

Nova nahajališča in fitocenološka oznaka rastišč nekaterih praprotnic in semenk v Sloveniji

New localities and phytosociological characteristics of sites of selected vascular plants in Slovenia

IGOR DAKSKOBLER

Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Regijska raziskovalna enota Tolmin, Brunov drevored 13, SI-5220 Tolmin in Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, SI-1000 Ljubljana, igor.dakskobler@zrc-sazu.si

Izveček

V članku opisujemo nova nahajališča in rastišča nekaterih redkih, zavarovanih ali fitogeografsko zanimivih praprotnic in semenk v flori Slovenije. Vrsta *Hemerocallis lilio-asphodelus* je novost v flori slovenskega dela Gorjancev. Združbe vlažnih travnikov na deluviju na Grahovem ob Bači in pri zaselku Slatne (Kneža), kjer raste vrsta *Silaum silaus*, prikazujemo s fitocenološko preglednico. Vrsta *Artemisia nitida* ima novo nahajališče v skalovju na prisojnih pobočjih Srebrnjaka nad Spodnjo Trento. Vrsto *Rumex thyrsoiflorus* smo našli na smučarski poti pri Kranjski Gori, vrsto *Cirsium canum* pa v pionirskem gozdu črne jelše v dolini Rašice na Dolenjskem. Pod Vitrancem nad Kranjsko Goro in Zadnjiškim Ozebnikom nad dolino Zadnjice smo popisali združbe skalnih razpok z vrsto *Hieracium humile*. Novi vrsti v flori Baške doline sta *Sorbus torminalis* in *Spiranthes spiralis*. Vrsta *Viola pyrenaica* ima nova nahajališča na Križni gori nad Podkrajem in pod Rdečim robom nad dolino Tolminke, vrsti *Trisetum argenteum* in *Campanula justiniana* pa na pečini Školj med Kriško goro in Sv. Duhom nad Podkrajem. Vrsta *Orobancha hederæ* uspeva tudi v Julijskih Alpah, pod Mrzlim vrhom nad Tolminom. V istem grebenu, pod Vodil vrhom, je tudi novo nahajališče taksona *Iris sibirica* subsp. *erirrhiza*. Na vznožju Stolovega grebena pri Srpenici je novo nahajališče vrste *Botrychium virginianum*, na Molidi pri Robiču pa novo nahajališče vrste *Dryopteris remota*.

Ključne besede

Flora, *Silaum silaus*, *Artemisia nitida*, *Hieracium humile*, *Spiranthes spiralis*, *Molinion caeruleae*, *Phyteumato-Saxifragion petraeae*, Julijske Alpe, Gorjanci, Slovenija

Abstract

The article describes new localities and sites of several rare, protected or phytogeographically interesting vascular plants of Slovenian flora. *Hemerocallis lilio-asphodelus* is new to the flora of the Slovenian side of the Gorjanci Mountains. The communities of moist meadows with *Silaum silaus* on deluvium at the villages Grahovo ob Bači and Slatne (Kneža) are presented with a phytosociological table. A new locality of *Artemisia nitida* was found in the rocks on the sunny slopes of Mt. Srebrnjak above the Lower Trenta Valley (Spodnja Trenta). *Rumex thyrsoiflorus* was found on the ski slope at Kranjska Gora and *Cirsium canum* in a pioneer black alder forest in the Rašica valley in the Dolenjska region. Under Mt. Vitranc above Kranjska Gora and under Mt. Zadnjiški Ozebnik above the valley of Zadnjica

we recorded chasmophytic communities with *Hieracium humile*. *Sorbus torminalis* and *Spiranthes spiralis* are new to the flora of the Bača Valley. *Viola pyrenaica* has new localities on Mt. Križna gora above Podkraj and under Rdeči Rob above the Tolminka valley, while new localities of *Trisetum argenteum* and *Campanula justiniana* were found on the rock Školj between Kriška Gora and Sv. Duh above Podkraj. *Orobanche hederæ* occurs also in the Julian Alps, under Mt. Mrzli Vrh above Tolmin. On the same ridge, under Mt. Vodil Vrh, is a new locality of the taxon *Iris sibirica* subsp. *erirrhiza*. At the foot of the Stol ridge at Srpenica, there is a new locality of *Botrychium virginianum* and on Molida at Robič a new locality of *Dryopteris remota*.

Key words

Flora, *Silaum silaus*, *Artemisia nitida*, *Hieracium humile*, *Spiranthes spiralis*, *Molinion caeruleae*, *Phyteumato-Saxifragion petraeae*, Julian Alps, Gorjanci, Slovenia

1 UVOD

V članku opisujemo nekatere nove najdbe, v glavnem iz leta 2015, iz različnih delov Slovenije. Večinoma so povezane s fitocenološkimi raziskavami gozdov, travišč in skalnih razpok, zato pri nekaterih od izbranih vrst podajamo tudi podrobnejšo oznako rastišč z opisom spremljevalnih vrst v urejenih preglednicah. Precej novih nahajališč je z območij, ki smo jih floristično in fitocenološko raziskovali že v preteklosti, a nekatere vrste do zdaj očitno spregledali, na pojavljanje nekaterih od njih pa so nas opozorili drugi.

2 METODE

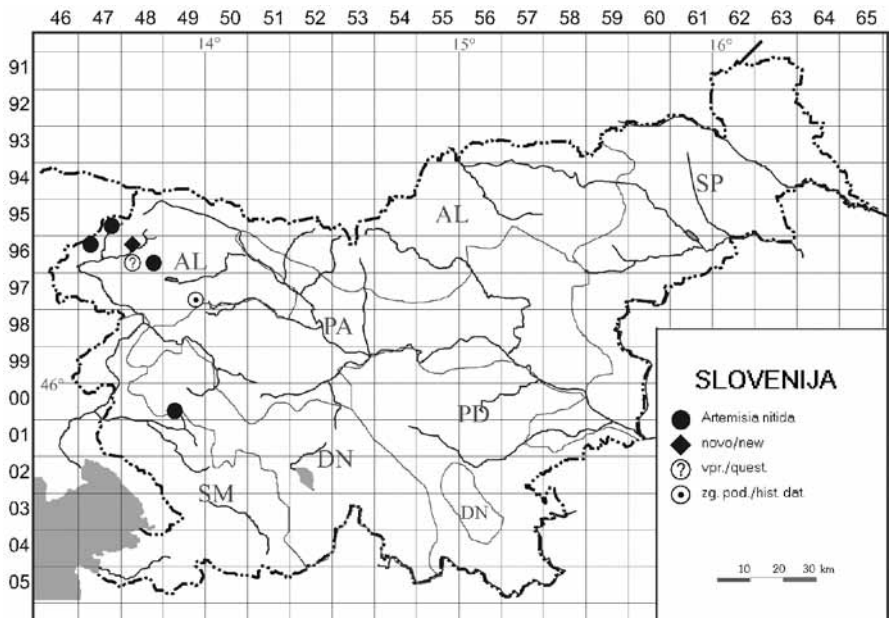
Floristične in fitocenološke popise smo naredili po ustaljenih srednjeevropskih metodah (EHRENDORFER & HAMANN 1965, JALAS & SUOMINEN 1967, BRAUN-BLANQUET 1964) in jih vnesli v bazo podatkov FloVegSi (T. SELIŠKAR & al. 2003). To aplikacijo smo uporabili tudi pri pripravi arealnih kart za vrste *Artemisia nitida*, *Hieracium humile*, *Orobanche hederæ* in *Silaum silaus*. Nomenklaturni vir za imena praprotnic in semenk je Mala flora Slovenije (MARTINČIČ et al. 2007) in za imena sintaksonov ŠILC & ČARNI (2012). Pri opisu novih nahajališč smo uporabljali temeljne topografske karte RS 1 : 5000 in 1 : 10 000 (GURS) ter Atlas Slovenije (KOS 1996). Geoelementno, ekološko in fitocenološko oznako obravnavanih vrst povzemamo po delu Flora alpina (AESCHIMANN & al. 2004a, b, c). Doslej znano razširjenost v Sloveniji povzemamo, ob upoštevanju podatkov, shranjenih v bazi FloVegSi (Favna, flora in vegetacija Slovenije) Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU, po zadnji izdaji Male flore Slovenije in Gradivu za Atlas flore Slovenije (JOGAN & al. 2001). Obravnavane taksone predstavljamo po abecednem vrstnem redu.

