det. B. Anderle, 22. 4. 2007 (avtorjev popis). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9851/3** (33T VM30) Slovenija: Gorenjska, med vasema Volča in Podobeno (nad Poljansko dolino), približno 400 m n. m. Det. B. Anderle, 22. 4. 2007 (avtorjev popis).
- 9852/1** (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Reteče, približno 350 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 24. 4. 1992 (herbarij avtorja).
- 9852/4** (33T VM50) Slovenija: Gorenjska, Zavrh pod Šmarno goro, približno 330 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 20. 4. 1994 (herbarij avtorja).
- 9853/4** (33T VM70) Slovenija: Gorenjska, Selo pri Ihanu, približno 300 m n. m. Det. B. Anderle, 20. 4. 2008 (avtorjev popis).
- 9855/1** (33T VM81) Slovenija: Gorenjska, Šentožbolt, Trojane, približno 550 m n. m. Det. B. Anderle, 1. 5. 2006 (avtorjev popis).
- 9951/1** (33T VM30) Slovenija: Gorenjska, Brebovnica, Todraž, približno 430 m n. m. Det. B. Anderle, 26. 4. 2008 (avtorjev popis).

Evropska gomoljčica je evropska (POLDINI 1991: 618) oziroma vzhodnoalpsko-ilirska (AESCHIMANN & al. 2004a: 290) izrazito mezofilna vrsta, ki uspeva na pretežno nevtralnih, vlažnih, globokih rjavih tleh. Raste v mezofilnih, bolj ali manj vlažnih hrastovo-belogabrovih (*Pseudostellario europaeae-Carpinetum*, *Luzulo-Carpinetum erythronietosum* var. *Pseudostellaria europaea* in *Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum* var. *Quercus robur*) in dobovih (*Pseudostellario europaeae-Quercetum roboris*) gozdovih, a tudi v submontanskem

bukovju (*Ornithogalo-Fagetum*), pionirskih gozdovih leske in velikega jesena na opuščenih senožetih in pašnikih (*Ornithogalo-Fraxinetum excelsioris*) ter med grmovjem v kolinskem in submontanskem pasu (AESCHIMANN & al. 2004 a: 290, T. WRABER 1990: 82, ČUŠIN 2001: 11–12, ČUŠIN & DAKSBOBLER 2006: 183, VREŠ V MARTINČIČ & al. 2007: 165). Ugajajo ji blaga pobočja, najbolj pa uleknine, depresije in kolovozi (ČUŠIN 2001: 11–12). O uspevanju evropske gomoljčice na Gorenjskem so obširno pisali že številni avtorji: ANDERLE (2000: 57), PAULIN (1902: 141), PINTAR (1980: 304–305, 1986: 222), PRAPROTNIK (1994: 35–37), T. WRABER (1969: 178).

VREŠ V MARTINČIČ & al. 2007: 165 navaja, da evropska gomoljčica uspeva po vsej Sloveniji, razen AL (K) in DN. Slednja ugotovitev ne drži povsem, saj jo je ANDERLE (2000: 57) našel leta 1985 v dolini Drage nad Begunjami na Gorenjskem, torej uspeva tudi v Karavankah. Arealna karta (JOGAN & al. 2001: 304) pokaže nekoliko pogostejše uspevanje v Ljubljanski kotlini (Radovljiško, Kranjsko, Škofjeloško in Ljubljansko območje), okolici Krškega in Brezic ter še na nekaterih mestih raztreseno po Sloveniji. Kljub temu, da jo v Sloveniji najdemo v vseh fitogeografskih območjih, pa so njena nahajališča bolj ali manj raztresena in precej redka, kar je povezano z njenimi ekološkimi potrebami oziroma rastišči (SCHAEFTLEIN 1979: 879). Nova nahajališča ležijo v Karavankah in PA in dopolnjujejo znana, razmeroma številna nahajališča te zanimive vrste na Gorenjskem.

3.20 *Pyrola chlorantha* Sw.

9548/2 (33T VM05) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Srednji Vrh (pri Kranjski Gori), Jurežev graben, v redki podrasti pretežno iglastega gozda, 1025 m n. m. Leg. & det. B. Anderle & V. Leban, 23. 6. 2010 (herbarij avtorjev in fotografski posnetki).

9549/4 (33T VM14) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Zgornja Radovna, zakisan iglast gozd, približno 800 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 2. 7. 1991 (herbarij avtorja).

Zelenkastovenčna zelenka je razmeroma redka cirkumborealna (POLDINI 1991: 621) oz. evrosibirsko-severnoameriška (AESCHIMANN & al. 2004a: 626) vrsta, ki uspeva na nekoliko bolj suhih, s hranili revnih tleh v zakisanih, pretežno iglastih gozdovih (kolinskega) montanskega in subalpskega pasu (AESCHIMANN & al. 2004a: 626) izključno severnega dela Slovenije, to je predvsem v AL (kjer ležita tudi tu objavljeni novi nahajališči), manjše število nahajališč pa leži v PA, PD in SP (JOGAN & al. 2001: 306, T. WRABER V MARTINČIČ & al. 2007: 488). Na Gorenjskem so vrsto našli na griču Boršt pri Sp. Gorjah (T. WRABER 1967: 121), na več mestih na Mohorju nad Kranjem, nad Besnico, v dolini Vrata (ob poti iz Mojstrane), na Kriški gori (gozd med Pangršico in Hrašami pri Kranju) (PREKORŠEK 1964: 60) in na Belci v Karavankah (ZUPANČIČ 1999, tabela 11). Na rastišču v Jureževem grabnu je zelenka zastopana v manjšem številu in uspeva v mešanem gozdu skupaj z vrstami *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Crepis incarnata* (= *C. slovenica*), *Pteridium aquilinum*, *Anemone trifolia*, *Helleborus niger* subsp. *niger*, *Hieracium bifidum*, *Fragaria vesca*, *Daphne mezereum* idr.

3.21 *Saxifraga tridactylites* L.

9550/3 (33T VM24) Slovenija: Gorenjska, Jesenice, železniška postaja, gruščnat nasip ob progi, približno 510 m n. m. Det. V. Leban, 3. 5. 2010 (avtorjev popis).