3 REZULTATI

3.1 *Artemisia nitida* Bertol

9648/1 (UTM 33TVM03) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Spodnja Trenta, Na česmu pod Srebrnjakom, skalovje in kamnito travišče nad Fačarjevim brdom, 1650 m n. m., *Caricetum mucronatae* s. lat., *Potentilletum caulescentis* s. lat. Leg. & det. I. Dakskobler, 29. 8. 2015, herbarij LJS in avtorjeve fotografije.

Bleščeči pelin je vzhodnoalpsko-apeninska in severnodinarska vrsta, značilnica združb skalnih razpok iz zveze *Phyteumato-Saxifragion petraeae* (AESCHIMANN et al. 2004b: 516, dopolnjeno z novejšimi spoznanji). V Sloveniji poznamo njena nahajališča v Julijskih Alpah in v severnem delu Dinarskega gorstva (vzhodna pobočja Čavna), kar kažeta tudi obe objavljeni arealni karti (T. WRABER & SKOBERNE 1989: 58 in JOGAN et al. 2001: 48). Nahajališča na vzhodnih pobočjih Čavna je v novejšem času potrdila in opisala VELIKONJA (2012: 72–75, 2015: 268). V Julijskih Alpah smo v zadnjih desetih letih potrdili že od prej znana nahajališča pod Mangartom (Rdeča skala), nad dolino Moznice in pod Studorjem nad Črnim jezerom, ki jih naštevata že T. WRABER & SKOBERNE (ibid.). Nahajališče pod Črno prstjo (MALY 1912) po naših spoznanjih nima novejših potrditev. Glede na arealno karto v Gradivu (JOGAN et al., ibid.) naj bi vrsta uspevala tudi v kvadrantih 9748/2, 9648/3 in 0048/4. Pri kvadrantih 9748/2 in 0048/4 gre za pomoto, saj sta nahajališči dejansko v sosednjih kvadrantih (nahajališče na Čavnu v vzhodnejše ležečem kvadrantu 0049/3 in nahajališče pri Črnem jezeru v severneje ležečem kvadrantu 9648/4). Podatek za kvadrant 9648/3 temelji na neobjavljenem podatku T. Wraberja z dne 15. 7. 1960, a natančneje nahajališče žal ni opisano in ga najditelj v kasnejših objavah ni omenjal (T. Bačič, in litt.). Novo nahajališče pod Srebrnjakom je v precej odročnem svetu, nad gozdnatim pomolom Na česmu. Severozahodno od strmega prisojnega subalpskega travišča (Fačarjevo brdo) je žleb in nad njim strmo pečevje. Bleščeči pelin raste na površini okoli 4 are v skalovju, ki na robovih prehaja v kamnito travišče. Populacija je vitalna, brez plezanja dosegljiva le na robovih. Tam so najbolj pogoste spremljevalne vrste *Primula auricula*, *Dianthus sylvestris*, *Gypsophila repens*, *Carex mucronata*, *Sesleria caerulea* subsp. *calcaria*, *Festuca stenantha*, *Saxifraga crustata*, *Potentilla caulescens* in *Linum catharticum*. Zdajšnja kategorija te vrste na rdečem seznamu, R (redka) – (ANON. 2002), je ustrežna. Njena nam znana nahajališča v Sloveniji (slika 1) za zdaj niso ogrožena.



Slika 1: Razširjenost vrste *Artemisia nitida* v Sloveniji

Figure 1: Distribution of *Artemisia nitida* in Slovenia

3.2 *Botrychium virginianum* (L.) Sw.

9747/1 (UTM 33TUM82) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Srpenica, Brezovo, vznožje Stolovega grebena, opuščen sadovnjak na pobočnem grušču, pionirski gozd velikega jesena, ki ga uvrščamo v asociacijo *Veratro nigri-Fraxinetum*, 390 m n. m. Det. I. Dakskobler, 5. 8. 2015, avtorjev popis in fotografije.

Nova spoznanja o razširjenosti virginijske mladomesече, evrosibirsko-severnoameriške vrste, ki v Sloveniji raste predvsem v gozdovih plemenitih listavcev in v logih sive jelše, smo predstavili pred kratkim (KOSEC & DAKSKOBLER 2014) in opozorili na presenetljivo najdbo Jožeta Kosca te vrste v podgorskem bukovem gozdu na Gorjancih. Takrat smo lahko poročali le o enem primerku, ki ga Kosec in drugi opažajo že dalj časa. Poleti leta 2015 pa je J. Kosec (in litt.) v bližini že znanega nahajališča (Rute nad Orehovico) v javorovo-bukovem gozdu nad cesto našel še pet primerkov te praproti, od tega štiri tudi s plodnim delom lista. Populacija na Gorjancih torej ni tako majhna, kot smo sprva mislili. Novo nahajališče v Julijskih Alpah je na zanj tipičnem rastišču, na vlažnem gruščnatem osojnim vznožju Stolovega grebena pri Srpenici. Do zdaj smo to praprot poznali na podobnih rastiščih na osojnih vznožjih Kolovrata, Matajurja in Polovnika (vse v jugozahodnem prigorju Julijskih Alp). Nahajališča na vznožju Polovnika pri vasi Čezsoča smo potrdili 10. 8. 2015, nad Drsečnikom in pod Črčo, na nadmorski višini okoli 500 m, v submontanskem bukovem gozdu in v pionirskem sestoju sive jelše.

3.3 *Cirsium canum* (L.) All.

0153/4 (UTM 33TVL67) Slovenija: Dolenjska, dolina Rašice pod vasjo Knej, pionirsko črnojelševje (*Alnetum glutinosae* s. lat.) pod cesto Knej–Kurja vas, na levem bregu Rašice, 495 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler & B. Dolinar, 5. 5. 2015, herbarij LJS.

Sivi osat je vzhodnoevropska vrsta, značilnica vlažnih travnikov iz reda *Molinietales* (AESCHIMANN et al. 2004b: 588). Na podlagi arealne karte razširjenosti v Sloveniji (JOGAN et al. 2001: 110) in zadnje izdaje Male flore (T. WRABER 2007a: 680) sklepamo, da so njena nahajališča predvsem na vlažnih travnikih, v močvirjih in jarkih v dinarskem, submediteranskem in subpanonskem fitogeografskem območju. V dinarskem fitogeografskem območju so ta osat do zdaj navajali le za okolico Cerknice in njenega jezera (T. WRABER, ibid.). Floro zgornjega porečja Rašice in Mišje doline sta pregledno predstavila DOLINAR & VREŠ (2012). Prvi avtor tega prispevka, B. Dolinar, nam je v tem območju spomladi 2015 pokazal nekatere sestoje črne jelše, ki smo jih fitocenološko popisali. Ena izmed popisnih ploskev je bila tudi pri vasi Knej, kjer je črna jelša prerasla opuščen močvirni travnik. V nekoliko vrzelastem drogovnjaku ima sivi osat zastiranje 1.3 (BRAUN-BLANQUET 1964).

3.4 *Dryopteris remota* (Doll) Druce

9747/3 (UTM 33TUM82) Slovenija: Primorska, Kobariško, vznožje Matajurja pri Robiču, Molida, star podor, porasel z mešanim gozdom, v katerem prevladujejo plemeniti listavci (*Veratro nigri-Fraxinetum*, *Saxifraga petraeae-Tilietum*), 250 m do 260 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 31. 3. 2014, avtorjevi popisi in herbarij LJS.

Mlahava glistovnica je prebivalka senčnih, vlažnih gozdov v nižinskem in spodnjem montanskem pasu (MARTINČIČ 2007a: 104). V Sloveniji so za zdaj popisana le raztresena posamična nahajališča. Teh je najbrž več, a je ta vrsta zaradi podobnosti z vrsto *D. carthusiana* verjetno ponekod spregledana. Na terenu je najbolj očiten prepoznavni znak črnkasto dno listnega vretena segmentov prvega reda. Na njeno pojavljanje v Breginjskem kotu sta opozorila MARTINI & BONA (2004), njuno najdbo povzema ČUŠIN (2006: 98). Pri raziskavah združb plemenitih listavcev v Breginjskem kotu spomladi 2014 smo mlahavo glistovnico opazili v že znanem kvadrantu 9746/4 pod Mijo v Pradolu (tam tudi na ozemlju Italije) in pri Podbeli. V novem kvadrantu pa smo jo našli na obsežnem podornem gradivu Molida pod Matajurjem, blizu vasi Robič.

3.5 *Hemerocallis lilio-asphodelus* L.

0258/1 (UTM 33TWL26) Slovenija: Dolenjska, Gorjanci, gozdni rezervat Kobile, osojno pobočje nad Plaškim potokom, bukov gozd (*Arunco-Fagetum*), 440 m n. m. Det. I. Dakskobler in M. Grah, 12. 6. 2013, samo listi, določitev je potrdil J. Kosec, 2015; greben nad Stanišami, prisojna stran, vrzel v bukovem gozdu (*Ostryo-Fagetum*), 800 m n. m. Det. I. Dakskobler, T. Kramar in A. Rozman, 8. 6. 2015, cvetoče rastline, popis avtorjev in fotografije.

Rumena maslenica je v Sloveniji zavarovana vrsta, uvrščena kot ranljiva tudi na rdeči seznam (ANON. 2002, 2004). Razširjena je v vseh fitogeografskih območjih, večja gostota

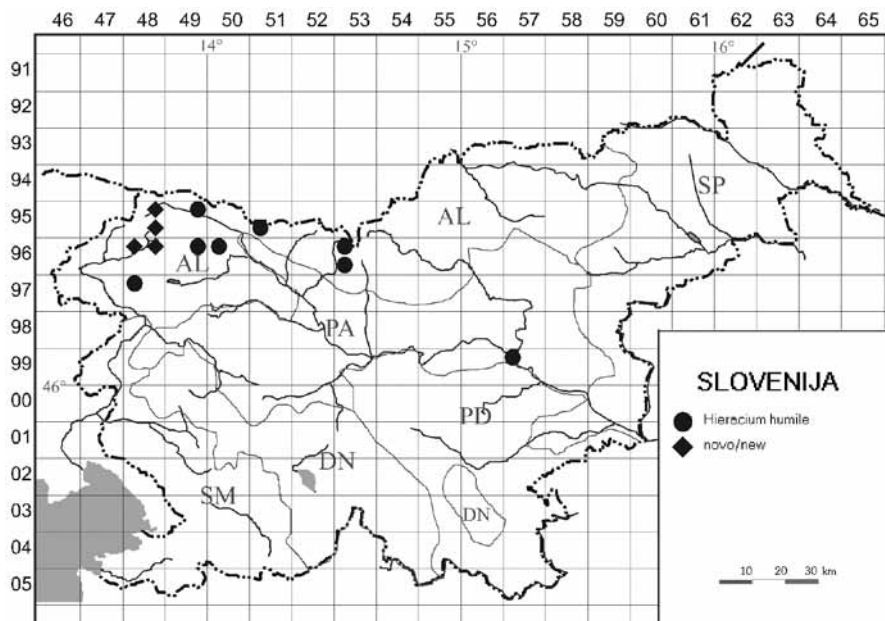
njenih nahajališč pa je v Posočju z dolino Idrijce, v osrednji Sloveniji v okolici Ljubljane in južno od nje (severni rob dinarskega območja), v Zasavju, ponekod v Prekmurju (vir: baza FloVegSi). V slovenskem delu Gorjancev je do zdaj niso poznali (ACCETTO 2002, 2003, in litt.), pač pa le v njihovem hrvaškem delu (NIKOLIĆ 2015). V gozdnem rezervatu Kobile smo jo prvič popisali pozno pomladi 2013, v bukovju nad Plaškim potokom (našo določitev je poleti 2015 potrdil J. Kosec, in litt.). Naslednje leto smo posajene primerke te vrste opazili ob glavni poti v Kobile, pri Marijini kapelici. Pozno spomladi 2015 smo v osrednjem delu gozdnega rezervata našli tudi cvetoče primerke, v vrzeli toplojubnega bukovega gozda. Najbolj pogoste spremljevalne vrste v tej vrzeli so bile *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*, *Acer pseudoplatanus*, *Cirsium erisithales*, *Pteridium aquilinum*, *Iris graminea*, *Fraxinus ornus*, *Brachypodium rupestre*, *Convallaria majalis* in *Carex flacca*.

3.6 *Hieracium humile* Jacq.

- 9548/2** (UTM 33TVM04) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Vitranc nad Kranjsko Goro, Krivi plaz, dolomitni raz, 1175 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 25. 7. 2014, herbarij LJS (fit. popis 1 v preglednici 1).
- 9548/4** (UTM 33TVM04) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, pogorje Prisojnika (Prisanka), pod Goličico, ob Hanzovi poti pred Hudičevim žlebom, okoli 1600 m n. m., skalne razpoke. Leg. & det. I. Dakskobler, 28. 8. in 7. 9. 2012, avtorjevi popisi in herbarij LJS. V istem kvadrantu in istem območju, v ostenju Goličice nad Suho Pišnico, na nadmorski višini 1300 m, jo je 9. 7. 2012 popisal tudi B. Anderle (vir: baza FloVegSi, objavljamo z avtorjevim dovoljenjem).
- 9648/1** (UTM 33TUM93) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Trenta, nad gozdnim rezervatom Apica, melišče pod Zapotoškim vrhom, 1690 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 27. 8. 2003, herbarij LJS.
- 9648/2** (UTM 33TVM03) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Trenta, skalnato vnožje Zadnjiškega Ozebnika nad dolino Zadnjice, 1000 m n. m., na dveh krajih (popisa št. 2 in 3 v preglednici 1). Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 7. 2015, herbarij LJS.