- 9550/4** (33T VM34) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Jesenice, Moste, suho travnišče ob cesti, približno 560 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 19. 5. 1991 (herbarij avtorja). Vrsto sva našla še kasneje na peščenem dvorišču pred vaško hišo s hišno številko »Moste 60«. Det. V. Leban, 14. 5. 2010 (avtorjev popis). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9650/2** (33T VM33) Slovenija: Gorenjska, Lesce, železniška postaja Lesce-Bled, približno 500 m n. m. Det. V. Leban, 26. 4. 2010 (avtorjev popis). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9650/2** (33T VM23) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Bled, železniška postaja Bled-Jezero, približno 510 m n. m. Det. V. Leban, 19. 5. 2010 (avtorjev popis). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9650/3** (33T VM23) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Bohinjska Bela, železniška postaja, ob peronu, približno 480 m n. m. Det. V. Leban, 9. 5. 2010 (avtorjev popis).
- 9650/4** (33T VM33) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Radovljica, naselje Na Pečeh (blizu vasi Bodešče), suha, delno porasla peščena tla, približno 450 m n. m. Det. B. Anderle, 22. 4. 2002 (popis avtorja).
- 9651/3** (33T VM33) Slovenija: Gorenjska, Radovljica, redko ob peronu železniške postaje, na suhih, drobnogruščnatih do peščenih tleh, porasli z mahovi in vrstami mestnih zelenic, približno 500 m n. m. Det. V. Leban, 16. 4. 2010 (avtorjev popis). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9749/2** (33T VM12) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Bohinjska Bistrica, železniška postaja, približno 510 m n. m. Det. I. Dakskobler, 18. 5. 2007. Nahajališče sva potrdila tudi 26. 4. 2010 (popis V. Lebana).
- 9750/1** (33T VM22) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Bohinj, Nomenj, železniška postaja, približno 490 m n. m. Det. V. Leban, 9. 5. 2010 (avtorjev popis).
- 9751/2** (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Podnart, železniška postaja, približno 400 m n. m. Det. B. Anderle & V. Leban, 27. 4. 2010 (popis avtorjev).
- 9752/3** (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Kranj, železniška postaja, ob peronu, približno 350 m n. m. Det. V. Leban, 12. 5. 2010 (avtorjev popis). Potrditev že znanega nahajališča (glej ŠILC & P. KOŠIR 2006: 216).
- 9752/3** (33T VM52) Slovenija: Gorenjska, Kranj, Kokra, približno 350 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 7. 5. 1991 (herbarij avtorja). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9753/4** (33T VM71) Slovenija: Gorenjska, Kamnik, Mali Grad, na skalah in kamnitem zidu pri kavarni Veronika. 390 m n. m. Leg. B. Vreš, 27. 4. 2000 (avtorjev popis in fotografije); Železniška postaja Kamnik, približno 390 m n. m. Det. B. Vreš, 3. 5. 2000 (avtorjev popis). Nahajališče potrdil tudi B. Anderle, 29. 5. 2010 (avtorjev popis).
- 9852/1** (33T VM41) Slovenija: Gorenjska, Škofja Loka, železniška postaja, približno 350 m n. m. Det. V. Leban, 13. 5. 2010 (avtorjev popis).
- 9852/3** (33T VM40) Slovenija: Gorenjska, Polhograjsko hribovje, Trnovec (Medvode), med Kozjekom in V. Babnikom, na suhem, peščenem, s travo poraslem pobočju ob cesti, približno 750 m n. m. Det. B. Anderle, 23. 5. 2010 (avtorjev popis).
- 9852/3** (33T VM50) Slovenija: Gorenjska, Medvode, železniška postaja, ob peronu, približno 310 m n. m. Det. V. Leban, 24. 4. 2010 (avtorjev popis in fotografski posnetki).
- 9852/4** (33T VM50) Slovenija: Ljubljana Šentvid, ob železniški postaji Ljubljana-Vižmarje, približno 300 m n. m. Leg. & det. V. Leban, 3. 4. 2007 (herbarij avtorja). Nahajališče sva potrdila tudi 6. 5. 2010 (popis V. Lebana).

- 9852/4** (33T VM50) Slovenija: Gorenjska, Tacen, Šmartno pod Šmarno goro, na suhih, peščenih tleh, približno 320 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 15. 4. 1994 (herbarij avtorja). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9853/1** (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Mengeš, Gobavica, suho, peščeno pobočje, približno 320 m n. m. Det. B. Anderle & V. Leban, 3. 5. 2009 (popis avtorjev).
- 9853/2** (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Preserje pri Radomljah: Železniška postaja Jarše - Mengeš, ruderalno rastišče med tiri, 320 m n. m. Det. B. Vreš, 6. 5. 2008 (avtorjev popis). Nahajališče potrdil tudi 5. 5. 2010.
- 9853/4** (33T VM60) Slovenija: Gorenjska, Domžale: Železniška postaja, ruderalno rastišče, 300 m n. m. Det. B. Vreš, 6. 5. 2008 (avtorjev popis). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9853/4** (33T VM70) Slovenija: Gorenjska, Selo pri Ihanu, približno 300 m n. m. Peščena tla na nasipališču. Det. B. Anderle, 20. 4. 2008 (avtorjev popis). Nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9854/1** (33T VM71) Slovenija: Gorenjska, Moravško, Sv. Mohor nad vasjo Pogled, na vrhu vzpetine pri cerkvi, suha drobno gruščnata do peščena tla, 450 m n. m. Det. B. Anderle & V. Leban, 3. 5. 2009 (popis avtorjev).
- 9854/4** (33T VM80) Slovenija: Gorenjska, Moravško, Zg. Prekar, nedaleč od ceste, ki pelje skozi vas, na starem, poraščenem in podrtem kamnitem zidu, skupaj z vrsto *Pseudofumaria alba*, 560 m n. m. Det. B. Anderle & V. Leban, 3. 5. 2009 (popis avtorjev in fotografski posnetki).
- 9953/1** (33T VM60) Slovenija: Ljubljanska kotlina, Jarški prod, suha peščena tla na prodišču, približno 300 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 5. 5. 1992 (herbarij avtorja).
- 9953/1** (33T VM60) Slovenija: Ljubljana, železniška postaja, med železniškimi tiri ob peronu, približno 300 m. n. m. Det. V. Leban, 16. 4. 2010 (avtorjev popis).
- 9953/2** (33T VM60) Slovenija: Ljubljanska kotlina, Ljubljana Zalog, približno 290 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 22. 4. 1995 (herbarij avtorja).

Triprsti kamnokreč je evrimediterranska (POLDINI 1991: 675) oziroma evropska in jugozahodnoazijska (AESCHIMANN & al. 2004 a: 718) vrsta. V Sloveniji je triprsti kamnokreč bolj ali manj pogost in razširjen po vsem območju po nižinah, to je v kolinskem in montanskem pasu (T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 241).

Ustrezajo mu suha do zelo suha, nevtralna do bazična (predvsem karbonatna) in s hranili revna tla na sončnih, suhih legah, na skalah, peščenih tleh in na odprtih kamnitih suhih tratah, peščenih (kamnitih) rastiščih na travnikih, v sončnem ali delno zasenčenem skalovju v večjih razpokah in na policah ter zaraščajočih se meliščih z drobnim gruščem, sekundarno pa tudi na zgornjih delih zidov, suhozidovih, obcestnih peščenih tleh, kupih kamenja, kamnitih kolovozih, pobočnem grušču, ob pločnikih, železniških nasipih, na železniških postajah na grušču med (opuščenimi) železniškimi pragovi, industrijskih conah, njivah in strehah hiš (AESCHIMANN & al. 2004a: 718, DAKSKOBLER & PELJHAN 2006: 64, KAPLAN 1995: 199).