Nizka škržolica je južnoevropska montanska vrsta, značilnica reda *Potentilletalia caulescentis*, ki uspeva v karbonatnem skalovju in grušču od kolinskega do alpskega pasu. Razširjena je skoraj v celotnem alpskem loku in tudi v drugih južnoevropskih gorovjih (AESCHIMANN et al. 2004b: 698, FISCHER et al. 2008: 999). V Sloveniji uspeva v Julijskih Alpah in v Zasavju (Veliko Širje pri Zidanem Mostu) – T. WRABER (2007b: 714). Arealna karta v Gradivu (JOGAN et al. 2001: 193) jo označuje v štirih kvadrantih, vsaj eden (9551/3) je tudi v Karavankah. HADERLAPP (1982: 48) to vrsto navaja v kvadrantih 9653/1 (Kokrska Kočna, 2260 m n. m., melišče, *Papaveri kernerii-Thlaspietum kernerii*) in 9653/3 (Kalški greben, 1850 m n. m., kamnito travišče, *Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*). V sosednjih alpskih deželah je sodeč po objavljenih arealnih kartah malo nahajališč. HARTL et al. (1992: 204) jo navajajo le v nekaj kvadrantih, nikjer na meji s Slovenijo, prav tako POLDINI (2002: 247), le v dveh kvadrantih, nikjer v Julijskih Alpah. Iz navedenega sklepamo, da je ta vrsta v Sloveniji precej redka oz. njena razširjenost še slabo raziskana. V starejši literaturi navedena nahajališča povzema MAYER (1951: 274). Nekateri izvorni viri, na primer Zahn, nam niso dosegljivi, pač pa HRUBY (1925: 33), ki takson *H. humile* subsp. *lacerum* omenja na melišču pod Velikim Bogatinom (Mahavščkom) nad dolino Tolminke (9748/1). Zemljevid razširjenosti v Sloveniji (slika 2) smo izdelali po zgoraj naštetih virih. Združbe,

v katerih uspeva nizka škržolica pod Vitrancem in Zadnjiškim Ozebnikom, prikazujemo v preglednici 1. Popis pod Vitrancem bi lahko uvrstili v asociacijo *Potentilletum caulescentis* s. lat., popisa pod Zadnjiškim Ozebnikom pa v asociacijo *Potentillo clusianae-Campanuletum zoysii*. Nobeden od njih pa ni za omenjeni asociaciji posebej tipičen in bi bila mogoča tudi uvrstitvev vseh treh popisov v novo asociacijo *Hieracio humilis-Campanuletum zoysii* nom. prov. Poleg teh dveh vrst sta skupni vsem trem popisom še vrsti *Paederota lutea* in *Valeriana saxatilis*. Drugod v Alpah združbe skalnih razpok z vrsto *Hieracium humile* uvrščajo v asociacijo *Potentillo caulescentis-Hieracietum humilis* Br.-Bl. 1933 = *Hieracio humilis-Potentilletum caulescentis* Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934 (HESS et al. 1977: 673, MUCINA 1993: 244–245).



Slika 2: Razširjenost vrste *Hieracium humile* v Sloveniji

Figure 2: Distribution of *Hieracium humile* in Slovenia

Preglednica 1: Združbe z vrsto *Hieracium humile* v Julijskih Alpah**Table 1:** Communities with *Hieracium humile* in the Julian Alps

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3		
Delovna številka popisa (Database number of relevé)		253687	257246	257247		
Nadmorska višina v m (Elevation in m)		1175	1000	1000		
Lega (Aspect)		NE	NNE	W		
Nagib v stopinjah (Slope in degrees)		85	90	95		
Matična podlaga (Parent material)		D	D	D		
Tla (Soil)		Li	Li	Li		
Kamnitost v % (Stoniness in %)		100	100	100		
Zastiranje v % (Cover in %):						
Zeliščna plast (Herb layer)	E1	25	20	20		
Mahovna plast (Moss layer)	E0	3	.	.		
Število vrst (Number of species)		13	10	8		
Velikost popisne ploskve (Relevé area)	m ²	10	5	5		
Datum popisa (Date of taking relevé)		25.7.2014	3.7.2015	3.7.2015		
Nahajališče (Locality)		Krivi plaz pod Vrtrancem	Zadnjica - Zadnjiški Ozebnik	Zadnjica - Zadnjiški Ozebnik		
Kvadrant (Quadrant)		9548/2	9648/2	9648/2		
Koordinate (Coordinate) GK Y (D-48)	m	406066	407554	407605		
Koordinate (Coordinate) GK X (D-48)	m	5148792	5137118	5137094		
<i>Phyteumato-Saxifragion petraeae</i>					Pr.	Fr.
<i>Campanula zoysii</i>	E1	2	r	1	3	100
<i>Paederota lutea</i>	E1	r	+	1	3	100
<i>Saxifraga squarrosa</i>	E1	+	.	.	1	33
<i>Campanula carnica</i>	E1	.	.	r	1	33
<i>Potentilletalia caulescentis</i>						
<i>Hieracium humile</i>	E1	2	1	r	3	100
<i>Valeriana saxatilis</i>	E1	+	1	r	3	100
<i>Potentilla caulescens</i>	E1	+	.	.	1	33
<i>Campanula cochleariifolia</i>	E1	r	.	.	1	33
<i>Primula auricula</i>	E1	+	.	.	1	33
<i>Potentilla clusiana</i>	E1	.	+	.	1	33
<i>Asplenietea trichomanis</i>						
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	E1	r	.	r	2	67

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3	Pr.	Fr.
Elyno-Seslerietea						
<i>Carex firma</i>	E1	1	+	.	2	67
<i>Sesleria caerulea</i> subsp. <i>calcaria</i>	E1	+	+	.	2	67
<i>Carex mucronata</i>	E1	.	r	.	1	33
Thlaspietea rotundifolii						
<i>Trisetum argenteum</i>	E1	+	.	.	1	33
Mulgedio-Aconitetea						
<i>Viola biflora</i>	E1	.	.	r	1	33
Trifolio-Geranietea						
<i>Peucedanum cervaria</i>	E1	.	r	.	1	33
Erico-Pinetea						
<i>Rhodothamnus chamaecistus</i>	E1	.	+	r	2	67
Mahovi (Mosses)						
<i>Tortella tortuosa</i>	E0	+	.	.	1	33

Legenda - Legend D Dolomit - Dolomite Li Kamnišče - Lithosols

3.7 *Iris sibirica* subsp. *erirrhiza* (Pospichal) T. Wraber

9748/3 (UTM 33TVM01) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Vodil vrh, Zaslav, pobočje nad dolino Tolminke, opuščena senožet v zaraščanju, 950 m n. m. Det. I. Dakskobler, 28. 6. 2015, avtorjev popis in fotografije.

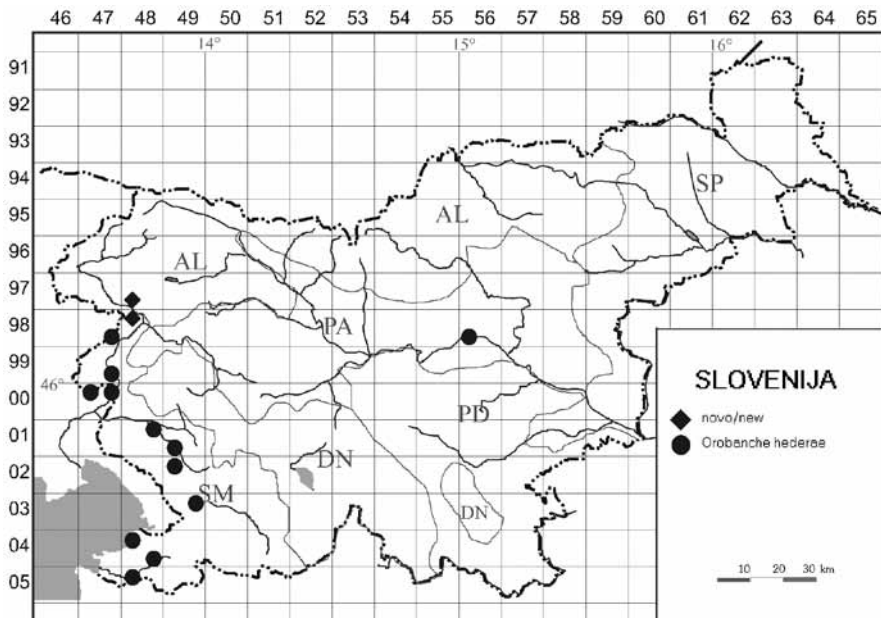
V zdaj znanem arealu kojniške perunike v Sloveniji (T. WRABER 2007c: 753) je to najbolj severozahodno nahajališče in edino nad dolino Tolminke. Po značilnostih rastišča je podobno drugim do zdaj znanim nahajališčem v južnih Julijskih Alpah, ki so vsa nad Baško dolino (najbližje je na Jalovniku nad dolino Kneže) – DAKSKOBLER (2016).

3.8 *Orobanche hederæ* Duby

9748/3 (UTM 33TVM01) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Soška dolina, Perna nad Sopotnico, pobočja Grmuča, 800 m n. m., pionirski gozd na nekdanjih senožetih, prevladuje lipovec, črni gaber, tudi beli gaber (potencialno *Ostryo-Fagetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 22. 8. 2015, herbarij LJS in avtorjeve fotografije.

9848/1 (UTM 33TVM01) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Soška dolina, Dolje, na vznožju Mrzlega vrha, ob vlaki proti Sopotnici, 310 m n. m., brežina in v mešanem pionirskem gozdu listavcev (potencialno rastišče asociacije *Ostryo-Fagetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 21. 6. 2015, herbarij LJS in avtorjeve fotografije.

Zdaj znano razširjenost bršljanovega pojalnika v Sloveniji (FRAJMAN & SCHÖNSWETTER 2007, DAKSKOBLER 2011: 9–10) dopolnjujemo z dvema nahajališčema, ki sta prvi v južnih Julijskih Alpah in v alpskem fitogeografskem območju Slovenije (slika 3). Eno izmed njih, nad dolino Sopotnice, je tudi najvišje do zdaj znano nahajališče tega pojalnika v Sloveniji. Našli smo ga na nadmorski višini 800 m, že v spodnjem delu gorskega pasu. Vsa ostala do zdaj znana nahajališča v Sloveniji so v gričevnatem in podgorskem pasu.



Slika 3: Razširjenost vrste *Orobanche hederæ* v Sloveniji
Figure 3: Distribution of *Orobanche hederæ* in Slovenia

3.9 *Rumex thyrsoiflorus* Fingerh.

9548/2 (UTM 33TVM04) Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Kranjska Gora, smučarska proga pod žičnico Vitranc, Požar, 850 m n. m., ruderalno travišče. Leg. & det. I. in L. Dakskobler, 24. 7. 2015, herbarij LJS 11857, določitev je potrdil Branko Vreš, 27. 1. 2016.

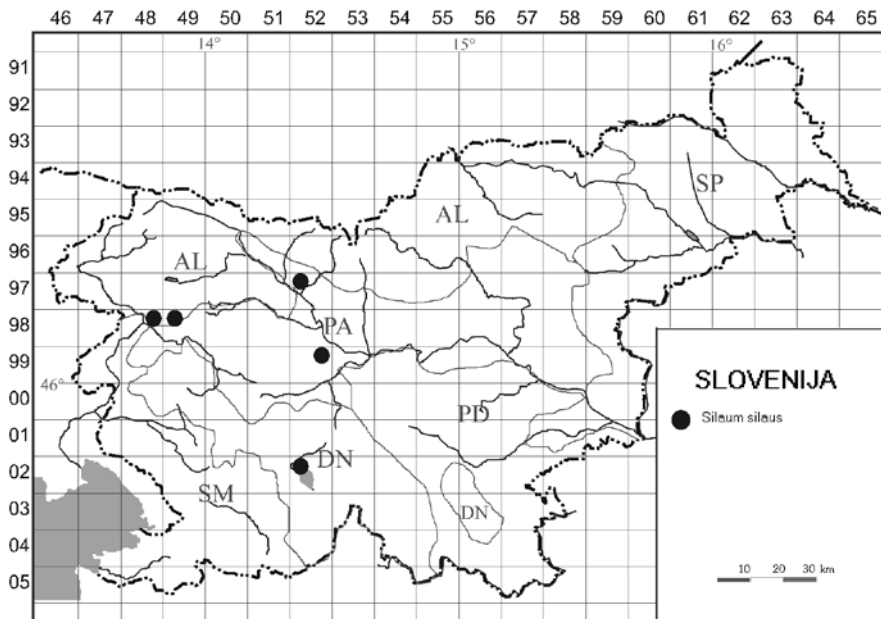
Latasta kislica je evrosibirska vrsta, značilnica antropogenih ruderalnih travišč iz razreda *Agropyreteae intermedi-repentis*. V Alpah je pogostejša v njihovem vzhodnem delu (AESCHIMANN et al. 2004a: 382). V Sloveniji raste na suhih travnikih, na ruderalnih mestih, pripotjih, cestnih in železniških nasipih, raztreseno do razširjeno v nižinah. V alpskem fitogeografskem območju je bila do zdaj znana le pri Dravogradu (VREŠ & JOGAN 2007: 217, JOGAN et al. 2001: 329). Na travniku pod žičnico Vitranc smo opazili le posamezne primerke lataste kislice, ki je torej nova vrsta v flori Julijskih Alp, saj je do zdaj tudi v njihovem italijanskem delu še ne poznajo (POLDINI 2002). Rastlinstvo na smučarskih progah pri Kranjski Gori sta nedavno podrobno predstavili MENEGALJA & NOVAK (2015), pri čemer sta se omejili na strmejšo progo nad Podkorenem.

3.10 *Silaum silaus* (L.) Schinz & Thell.

9849/1 (UTM 33TVM11) Slovenija: Primorska, Baška dolina, Grahovo ob Bači, 325 m n. m, povirni travnik na mešani geološki podlagi (deluvij, glinavci, peščenjaki) nad cesto proti zaselku Brdo. Leg. & det. I. Dakskobler, 26. 7. 2015, herbarij LJS; Kneža, zaselek Slatne, na travnikih nad in pod cesto Kneža–Grahovo ob Bači, na mešani geološki podlagi (deluvij, glinavci, peščenjaki), 330 m do 340 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 25. 8. in 2. 9. 2015, herbarij LJS.