Vrsto omenja že PAULIN (1904: 241), ki za Gorenjsko omenja naslednja nahajališča: Ljubljana, Kranj, Tržič, Radovljica, Javornik (Jesenice) in Bled. V zadnjem času so o triprstem kamnokreču pisali tudi ACCETTO (2004: 14, 2008: 10), BABIJ (1998: 23), BAKAN (2006: 65), DAKSKOBLER (2005: 26), DAKSKOBLER & PELJHAN (2006: 64), GLASNOVIČ & JOGAN (2009: 36) ter SURINA & SELIŠKAR (2001: 92–93) ter ŠILC & P. KOŠIR (2006: 216).

Arealna karta v Gradivu (JOGAN & al. 2001: 341) kaže na razmeroma raztreseno pojavljanje kamnokreča po vsej Sloveniji, s precejšnjim številom podatkov tudi za Gorenjsko. V letu 2010 je drugi avtor sistematično pregledal večino železniških postaj na Gorenjskem in ugotovil pojavljanje triprstega kamnokreča na skoraj vseh obiskanih postajah (razmeroma pogost in lahko opazen je predvsem na večjih postajah z več tiri). Zdi se, da je njegovo pojavljanje v veliki meri vezano na železniško progo, kjer vrsta očitno najde ustrezne rastiščne razmere (izven prog sva ga našla redkeje, a povsod na zanj povsem tipičnih rastiščih: na suhih peščenih tleh, pokritih z drobnim do 1 cm debelim kamenjem, ali na propadajočem zidovju).

3.22 *Scrophularia vernalis* L.

- 9552/3** (33T VM44) Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Jelendol, pl. Dolžanka, med stajskim rastjem, približno 1100 m n. m. Det. B. Anderle, 26. 4. 2007 (avtorjev popis).
- 9751/1** (33T VM32) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Dražgoše, Podblica, ob cesti, približno 700 m n. m. Det. B. Anderle, 15. 5. 2009 (avtorjev popis).
- 9751/4** (33T VM41) Slovenija: Gorenjska, Kranj, Planica, Mlinar, gozdni rob, približno 600 m n. m. Det. B. Anderle, 3. 5. 2004 (avtorjev popis).
- 9753/1** (33T VM62) Slovenija: Gorenjska, Šenturška Gora, svetel gozd nad vasjo, približno 680 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 27. 5. 1990 (herbarij avtorja).
- 9754/4** (33T VM82) Slovenija: Gorenjska, Menina planina, Velike stene, svetel gozd, približno 1100 m n. m. Det. B. Anderle & B. Vreš, 10. 6. 2009 (popis avtorjev). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!
- 9755/3** (33T VM81) Slovenija: Gorenjska, Menina planina, Homarjeva planina, svetel gozd, približno 1000 m n. m. Det. B. Anderle, 25. 6. 2006 (avtorjev popis).
- 9851/1** (33T VM31) Slovenija: Gorenjska, Stari vrh, svetel gozd, približno 1000 m n. m. Det. B. Anderle, 4. 9. 2005 (avtorjev popis).

Spomladanska črnobina je evropska (POLDINI 1991: 685) oziroma južnoevropska (AESCHIMANN & al. 2004b: 196) vrsta, ki uspeva na svežih, s hranili bogatih, humoznih do ilovnatih, pretežno nevtralnih tleh v vlažnih mezofilnih gozdovih, na gozdnih robovih, posekah, med stajskim rastjem, grmovjem in neredko tudi na (pol)ruderalnih rastiščih v kolinskem, montanskem in subalpinskem pasu (AESCHIMANN & al. 2004b: 196, DAKSKOBLER 1997: 56, OBERDORFER 2001: 832, T. WRABER 1984: 423, T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 550, T. WRABER v PINTAR 1990: 68). Spomladanska črnobina je kazalka »aceretalnih« rastišč, ki jih odlikujejo sveža, humozna, s dušikom bogata tla, na katerih pa najbolje uspevajo bukovja z večjo primesjo gorskega javorja, velikega jesena in goskega bresta ter združbe gozdov plemenitih listavcev, na primer *Isopyro-Fagetum*, *Lamio orvalae-Fagetum*, *Hacquetio-Fraxinetum*, *Veratro nigri-Fraxinetum*, *Acereto-Ulmetum* in *Saxifrago petraeae-Tilietum platyphylli* (DAKSKOBLER 1997: 56, 2007b).

Raztreseno razširjena je po vsej Sloveniji, manjka le v Istri (MAYER 1952: 202). Najbolj razširjena je predvsem v vzhodnem delu PA (Menina (prim. VREŠ & al. 2008: 296), Tuhinjska dolina, Posavsko hribovje idr.) in PD, razmeroma redka pa je v AL (posoško predgorje Julijskih Alp in Pohorje) in še bolj v DN (Trnovski gozd). V SM je nekoliko pogostejša v njegovem posoškem (severnem) delu, v SP pa podatkov za Prekmurje nimamo (DAKSKOBLER 1997: 56,

JOGAN & al. 2001: 347, T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 550). Vrsta je na Gorenjskem razmeroma redka, njeno pojavljanje pa raztreseno in posamično.

3.23 *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.

9853/2 (33T VM71) Slovenija: Gorenjska, Žiče (pri Domžalah), suh travnik ob gozdnem robu nad vasjo, 340 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 6. 9. 2005 (avtorjev herbarij). Kasneje sva nahajališče potrdila še 23. 8. 2009 (fotografski posnetki).

Zavita škrbica je evropska vrsta (POLDINI 1991: 724, AESCHIMANN & al. 2004b: 1108) zmerno suhih do suhih pustih travnikov in pašnikov na pretežno nevtralnih in s hranili revnejših tleh v kolinskem in montanskem pasu (AESCHIMANN & al. 2004b: 1108, JOGAN v MARTINČIČ & al. 2007: 769). BAKAN (2006: 197) kot rastišče posebej navaja tudi travnike med visokodebelnimi sadovnjaki. Pojavlja se po vsej Sloveniji, a raztreseno in le poredko (JOGAN v MARTINČIČ & al. 2007: 769). Vrsta je v upadanju, zato jo Rdeči seznam (ANON. 2002) uvršča v kategorijo ranljivih vrst (V).

Na Gorenjskem jo (JOGAN & al. 2001: 368) najdemo v AL (Kriška gora, Golnik; PREKORŠEK 1964: 62, Koroška Bela; PAULIN 1902: 139) in nekoliko pogosteje v PA (Osojnik pri Škofji Loki, Jošt nad Kranjem; PREKORŠEK 1964: 62, desni breg Save nad Medvodami, sv. Ožbolt pri Škofji Loki, Šmarna gora pri Ljubljani; PAULIN 1902: 130). V PA leži tudi novo nahajališče. V letu 2005 je bilo na njem videti številne, ob ponovnem obisku nahajališča štiri leta kasneje pa le posamične primerke.