Travniška blestivka je evropska vrsta, značilnica vlažnih travnikov iz zveze *Molinion* (AESCHIMANN et al. 2004a: 1106). V vzhodnoalpskih pokrajinah je ta vrsta redka, na splošno je v Alpah zelo ogrožena (FISCHER et al. 2008: 846). V Sloveniji naj bi rasla le na vlažnih mestih ob železniški progi, samo prehodno. Znani nahajališči sta Vižmarje pri Ljubljani in Struževo pri Kranju (ANDERLE 1989, JOGAN et al. 2001: 357, MARTINČIČ 2007b: 399). V bazi FloVegSi (T. SELIŠKAR et al. 2003) je tudi popis vlažnega travnika pri Cerknici (0252/1), katerega avtor je Maks Wraber (datum popisa 27. 7. 1971, podatek je odkril in vnesel Branko Vreš), ki tudi vsebuje vrsto *Silaum silaus*. BAČIČ et al. (2011: 84) so objavili podatek o uspevanju te vrste na Kneži v Baški dolini (9848/2). Podatek je dokumentiran s herbarijskim primerkom LJU10143755 (leg. & det. N. Jogan, 23. 7. 2010: Posočje, Kneža, travnik, RTŠB Most na Soči). V herbariju LJU pa je še en naberek iz teh krajev, nabiralec in določevalec je prav tako N. Jogan, z datumom 27. 7. 2007 in nahajališčem »travnik med Knežo in Ilovico« (LJU10133978). Travnike nad cesto Kneža–Ilovica smo pred leti fitocenološko popisali, te vrste pa tam očitno ne prepoznali. Ko smo izvedeli za to objavo, smo jih šli pogledati še enkrat, vendar tudi takrat na njih travniške blestivke nismo opazili, a postali pozorni na tip rastišča in predvsem geološko podlago. Ta je po geološki karti in njenem tolmaču (BUSER 1986, 1987) deluvij, v našem primeru s kraja nastanka premaknjeni karnijski amfiklinski skladi, ki ob preperevanju dajejo odlomke skrilavca (glinavca) in peščenjaka. Pomešani z zemljo se kopičijo v velikih množinah in ob pogostih zemeljskih plazovih drse po pobočju. Tako se nabere več deset metrov debelega alohtonega pokrova, ki je najbolj obsežen in debel pri Kneži in Grahovem. Vrsta *Silaum silaus* pa je pokazatelj prav takih, ilovnatih tal. Pomislili smo na popise vlažnih travnikov pri Grahovem ob Bači, kjer smo ob času popisa (pred prvo košnjo), zapisali tudi vrsto *Peucedanum palustre* (z vprašajem, določitev zgolj po pritličnih listih). Konec julija je na tem travniku bila že bujna druga trava (otava), v kateri ni bilo težko opaziti prevladujoče kobulnice, ki pa nikakor ni bila *Peucedanum palustre*, temveč *Silaum silaus*. Ko smo jo dobili v oči, smo jo našli tudi pri Kneži, a ne na travnikih, ki smo jih pred leti popisovali, temveč na travnati brežini med cestama Kneža–Ilovica in Kneža–Loje, v bližini kneškega pokopališča. Še precej pozneje, deloma že v tretji travi (otavek, otavnik, vnuka), smo najbolj obilno uspevanje te kobulnice našli na travnikih pri zaselku Slatne, pod in nad cesto Kneža–Grahovo, tudi na tistih, ki smo jih prav tako pred leti fitocenološko popisali. Vzrok, da nam je ta kobulnica tako dolgo ostala nepoznana (in bi nam brez najdbe N. Jogana najbrž ostala še zdaj), kljub temu, da smo prav na njenih nahajališčih delali fitocenološke popise, je predvsem v času teh popisov. Ti morajo biti v gričevnatem in podgorske pasu navadno v drugi polovici maja in v prvi polovici junija, saj te travnike zadnja leta pogosto zelo zgodaj prvič pokosijo. V prvi travi travniško blestivko samo po listih težko spoznamo, v polnosti se razrase v otavi in celo v tretji travi (otavku, vnuki). Vrstna sestava travnikov, na katerih raste travniška blestivka na Kneži, Slatnah in Grahovem, je v preglednici 2. Popisane vrste označujejo združbe iz razreda *Molinio-Arrhenatheretea*,

popisa na Slatnah in Grahovem še določneje vlažne združbe iz zveze *Molinion*, ki pa jih za zdaj še ne moremo uvrstiti v sistem na rangi asociacije. Drugi popis iz zaselka Slatne začasno uvrščamo v asociacijo *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum*. Rastišča travniške blesivke v Baški dolini in popis M. Wraberja pri Cerknici povsem ustrezajo njeni ekologiji. Čeprav so vsa nahajališča razmeroma blizu prometnic, so lahko povsem naravna. Ta vrsta torej v Sloveniji zagotovo ni samo prehodna. Vsekakor je treba biti nanjo pozoren na zanjo primernih vlažnih košenih travnikih v gričevnatem in podgorskem pasu v času otave in vnuke in na poletno-zgodnjejesenski videz podobnih nedavno opuščenih travnikov. Zdj znano razširjenost vrste *Silaum silaus* v Sloveniji prikazujemo na sliki 4.



Slika 4: Razširjenost vrste *Silaum silaus* v Sloveniji

Figure 4: Distribution of *Silaum silaus* in Slovenia

Preglednica 2: Travniki z vrsto *Silaum silaus* v Baški dolini

Table 2: Meadows with *Silaum silaus* in the Bača Valley

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)	1	2	3	4	5
Delovna številka popisa (Database No. of relevé)	221232	254768	215286	257510	258079
Nadmorska višina v m (Elevation in m)	340	325	333	240	335
Lega (Aspect)	0	SSE	0	SSE	SSE
Nagib v stopinjah (Slope in degrees)	0	15	0	15	5
Matična podlaga (Parent material)	De	De	De	De	De

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3	4	5		
Tla (Soil)		Pg	Pg	Eu	Eu	Eu		
Zastir. zeliščne plasti v % (Cover of herb layer in %)	E1	100	100	100	100	100		
Število vrst (Number of species)		35	44	39	36	20		
Velikost popisne ploskve (Relevé area)	m ²	20	20	20	20	20		
Datum popisa (Date of taking relevé)		20.6.2008	19.5.2014	27.4.2007	28.7.2015	2.9.2015		
Nahajališče (Locality)		Slatne	Grahovo ob Bači	Slatne	Kneža	Slatne		
Kvadrant (Quadrant)		9849/1	9849/1	9849/1	9848/2	9849/1		
Koordinate (Coordinate) GK Y (D-48)	m	410607	412306	410629	409583	410520		
Koordinate (Coordinate) GK X (D-48)	m	5113524	5112985	5113426	5113713	5113500		
Molinion, Molinietalia caeruleae							Pr.	Fr.
<i>Silaum silaus</i>	E1	3	1	+	1	4	5	100
<i>Colchicum autumnale</i>	E1	1	.	+	.	1	3	60
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	E1	1	1	+	.	.	3	60
<i>Pulicaria dysenterica</i>	E1	+	+	.	.	+	3	60
<i>Carex distans</i>	E1	1	2	.	.	.	2	40
<i>Laserpitium prutenicum</i>	E1	1	+	.	.	.	2	40
<i>Carex panicea</i>	E1	+	+	.	.	.	2	40
<i>Centaurea carniolica</i>	E1	1	.	.	.	.	1	20
<i>Inula salicina</i>	E1	1	.	.	.	.	1	20
<i>Juncus effusus</i>	E1	+	.	.	.	.	1	20
<i>Selinum carvifolia</i>	E1	+	.	.	.	.	1	20
<i>Taraxacum palustre</i> agg.	E1	.	1	.	.	.	1	20
<i>Cirsium oleraceum</i>	E1	.	+	.	.	.	1	20
Molinio-Arrhenatheretea								
<i>Plantago lanceolata</i>	E1	1	1	1	+	1	5	100
<i>Trifolium pratense</i>	E1	+	1	1	1	1	5	100
<i>Galium mollugo</i>	E1	+	1	1	+	.	4	80
<i>Leontodon hispidus</i>	E1	+	1	.	1	1	4	80
<i>Lotus corniculatus</i>	E1	+	1	+	+	.	4	80
<i>Prunella vulgaris</i>	E1	+	+	.	+	1	4	80
<i>Centaurea jacea</i>	E1	.	1	+	2	1	4	80
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	E1	1	2	2	.	.	3	60
<i>Dactylis glomerata</i>	E1	1	1	2	.	.	3	60
<i>Festuca pratensis</i>	E1	+	3	1	.	.	3	60