3.24 *Trifolium fragiferum* L. subsp. *bonanii* (C. Presl) Soják

9650/1 (33T VM23) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Bohinjska Bela, Spodnja vas, vlažen travnik, približno 500 m n. m. Det. B. Anderle, 2. 8. 2002 (avtorjev popis).

9650/4 (33T VM33) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, pri zaselku Na Pečeh ob Bodeščah pri Radovljici, vlažen pašnik, približno 480 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 3. 7. 1995 (herbarij avtorja). Kasneje sva nahajališče potrdila še 20. 7. 2008 (herbarij V. Lebana in fotografski posnetki).

9751/2 (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Podbrezje, Močnik (na desnem bregu Tržiške Bistrice, pred njenim sotočjem s Savo), vlažen travnik, približno 380 m n. m. Det. B. Anderle, 3. 8. 2010 (avtorjev popis).

9753/4 (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Kamnik: parkovna trata pri tovarni Svilanit, 368 m n. m. Leg. & det. B. Vreš, 20.8.2000 (herbarij LJS).

9853/4 (33T VM70) Slovenija: Gorenjska, Ihan, vlažen travnik, približno 300 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 20. 7. 1997 (avtorjev herbarij in popis).

9855/1 (33T VM91) Slovenija: Izlake, pri vasi Kolovrat, vlažen travnik, približno 450 m n. m. Det. B. Anderle & V. Leban, 2. 8. 2008 (popis avtorjev in fotografski posnetki).

Jagodasta detelja je paleotemperatna (POLDINI 1991: 752) oziroma mediteranska (AESCHIMANN & al. 2004a: 920) vrsta kolinskega in montanskega pasu, ki uspeva na bazičnih do nevtralnih, vlažnejših, s hranili revnejših tleh pripotij, travnikov in vlažnih bregov (AESCHIMANN & al. 2004a: 920, MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 306). V Sloveniji

se pojavljata dve podvrsti: podvrsta *fragiferum* uspeva le v SM, podvrsta *bonanii* (C. Presl) Soják pa je splošno razširjena po vsej Sloveniji (MARTINČIČ v MARTINČIČ & al. 2007: 306). Arealna karta (JOGAN & al. 2001: 387) predstavlja zgolj podatke za takson *Trifolium fragiferum*; razširjenost slednjega je raztresena in posamična, a ga najdemo po vsej Sloveniji. Pri terenskem popisovanju sva ugotovila, da je na Gorenjskem razmeroma redka. PAULIN (1901: 56) je jagodasto deteljo označil za razširjeno vrsto, ki uspeva na vlažnih travnikih in obpotjih po celem ozemlju. Za Gorenjsko je navedel nahajališča pri Ljubljani, Kamniku, Kranju, Bledu, Bohinjski Bistrici, Žireh ter v dolinah Radovne in Vrata.

3.25 *Urtica urens* L.

9549/4 (33T VM14) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Srednja Radovna, na dvorišču vaše hiše. Toplo, ruderalno rastišče, približno 700 m n. m. Leg. & det. B. Anderle, 29. 6. 2002 (avtorjev popis in herbarij).

Mala kopriva je kozmopolitska (POLDINI 1991: 764) oziroma subkozmpolitska (AESCHIMANN & al. 2004a: 220) vrsta kolinskega in montanskega pasu. Naseljuje topla ruderalna rastišča, zidovje, področja pod skalnimi stenami, navadno v bližini naselij, najdemo jo tudi na vrtovih in živih mejah (ČERVENKA 1988: 110, JOGAN v MARTINČIČ & al. 2007: 232). Vendar raste tudi v popolnoma drugačnih ekoloških razmerah, na dnu majhnih vrtač in skalnatih žlebov, kjer se pozno v pomlad še zadržuje sneg, na primer ob Mangartski cesti v bližini predorov, kjer je znano nahajališče modrega milja (*Paederota bonarota*). Podobno hladno je tudi znano nahajališče pod Koritniško skalo pri Rdeči skali na Mangartu, kjer raste pod spodmolom, kjer se zadržujejo ovce (DAKSKOBLER 2007a: 211, T. WRABER 1971: 215).

Uspeva na svežih, s hranili (dušikom) bogatih, pretežno nevtralnih tleh (AESCHIMANN & al. 2004a: 220, OBERDORFER 2001: 321) po vsej Sloveniji, a je v upadanju; pogostejša je le v SP (JOGAN & al. 2001: 393, JOGAN v MARTINČIČ & al. 2007: 232). Po podatkih arealne karte (JOGAN & al. 2001: 393) mala kopriva uspeva v dveh kvadrantih na Gorenjskem (9649/4 in 9652/3). MARKOVIČ (2005: 121) jo je leta 1979 odkrila v Podkorenu (severozahodno od Kranjske Gore; 9548/2) na prisojnim ruderalnem rastišču v združbi *Hyoscyamo nigri-Malvetum neglectae*. Nedavno (DAKSKOBLER & al. 2008: 52) je bila odkrita tudi ob obali Črnega jezera (9748/2). Novo nahajališče v Srednji Radovni je tako peto na Gorenjskem.

3.26 *Veratrum nigrum* L.

9650/4 (33T VM23) Slovenija: Gorenjska, Bled, Mlino, levi breg Save Bohinjke, na rečnem prodišču, na ustaljenih, peščenih tleh ob robu obrežnega gozda, 440 m n. m. Leg. & det. V. Leban, 8. 8. 2006 (avtorjev herbarij). Nahajališče sva potrdila še 31. 7. 2009 in 18. 10. 2009 (popis V. Lebana in fotografski posnetki).

9750/3 (33T VM21) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Spodnja Sorica, Področje (ob Selški Sori), približno 650 m n. m. Det. B. Anderle, 15. 7. 2004 (avtorjev popis). Novo nahajališče v že znanem kvadrantu!

Črna čmerika je evrazijska (POLDINI 1991: 770) oz. (jugo)vzhodnoevropsko-azijska (AESCHIMANN & al. 2004 b: 1024) vrsta kolinskega in montanskega (izjemoma subalpinskega)

pasu, ki uspeva predvsem na karbonatnih (bazičnih) ne presuih ali prevlažnih tleh v svetlih bukovih in mešanih listnatih gozdovih na osojnih, vlažnih pobočjih, jarkih in globelih, med grmovjem ali na suhih travnikih (AESCHIMANN & al. 2004b: 1024, DAKSKOBLER 1995: 15–18, T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 747). Rdeči seznam (ANON. 2002) jo uvršča med ranljive (V) vrste.

V Sloveniji uspeva v vseh fitogeografskih območjih (v AL le v Julijskih Alpah), čeprav je daleč najbolj razširjena v submediteranskem delu Slovenije in južnih (Primorskih) Julijskih Alpah (JOGAN & al. 2001: 379, T. WRABER v MARTINČIČ & al. 2007: 747). Njeno pojavljanje v Sloveniji podrobno obravnava DAKSKOBLER (1995: 7–21, 2001: 49–50, 2002: 124, 2007b: 15).

Na Gorenjskem je razmeroma redka. Največ njenih nahajališč je v Bohinju in njegovi okolici, JOGAN & al. (2001: 379) pa jo navajajo tudi za kvadrant 9853/3. Uspeva tudi v obsavskih gozdovih pri Ježici in Spodnjih Gamešnjah (DAKSKOBLER 1995: 13). V Bohinju uspeva na leta 1991 odkritem nahajališču na severozahodnem strmem gruščnatem in žlebastem pobočju Jelovice nad Sotesko v dolini Save Bohinjke (9650/3), le 100 metrov nad nahajališčem severne linijke v hladnejši obliki alpskega bukova (*Anemone-Fagetum homogynetosum*) (DAKSKOBLER 1995: 16). MAYER (1954: 97) jo je leta 1953 odkril na obali Bohinjskega jezera v bližini Stare Fužine (9749/1); to nahajališče omenja tudi T. WRABER v PINTAR (1990: 77).

Leta 2003 je prvi avtor potrdil njeno uspevanje v Soteski pri Bohinju. Vsa nova nahajališča ležijo v Julijskih Alpah. Na nahajališču pri Mlinem uspeva le nekaj nad 10 primerkov, najverjetneje zraslih iz semen, ki jih je iz Bohinja zanesla Sava. Raste v družbi z vrstami *Cornus sanguinea*, *Aconitum lycoctonum*, *Fillipendula ulmaria*, *Salix alba*, *S. eleagnos*, *S. purpurea*, *Viscum album* (na *Salix alba*), *Ligustrum vulgare*, *Artemisia* sp., *Rubus caesius*, *Lysimachia vulgaris*, *Fallopia japonica*, *Aegopodium podagraria*, *Corylus avellana*, *Tilia cordata*, *Picea abies*, *Populus nigra*, *Erigeron annuus*, *Centaurea carniolica*, *Scrophularia umbrosa* idr.

3.27 *Viscum album* L. subsp. *abietis* (Wiesb.) Abromeit

- 9651/3** (33T VM33) Slovenija: Gorenjska, Mošnje, na pobočje vzpetine Batranca, tik ob avtocesti, na levi strani avtoceste gledano v smeri Kranja, približno 500 m n. m. Det. V. Leban, 27. 3. 2010 (fotografski posnetki). Vrsto sva v tem kvadrantu našla tudi pri Ljubnem, na levi strani avtoceste (gledano v smeri Kranja), pred predorom Ljubno. Det. V. Leban, 3. 2. 2008 (avtorjev popis).
- 9651/4** (33T VM42) Slovenija: Gorenjska, Ljubno, ob levi strani avtoceste (gledano v smeri Kranja), za predorom Ljubno. Det. V. Leban, 3. 2. 2008 (avtorjev popis).
- 9749/2** (33T VM22) Slovenija: Gorenjska, Ravne v Bohinju, pobočje nad kolovozno potjo med vasema Nemški Rovt in Ravne, približno 700 m n.m. Leg. & det. V. Leban, 23. 2. 2008 (fotografski posnetki in herbarij avtorja).
- 9749/2** (33T VM22) Slovenija: Gorenjska, Bohinj, Log v Bohinju, severno pobočje Rečevnice nad zaselkom, približno 600 m n. m. Det. V. Leban, 3. 4. 2010 (avtorjev popis).
- 9753/3** (33T VM61) Slovenija: Gorenjska, Komenda, med vasema Potok pri Komendi in Breg pri Komendi, za bencinsko črpalko OMV, gozdni rob ob cesti, ki za črpalko zavije proti severovzhodu, 353 m n. m. Det. V. Leban, 6. 11. 2010 (avtorjev popis in fotografski posnetki).

Jelova omela je evropsko-jugozahodnoazijska vrsta kolinskega in montanskega pasu (AESCHIMANN & al. 2004a: 988). Je grmičast polparazit, ki zajeda navadno jelko (*Abies alba*

Miller). Pojavlja se po vsej Sloveniji, a je nekoliko pogostejša na območju Pohorja, Dolenskem in Notranjskem (njeno tamkajšnje razmeroma obilno pojavljanje na jelkah lahko spremljamo kar skozi okno avtomobila ob vožnji po avtocesti med Vrhniko in Postojno), drugod pa uspeva le poredko in raztreseno (JOGAN & al. 2001: 411, KOGELNIK 2002: 281). Na Gorenjskem je razmeroma redka. JOGAN & al. (2001: 411) jo navaja le za kvadranta 9751/2 in 9854/3. Nekaj dodatnih podatkov o razširjenosti jelove omele omenja M. KOGELNIK (1999: 104-110, 2001: 279-281, 2002). Nekaj novih nahajališč je tudi z območja Gorenjske (KOGELNIK 2001: 281). Jelovo omelo so 1992 našli tudi v mešanih gozdovih na južnih pobočjih Hraškega hriba (9852/2) in 1993 na Šmarni gori nad Šmartnim, pod partizansko potjo (9852/4; ŠUŠTAR 1998: 62). Uspeva tudi na Menini planini (VREŠ & al. 2008: 298). Novejša je najdba na posestvu v Brdu pri Kranju (9752/1; JOGAN 2004b: 50).

V Mali flori lahko preberemo, da jelova omela ne uspeva v SM in AL (J in K) (RAVNIK v MARTINČIČ & al. 2007: 362). Na nepravilnost slednje trditve je opozoril že DAKSKOBLER (2007a: 211), ki jo navaja tudi za Julijske Alpe (Kneška grapa v Baški dolini). Tej ugotovitvi se pridružujeva, saj sva jo opazila tudi v Bohinjskem delu Julijskih Alp. Po podatkih arealne karte, ki jo je objavila KOGELNIK (2001: 281), tudi ne moremo več trditi, da jelova omela ne uspeva v SM.

4. Summary

During floristic mapping excursions conducted in the last years, we recorded numerous new localities of plants, which are rare, endangered, new or in some other way interesting to the flora of Gorenjska. Gorenjska is a region in NW Slovenia, partly located in the Alpine and partly in the Prealpine phytogeographic regions.

Systematical mapping of flora of railway stations on the track Ljubljana – Jesenice – Bohinjska Bistrica revealed a number of new localities of *Saxifraga tridactylites*, a common species of the Slovenian flora. *Amaranthus albus*, *Aristolochia clematidis*, *Equisetum ramosissimum* and *Potentilla argentea*, all of which are rare in the Gorenjska region, have also been found in the vicinity of railway stations. *Dipsacus pilosus* is another rare plant in Gorenjska, up to now found only in the vicinity of Zali Log in Selška dolina. We list two new localities from the Prealpine phytogeographical region (from the vicinity of the city Kranj and from Menina planina). *Capsella rubella* and *Aristolochia lutea* are common in the Submediterranean phytogeographic region, but scattered in other parts of Slovenia, growing in warmer habitats. We report one new locality from Gorenjska for each of the two taxa. We recorded several new localities (especially in the Prealpine phytogeographical region) of *Erodium cicutarium*. It mostly grows on ruderal places and lawns in towns and it is likely more common than shown on the distribution map presented in this paper. *Cyperus esculentus* is a neophyte, spreading its distribution range. It grows on ruderal places, as is a maize field near Mengeš (Ljubljana region), a new locality reported here. Further findings are expected in the future. *Urtica urens* was found on a farmyard in the village Srednja Radovna. Due to intensive agriculture, we consider it as relatively endangered. *Trifolium fragiferum* subsp. *bonanii* grows on moist meadows; we found it near Radovljica, Podbrezje, Bohinjska Bela, Izlake, Kamnik and Ihan. Even rarer is *Spiranthes spiralis*, which grows on relatively drier places. This orchid is slowly disappearing from the meadows, forest edges and orchards, probably due to intensive agriculture. We found it near the village Žiče (Domžale region).