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3	4	5	Pr.	Fr.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	E1	.	1	1	1	.	3	60
<i>Ranunculus acris</i>	E1	.	1	1	.	+	3	60
<i>Daucus carota</i>	E1	.	+	.	1	1	3	60
<i>Achillea millefolium</i>	E1	.	+	.	+	1	3	60
<i>Potentilla reptans</i>	E1	+	+	.	.	.	2	40
<i>Festuca rubra</i>	E1	1	.	+	.	.	2	40
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	E1	.	+	1	.	.	2	40
<i>Holcus lanatus</i>	E1	.	+	2	.	.	2	40
<i>Poa pratensis</i>	E1	.	+	2	.	.	2	40
<i>Vicia cracca</i>	E1	.	1	.	+	.	2	40
<i>Ranunculus nemorosus</i>	E1	+	.	.	.	.	1	20
<i>Agrostis gigantea</i>	E1	+	.	.	.	.	1	20
<i>Heracleum sphondylium</i>	E1	.	+	.	.	.	1	20
<i>Pimpinella major</i>	E1	.	+	.	.	.	1	20
<i>Helictotrichon pubescens</i>	E1	.	.	1	.	.	1	20
<i>Luzula campestris</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Achillea roseoalba</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Ajuga reptans</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Alopecurus pratensis</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Lathyrus pratensis</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Lolium perenne</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Rumex acetosa</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Vicia sepium</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
Scheuchzerio-Caricetea fuscae								
<i>Juncus articulatus</i>	E1	3	.	.	.	.	1	20
Festuco-Brometea								
<i>Briza media</i>	E1	1	3	+	.	.	3	60
<i>Bromopsis erecta</i>	E1	2	+	.	2	.	3	60
<i>Brachypodium rupestre</i>	E1	2	.	1	.	.	2	40
<i>Carex caryophylla</i>	E1	.	+	1	.	.	2	40
<i>Orobanche gracilis</i>	E1	.	1	.	+	.	2	40
<i>Thymus pulegioides</i>	E1	.	+	.	1	.	2	40
<i>Cuscuta epithimum</i>	E1	.	+	.	+	.	2	40
<i>Salvia pratensis</i>	E1	.	.	2	+	.	2	40
<i>Plantago media</i>	E1	.	.	+	+	.	2	40
<i>Scabiosa triandra</i>	E1	.	.	.	1	+	2	40
<i>Filipendula vulgaris</i>	E1	2	.	.	.	.	1	20
<i>Allium carinatum</i> subsp. <i>carinatum</i>	E1	+	.	.	.	.	1	20
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	E1	+	.	.	.	.	1	20
<i>Medicago lupulina</i>	E1	+	.	.	.	.	1	20
<i>Polygala comosa</i>	E1	.	+	.	.	.	1	20
<i>Clinopodium vulgare</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Bupthalmum salicifolium</i>	E1	.	.	.	1	.	1	20

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3	4	5	Pr.	Fr.
<i>Asperula cynanchica</i>	E1	.	.	.	+	.	1	20
<i>Euphorbia cyparissias</i>	E1	.	.	.	+	.	1	20
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i>	E1	.	.	.	+	.	1	20
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	E1	.	.	.	+	.	1	20
Stellarietea mediae, Galio-Urticetea								
<i>Picris hieracioides</i>	E1	.	.	.	1	1	2	40
<i>Erigeron annuus</i>	E1	.	.	.	+	+	2	40
<i>Convolvulus arvensis</i>	E1	.	1	.	.	.	1	20
<i>Veronica chamaedrys</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Cichorium intybus</i>	E1	.	.	.	.	+	1	20
<i>Mentha arvensis</i>	E1	.	.	.	.	+	1	20
<i>Setaria pumila</i>	E1	.	.	.	.	+	1	20
Epilobietea angustifolii								
<i>Fragaria vesca</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
Filipendulo-Convolvuletea								
<i>Lythrum salicaria</i>	E1	+	+	.	.	.	2	40
<i>Lysimachia vulgaris</i>	E1	.	+	.	.	.	1	20
<i>Symphytum officinale</i>	E1	.	.	.	.	+	1	20
Thlaspietea rotundifolii								
<i>Hieracium piloselloides</i>	E1	.	.	.	r	.	1	20
Erico-Pinetea								
<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i>	E1	.	.	.	1	1	2	40
Alnion incanae								
<i>Equisetum telmateia</i>	E1	.	+	.	+	+	3	60
<i>Equisetum arvense</i>	E1	.	+	.	+	.	2	40
<i>Listera ovata</i>	E1	.	+	.	.	.	1	20
<i>Rubus caesius</i>	E2a	.	.	.	+	.	1	20
Erythronio-Carpinion								
<i>Primula vulgaris</i>	E1	.	1	.	.	.	1	20
<i>Galanthus nivalis</i>	E1	.	.	1	.	.	1	20
Fagetalia sylvaticae								
<i>Knautia drymeia</i>	E1	+	.	+	+	.	3	60
<i>Carex sylvatica</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
Quercio-Fagetea								
<i>Carex flacca</i>	E1	+	+	.	.	.	2	40
<i>Cruciata glabra</i>	E1	.	.	+	.	.	1	20
<i>Vinca minor</i>	E1	.	.	1	.	.	1	20
<i>Quercus robur</i>	E2a	.	.	.	+	.	1	20
Rhamno-Prunetea								
<i>Cornus sanguinea</i>	E2a	.	.	.	+	.	1	20
<i>Crataegus monogyna</i>	E2a	.	.	.	+	.	1	20
<i>Rosa canina</i>	E2a	.	.	.	+	.	1	20

Legenda - Legend De Deluvij - Deluvium Pg Pseudoglej - Pseudogley Eu Evtrična rjava tla - Eutric brown soil

3.11 *Sorbus torminalis* (L.) Crantz

9749/4 (UTM 33TVM11) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Baška dolina, Kuk, Durnik, osojno pobočje nad Ravtarskim potokom, tik pod vrhom gore, 850 m n. m., gozd črnega gabra, gradna in malega jesena (*Sesleria autumnalis-Ostryetum* s. lat.), le eno manjše drevesce z višino okoli 4 m. Leg. & det. I. Dakskobler, 17. 5. 2015 in 16.11.2015, herbarij LJS.

Brek je evropska vrsta, značilnica toploljubnih hrastovih gozdov iz reda *Quercetalia pubescenti-petraeae*, ki uspeva v kolinskem in redkeje montanskem pasu, tudi v precejšnjem delu alpskih pokrajin (AESCHIMANN et al, 2004a: 798). V Sloveniji brek raste v listnatih gozdovih od nižine do montanskega pasu, v vseh fitogeografskih območjih (MARTINČIČ 2007c: 280). Pogled na arealno karto (JOGAN et al., 2001; 366) pokaže na precej praznih kvadrantov, predvsem v alpskem in dinarskem fitogeografskem območju. V Julijskih Alpah ni označenih nahajališč, še najbližja je točka pri Tolminu (9848/1), v italijanskem delu tega gorovja prav tako le na skrajnem zahodnem obrobju (POLDINI 2002: 469). Vir za točko pri Tolminu nam ni poznan. Gozdarji (Oblak, in litt., Podgornik, in litt.) omenjajo za zdaj nepreverjena nahajališča nad Doljami pri Tolminu in nad Gorenjim Logom pri Mostu na Soči. Vsa nam doslej znana nahajališča breka v Posočju so bila južno od Kanala. Nahajališče pod vrhom strme vzpetine Durnik (geološka podlaga je ploščasti apnenec s primesjo laporovca in roženca) je v neposrednem prigorju Črne prsti in južnega, tolminsko-bohinjskega grebena Julijskih Alp. Eno samo drevesce raste na osojnim pobočju, v sestoji, kjer v nekoliko vrzelasti drevesni plasti prevladujejo graden, črni gaber, mokovec in mali jesen, posamično sta primešana beli gaber in bukev. V zeliščni plasti po zastiranju prevladujejo trave *Calamagrostis varia*, *C. arundinacea*, *Brachypodium rupestre*, v večji krpi tudi *Sesleria autumnalis* in le na manjši površini *Sesleria caerulea* subsp. *calcaria*. V celotni vrstni sestavi so v popisanem sestoji tako diagnostične vrste asociacije *Fraxino orn-Ostryetum* kot diagnostične vrste asociacije *Sesleria autumnalis-Ostryetum*, pri čemer je slednjih več, zato za zdaj dajemo prednost njej. *Sorbus torminalis* je tako nova vrsta v flori Baške doline in pod Durnikom je najbrž eno izmed redkih nahajališč v celotnih Julijskih Alpah, morda tudi eno izmed najvišje ležečih nahajališč v Sloveniji sploh. KOTAR (1999: 172) navaja, da brek v naši državi uspeva do nadmorske višine 750 m, v submediteranu pa se povzpne celo do nadmorske višine 900 m. Mogoče je, da smo posamična brekova drevesa v toploljubnih gozdnih združbah v južnih Julijskih Alpah tudi spregledali, čeprav smo v njih naredili več sto fitocenoloških popisov.