The localities given in the botanic literature have not been confirmed recently. *Drosera rotundifolia* is another endangered species. In Gorenjska it is known from numerous places in ombrotrophic raised bogs on the Pokljuka and Jelovica plateaus, and from minerotrophic fens in Ljubljanska kotlina and Polhograjsko hribovje (where also our locality is located). *Iris sibirica* subsp. *sibirica* can be found on wet meadows and swamps in the colline and montane belts, but the number of suitable habitats decreases continuously, rendering it an endangered taxon. We report two new localities; one from Španov vrh (where it was first found by N. Praprotnik), which is the first record for Karavanke. The records of *Carex buxbaumii* near Zelenci and *Juncus sphaerocarpus* at the river Sava Dolinka near Mojstrana are the first records for the flora of Gorenjska and also the only recent confirmations of their presence in Slovenia. The rare orchid *Cypripedium calceolus* can be found in beech forests of the montane belt. Two new localities reported here supplement the knowledge of its distribution in Gorenjska. *Epipactis purpurata* and *Pyrola chlorantha* grow predominately in forests with acidic soils. The former was found at two new localities in the lowlands of Gorenjska (Prealpine phytogeographic region), whereas the two localities of the latter are from higher altitudes. *Diphasiastrum issleri*, which we discovered in Jezersko near Komatevra, the third known locality in Slovenia so far, has a similar ecology. Much more common are *Viscum album* subsp. *abietis* (we provide a list of numerous records from the Prealpine and Alpine – Bohinjska dolina – phytogeographical regions) and *Matteuccia struthiopteris* (relatively common in lowland riverine forests and gorges). *Pseudostellaria europaea* is much rarer in Gorenjska, growing in mesophilic oak and oak-hornbeam forests. We discovered it in the Draga valley near Begunje (Karavanke), from where it has not been known yet. We also list two new localities (Mlino near Bled and surroundings of Spodnja Sorica) of *Veratrum nigrum* and several of *Scrophularia vernalis*. Some new localities of *Carex rupestris* from the Julian Alps and the Karavanke Mts. supplement the current knowledge of its distribution in Slovenia.

Zahvala

Dr. Igor Dakskobler in dr. Branko Vreš sta besedilo strokovno pregledala in prispevala mnogo tehtnih pripomb, dopolnil in izboljšav. Branko Vreš nama je pomagal tudi pri izdelavi arealnih kart in prispeval nekatere svoje neobjavljene podatke o nahajališčih. Domačina iz Nemškega Rovta Jožef in Andrej Rozman sta pokazala rastišče lepega čveljca na težko dostopnem nahajališču pod Ravnami v Bohinju. Dr. Nada Praprotnik nama je prijazno posredovala podatke o svoji najdbi sibirske perunike na Španovem vrhu. Vsem iskrena hvala.

5. Literatura

- ACCETTO, M., 2004: Floristična opazovanja v desetih ostenjih vzhodne polovice predalpskega in deloma preddinarskega sveta Slovenije. Razprave za naravoslovne vede SAZU (Ljubljana) 45 (2): 5–36.
- ACCETTO, M., 2008: Floristične in vegetacijske zanimivosti ob vnožju previsne stene s spodmolom nad Ribjekom ob Kolpi. Hladnikia (Ljubljana) 21: 3–17.
- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004 a: Flora alpina. Bd. 1: *Lycopodiaceae–Apiaceae*. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1159 pp.

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004 b: Flora alpina. Bd. 2: *Gentianaceae–Orchidaceae*. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1188 pp.
- ANDERLE, B., 2000: Izbrane rastline. Med Jelovico in Karavankami. Radovljjski zbornik (Radovljica): 56–58.
- ANON., 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Ur.l. RS, št. 82/2002 (Priloga 1: Rdeči seznam praprotnic in semenk (Pteridophyta & Spermatophyta).
- BABIJ, V., 1998: Flora ljubljanskih Žal. Scopolia (Ljubljana) 39: 1–39.
- BAČIČ, T., 2006: Nezadostno znane enokaličnice slovenskega Rdečega seznama. Natura Sloveniae (Ljubljana) 8 (1): 5–54.
- BAKAN, B., 2006: Slikovni pregled višjih rastlin Prekmurja. Prispevek k poznavanju flore Prekmurja. Razvojni center, Lendava. 245 pp.
- ČERVENKA, M., V. FERÁKOVÁ, M. HABER, J. KRESÁNEK, L. PACLOVÁ, V. PECIAR & L. ŠOMŠÁK, 1988: Rastlinski svet Evrope. Mladinska knjiga, Ljubljana. 374 pp.
- ČUŠIN, B. & I. DAKSKOBLER, 2006: Phytosociological analysis of pioneer woods on abandoned meadows in the Breginjski kot (Western Slovenia). Hacquetia (Ljubljana) 5 (1): 177–191.
- ČUŠIN, B., 2001: Prispevek k flori Breginjskega kota. Hladnikia (Ljubljana) 11: 5–16.
- DAKSKOBLER, I. & B. ČUŠIN, 2002: Floristične novosti iz Posočja (zahodna Slovenija) II. Hladnikia (Ljubljana) 14: 13–31.
- DAKSKOBLER, I. & B. FRAJMAN, 2007: Notulae ad floram Sloveniae 81. *Carex rupestris* All. Nova nahajališča v Julijskih Alpah in v vzhodnih Karavankah. Hladnikia (Ljubljana) 20: 31–33.
- DAKSKOBLER, I. & B. VREŠ, 2009: *Cyperus eragrostis* Lam. – A New Adventitious Species in the Flora of Slovenia. Hacquetia (Ljubljana) 8 (1): 79–90.
- DAKSKOBLER, I. & J. PELJHAN, 2006: Notulae ad floram Sloveniae 75. *Saxifraga tridactylites* L. Nova nahajališča v Zgornjem Posočju in v nekaterih drugih delih zahodne Slovenije. Hladnikia (Ljubljana) 19: 63–66.
- DAKSKOBLER, I., 1994: Prispevek k flori južnih Julijskih Alp in njihovega predgorja. Hladnikia (Ljubljana) 2: 19–31.
- DAKSKOBLER, I., 1995: Razširjenost vrst *Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf., *Galeobdolon flavidum* (F. Herm.) Holub in *Veratrum nigrum* L. v gozdnih združbah Posočja. Biološki vestnik 40 (3/4): 7–21.
- DAKSKOBLER, I., 1997: *Scrophularia vernalis* L. Nova nahajališča v Posočju. Notulae ad floram Sloveniae. Hladnikia (Ljubljana) 8–9: 53–57.
- DAKSKOBLER, I., 2001: *Veratrum nigrum*. Nova nahajališča. Hladnikia (Ljubljana) 11: 45–49.
- DAKSKOBLER, I., 2002: Jelovo-bukovi gozdovi v dolinah Kneže, Zadlaščice in Tolminke (južne Julijske Alpe, zahodna Slovenija). Razprave IV. Razreda SAZU (Ljubljana) 43–3: 111–165.
- DAKSKOBLER, I., 2003: Floristične novosti iz Posočja in sosednjih območij v zahodni Sloveniji – III. Hladnikia (Ljubljana) 14–15: 43–71.
- DAKSKOBLER, I., 2005: Rastlinstvo in rastje (flora in vegetacija) Baške doline (zahodna Slovenija). Razprave IV. razreda SAZU (Ljubljana) 46–2: 5–59.
- DAKSKOBLER, I., 2007a: Nekaj opomb k četrti izdaji Male flore Slovenije. Hacquetia 6 (2): 209–214.

- DAKSKOBLER, I., 2007b: Gozdovi plemenitih listavcev v Posočju. *Scopolia* (Ljubljana) 60: 1–287.
- DAKSKOBLER, I., B. ANDERLE & B. VREŠ. 2009: Novosti v flori Julijskih Alp. *Folia biologica et geologica* (Ljubljana) 50 (1): 73–119.
- DAKSKOBLER, I., B. ANDERLE & B. ZUPAN 2008: Notulae ad floram Sloveniae 90. *Rorippa islandica* (Oeder) Borb. *Hladnikia* (Ljubljana) 21: 51–53.
- DOLŠAK, F., 1929: Paulinova Flora exsiccata Carniolica. Centuria XI.-XIV. *Glasn. Muz. dr. Slov. B* 10: 42–56.
- EHRENDORFER, F. & U. HAMANN, 1965: Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 78: 35–50.
- FISCHER M. A., W. ADLER & K. OSWALD, 2008: Exkursionsflora von Österreich, Liechtenstein und Südtirol. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz, 1391 pp.
- FRAJMAN, B., P. SCHÖNSWETTER, S. LATZIN, E. SINN, A. HILPOLD, L. SCHRATT-EHRENDORFER, G. M. SCNEEWEISS, P. PANY, T. ENGLISCH & H. NIKLFELD 2006: Floristične zanimivosti Karavank in Kamniških Alp (Slovenija in Avstrija). *Natura Sloveniae* 8 (1): 5–21.
- GLASNOVIČ, P. & N. JOGAN, 2009: Flora okolice Ankarana (kvadranta 0448/1 in 0448/2). *Scopolia* 67: 86 pp.
- GRAF, S., 1837: Der Grosskahlenberg bei Laibach. *Flora*, Bd. 2, XX. Jahrgang, Nr. 42, Regensburg.
- HARTL, H., G. KNIELY, G. H. LEUTE, H. NIKLFELD & M. PERKO, 1992: Verbreitungsatlas der Farnund Blütenpflanzen Kärntens. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt. 451 pp.
- JOGAN, N., 1994: *Drosera rotundifolia* L. Nova nahajališča. *Hladnikia* (Ljubljana) 3: 39.
- JOGAN, N., 2002: Prehodno barje v Češeniški gmajni pri Domžalah. *Varstvo narave* (Ljubljana) 19: 115–162.
- JOGAN, N., 2004 a: *Cypripedium caleolus* L. – lepi čevlji. In: B. Čušin & al.: *Natura 2000 v Sloveniji*. Rastline. Založba ZRC SAZU, Ljubljana. pp. 71–75.
- JOGAN, N., 2004b: *Viscum abietis*. Nova nahajališča. *Hladnikia* (Ljubljana) 17: 50.
- JOGAN, N., T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC-KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- KAČIČNIK JANČAR, M., 2000: Vpliv regulacij nižinskih vodotokov na obrežno floro in njeno varovanje. Magistrska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Podiplomski študij Varstvo naravne dediščine, Ljubljana. 59 pp.
- KAPLAN, K. 1995: *Saxifragaceae*. In: G. Hegi & al. (eds.): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Band IV. Teil 2A. Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin. pp. 130-229.
- KOCJAN, M. J., 2001: Prispevek k poznavanju razširjenosti nekaterih redkih in endemičnih taksonov v Sloveniji. *Hladnikia* (Ljubljana) 11: 17–24.
- KOCJAN, M. J., 2002: *Drosera rotundifolia*. Nova nahajališča. *Hladnikia* (Ljubljana) 14: 56.
- KOGELNIK, M., 1999: Razširjenost omelovk (*Loranthaceae*) v Sloveniji. *Proteus* (Ljubljana) 62 (3): 104–110.
- KOGELNIK, M., 2001: Razširjenost omelovk (*Loranthaceae*) v Sloveniji. *Proteus* (Ljubljana) 63 (3): 279–281.

- KOGELNIK, M., 2002: Ohmeljevke (*Loranthaceae*) in omelovke (*Viscaceae*) v Sloveniji. Diplomska naloga. Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, 66 s. + priloge.
- LESKOVAR, I., 1999: Rastlina meseca maja: sibirska perunika (*Iris sibirica*). Proteus (Ljubljana) 61 (9–10): 473–474.
- MARKOVIĆ, L., 2005: Ruderalna vegetacija v predalpskem in alpskem območju Slovenije. Razprave IV. razreda SAZU (Ljubljana) 46–2: 61–144.
- MARTINČIČ, A. & M. PISKERNIK, 1985: Die Hochmoore Sloweniens: floristische, vegetationskundliche und ökologische Untersuchungen. Biološki vestnik (Ljubljana) 25 (Vol. Extraordinare): 1–239.
- MARTINČIČ, A. (UR.), T. WRABER, N. JOGAN, A. PODOBNIK, B. TURK, B. VREŠ, V. RAVNI K, B. FRAJMAN, S. STRGULC KRAJŠEK, B. TRČAK, T. BAČIČ, M. A. FISCHER, K. ELER, & B. SURINA, 2007: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. 967 pp.
- MARTINČIČ, A., 1988: Flora in vegetacija barja Drni pri Zelencih. Biološki vestnik (Ljubljana) 36 (3): 19–32.
- MARTINČIČ, A., 2002: Praprotnice in semenke. In: Gaberščik, A. (ed.): Jezero, ki izginja: monografija o Cerkniskem jezeru. Ljubljana: Društvo ekologov Slovenije. 334 pp.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja Dela 4. razr. SAZU 5 (Inštitut za biologijo 3), Ljubljana. 427 pp.
- MAYER, E., 1954: Prispevki k flori slovenskega ozemlja V. Biološki vestnik (Ljubljana) 3 (1): 91–101.
- OBERDORFER, E., 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Aufl. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1051 pp.
- PAULIN, A., 1901: Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam I. Centuria I. et II. Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains 1. pp. 1–104.
- PAULIN, A., 1902: Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam 2. Centuria III. et IV. Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains 2. pp. 105–214.
- PAULIN, A., 1904: Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam 3. Centuria V. et VI. Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains 3. pp. 215–308.
- PAULIN, A., 1907: Schedae ad Floram exsiccata Carniolicam 5. Centuria IX. et X. pp. 341–379.
- PINTAR, L., 1980: Novo nahajališče gomoljčice (*Pseudostellaria europaea*) na Gorenjskem. Proteus (Ljubljana) 42 (8): 304–305.
- PINTAR, L., 1984: Z naravoslovnega potepanja po Davči. Proteus (Ljubljana) 47 (3): 124–126.
- PINTAR, L., 1986: Slapovi in cvetje v loških grapah. Proteus (Ljubljana) 48 (6): 220–222.
- PINTAR, L., 1990: Rože na Slovenskem. Državna založba Slovenije, Ljubljana. 176 pp.
- PODLECH, D., 1980: Juncales. In: G. Hegi & al (eds.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band II, Teil I. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg. pp. 347–416.
- POLDINI, L. (s sodelovanjem G. Oriolo & M. Vidali), 2002: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Azienda Parchi e Foreste Regionali & Università degli Studi di Trieste, Dipartimento di Biologia, Udine. 529 pp.
- POLDINI, L., 1991: Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia & Università di Trieste, Udine. 898 pp.

- PRAPROTNİK, N., 1994: *Pseudostellaria europaea* Schaeftlein. Notulae ad floram Sloveniae. Hladnikia 3: 35–37.
- PRAPROTNİK, N., 1997a: *Cypripedium calceolus* L. Nova nahajališča. Hladnikia (Ljubljana) 8–9: 59.
- PRAPROTNİK, N., 1997b: *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro. Nova nahajališča. Hladnikia (Ljubljana) 8–9: 60.
- PREKORŠEK, B., 1964: Prispevek k flori praprotnic in cvetnic Slovenije. Biološki vestnik (Ljubljana) 12 (1): 59–63.
- SCHAEFTLEIN, H., 1979: *Pseudostellaria*. In: G. Hegi & al (eds.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band III, Teil 2. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg. pp. 875–883.
- SCHNITTLER M. & K. F. GÜNTHER, 1999: Central European vascular plants requiring priority conservation measures - an analysis from national Red Lists and distribution maps. Kluwer Academic Publishers, Biodiversity and Conservation 8: 891–925.
- SCHULTZE-MOTEL, W., 1980: Cyperales. In: G. Hegi & al. (eds.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band II, Teil 1. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg. pp. 2–274.
- SCOPOLI, J. A., 1772: Flora carniolica 2: 1–496. Ed. 2.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- SURINA, B. & A. SELIŠKAR, 2001: Vegetacija skalnih razpok na starih zidovih v Ljubljani. Zbornik povzetkov simpozija Vegetacija Slovenije in sosednjih območij 2001. Botanično društvo Slovenije in Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU: 92–93.
- ŠILC, U. & P. KOŠIR, 2006: Synanthropic vegetation of the city of Kranj (central Slovenia). Hacquetia (Ljubljana) 5 (2): 213–231.
- ŠUŠTAR, F., 1998: Rastlinski svet Šmarne gore z Grmado. Založba ZRC, Ljubljana. 135 pp.
- TRČAK, B., B. FRAJMAN, B. ROZMAN & N. JOGAN 2002: Poročilo o delu floristične skupine. In: Gergeli, A. (ed.): Raziskovalni tabor študentov biologije Semič 2001. Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Ljubljana. pp. 11–18.
- TRPIN, D., 1994: *Matteuccia struthiopteris* Todaro. Notulae ad floram Sloveniae. Hladnikia (Ljubljana) 3: 29–32.
- VOSS, W., 1883: Correspondenz. Österr. Bot. Zeitschr. (Wien) 33: 306–309.
- VREŠ, B., B. ANDERLE, T. ČELIK, B. DROVENIK & A. SELIŠKAR. 2008: Rastlinstvo Menine planine. Kamniški zbornik (Kamnik) 19: 279–300.
- VREŠ, B., E. MAYER & D. TRPIN 2002: Rastlinstvo soteske Nevljice. Kamniški zbornik (Kamnik) 16: 213–224.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave (Ljubljana) 14–15: 9–428.
- WRABER, T., 1962: Vrste reda *Lycopodiales* v Sloveniji. Biološki vestnik (Ljubljana) 10 (1): 11–25.
- WRABER, T., 1963: *Linnaea borealis* L., planta rediviva slovenske flore. Biološki vestnik (Ljubljana) 11 (1): 43–48.
- WRABER, T., 1966: Nekatero nove ali redke vrste v flori Julijskih Alp (II). Varstvo narave (Ljubljana) 5: 53–65.
- WRABER, T., 1966a: Paulinova »Flora exsiccata carniolica« XIX. in XX. centurija. Razprave 4. Razreda SAZU 9: 127–164

- WRABER, T., 1967: Floristika v Sloveniji v letu 1967. Biološki vestnik (Ljubljana) 15 (1): 111–126.
- WRABER, T., 1969: Floristika v Sloveniji v letu 1968. Biološki vestnik (Ljubljana) 17 (1): 173–192.
- WRABER, T., 1971: Floristika v Sloveniji v letih 1969 in 1970. Biološki vestnik (Ljubljana) 19 (1): 207–219.
- WRABER, T., 1984: *Scrophulariaceae*. In: Martinčič, A. & F. Sušnik: Mala flora Slovenije. Državna založba Slovenije, Ljubljana. pp. 419–447.
- WRABER, T., 1985: *Carex rupestris* All. in der Flora Jugoslawiens. Glasn. Prir. muz. Beograd B 40: 53–59.
- WRABER, T., 1990: Sto znamenitih rastlin na Slovenskem. Prešernova družba, Ljubljana. 239 pp.
- WRABER, T., 1993: *Carex rupestris* All. Notulae ad floram Sloveniae 1, Hladnikia (Ljubljana) 1: 47.
- WRABER, T., 1995: Dolgokljunati čapljevec (*Erodium ciconium* /L./ L'Hér.) prvič ugotovljen tudi v Sloveniji. Annales 7: 171–176.
- ZUPANČIČ, M., 1996: Evropska javorjeva združba v Sloveniji (*Corydalido cavae-Aceretum pseudoplatani* Moor 1938). Razprave IV. razreda SAZU (Ljubljana) 37: 189–205.
- ZUPANČIČ, M., 1999: Smrekovi gozdovi Slovenije. Dela SAZU, Razred za naravoslovne vede.