3.12 *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.

0048/1 (UTM 33TUL99) Slovenija: Primorska, Kromberk, vrstno bogat košen travnik pod zaselkom Bentovšče (*Danthonio-Scorzoneretum villosae*), okoli 350 m n. m. Det. I. Dakskobler, 14. 9. 2007 in 30. 9. 2015, avtorjevi popisi.

0147/4 (UTM 33TUL97) Slovenija: Primorska, Kras, travnik pri Novelu, 330 m n. m. Leg. B. Čušin, 22. 9. 2005, det. I. Dakskobler, herbarij LJS.

0149/1 (UTM 33TVL17) Slovenija: Primorska, Vipavska dolina, levi breg Vipave med Uhanjami in Velikimi Žabljami, pod Tevčami, travnik, ob useku v pobočje, 130 m n. m., 12 primerkov. Det. I. Dakskobler, 29. 9. 2014, avtorjeve fotografije, novo nahajališče v že znanem kvadrantu.

9849/1 (UTM 33TVM11) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Baška dolina, Koritnica,

Podbrežnice, suh travnik tik nad cesto proti Zarakovcu, 330 m n. m., okoli 90 primerkov na površini 20 m². Det. I. Dakskobler, 20. 9. 2015, avtorjeve fotografije.

9947/2 (UTM 33TUM90) Slovenija: Primorska, srednja Soška dolina, grapa Perivnik nad Robidnim Bregom pri Anhovem, opuščen travnik, okoli 180 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 3. 10. 1991, herbarij LJS.

9948/1 (UTM 33TUM90) Slovenija: Primorska, Banjšice, Levpa, suh travnik na Levpskem brdu, 395 m n. m., 15 primerkov. Det. I. Dakskobler, 16. 9. 2015, avtorjeve fotografije.

9950/3 (UTM 33TVL29) Slovenija: Primorska, Spodnja Kanomlja, Na Sivki, 380 m n. m. košen travnik ob robu gozda, 15 primerkov. Det. I. Dakskobler, 29. 9. 2015, avtorjeve fotografije, novo nahajališče v že znanem kvadrantu.

O zaviti škrbici in njeni razširjenosti v Sloveniji sta v zadnjem času podrobno pisala KOCJAN (2014: 51–55) in DOLINAR (2015: 167). Arealno karto, ki jo je objavil KOCJAN (ibid.), dopolnjujemo s petimi novimi kvadranti in z dvema novima nahajališčema v že znanih kvadrantih (Vipavska dolina, Idrijsko). Eno novo nahajališče je s Krasa (najdba Boška Čušina), eno iz ožje okolice Nove Gorice (vrstno bogati polsuhi travniki pod zaselkom Bentovšče, pod Škabrijelom, kjer rastejo tudi številne druge kukavičevke, med njimi *Himantoglossum adriaticum*), dve novi nahajališči sta v srednji Soški dolini, od tega nahajališče pri Levpi sploh prvo na Banjšicah. Vrstno zelo bogat travnik na Levpskem brdu uvrščamo v asociacijo *Danthonio-Scorzoneretum villosae* (podrobneje glej DAKSKOBLER 2015). Novo nahajališče v Baški dolini, na Koritnici, je na še košenem suhem travniku (začasno ga uvrščamo v asociacijo *Bromo-Plantaginetum mediae*) in jeseni 2015 je bila na njem zelo bogata populacija zavite škrbice. Sodeč po arealni karti (KOCJAN, ibid.) je to edino do zdaj znano nahajališče v slovenskem delu Julijskih Alp (nahajališča v italijanskem delu tega gorovja so le v skrajno zahodnem obrobju – POLDINI 2002: 473) in v Zgornjem Posočju. Bolj pogosta je ta vrsta v dolini Idrije med Stopnikom in Stražo (DAKSKOBLER et al. 2011). V bližnji okolici Idrije je znano nahajališče pri zaselku Češnjice (TERPIN 2005), ki je v istem kvadrantu kot novo nahajališče v Spodnji Kanomlji in je za zdaj edino v dolini Kanomlje.

3.13 *Trisetum argenteum* (Willd.) Roem. & Schult.

0150/1 (UTM 33TVL28) Slovenija: Primorska, Podkraj, skalovje med Križno goro in Sv. Duhom, Školj nad Žvokljevo rovno, 1140 m n. m. Leg & det. I. Dakskobler, 12. 6. 2015, herbarij LJS.

Srebrni ovsenec je vzhodnoalpsko-ilirska vrsta, značilnica meliščnih združb iz reda *Thlaspietalia rotundifolii* (AESCHIMANN et al. 2004b: 956). Njeno razširjenost v Sloveniji razberemo iz arealne karte (JOGAN et al. 2001: 391) in iz opisa v Mali flori (JOGAN 2007: 884). Zunaj Alp se pojavlja predvsem na obvodnih skalah ob rekah (na primer v srednjem Posočju in v Zasavju) ter na meliščih in v skalnih razpokah pod najvišjimi vrhovi Dinarskega gorstva (Golaki, Snežnik). Novo nahajališče v pečini Školj med Križno goro in Sv. Duhom nad Podkrajem je na stiku submediteranskega in dinarskega fitogeografskega območja, a pripada že slednjemu in je za zdaj edino znano nahajališče te trave med Golaki in Snežniškim pogorjem. Med spremljevalnimi vrstami v tej pečini je tudi endemit *Campanula justiniana*, kar je zanj prav tako novo nahajališče v novem kvadrantu. Ostale tam popisane vrste so *Salix appendiculata*, *Clematis alpina*, *Rosa pendulina*, *Veronica urticifolia*, *Adenostyles glabra*, *Polystichum lonchitis*, *Asplenium ruta-muraria*, na prisojni strani pečine tudi *Pseudofumaria alba*.

3.14 *Viola pyrenaica* Ramond ex DC.

9748/3 (UTM 33TUM92) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Rdeči rob, pri Snegovi grapi pod pl. Sleme, 1340 m n. m., altimontansko bukovje (*Ranunculo platanifolii-Fagetum*); gruč pod Slemenskimi pečmi, pred Snegovo grapo, 1310 m n. m., grmišče kranjske krhlike (*Polysticho-Rhamnetum fallacis*). Leg. & det. I. Dakskobler, 20. 4. 2015, herbarij LJS.

0150/1 (UTM 33TVL28) Slovenija: Primorska, Podkraj, Križna gora, kamnito rastišče na ovršju gore, grmišče, gozdni rob, 1168 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 22. 4. 2015, herbarij LJS.

Pirenejska vijolica je južnoevropska-montanska vrsta, katere razširjenost v Sloveniji smo v zadnjih letih velikokrat dopolnjevali z novimi nahajališči, zato navajamo le zadnjo objavljeno arealno karto (DAKSKOBLER 2011: 14). Novo nahajališče v Julijskih Alpah pod Rdečim robom je na zelo podobnih nahajališčih, kot so pod Črno goro pri Črni prsti, kjer smo to vijolico poznali najprej. Do zdaj znana nahajališča v submediteranskem delu Slovenije so na pobočjih Trnovskega gozda in Nanosa nad Vipavsko dolino (DAKSKOBLER & PELJHAN 2007), novo nahajališče na Križni gori nad Podkrajem je vmes med njima. Na robu grmišča (*Rhamnus catharticus*, *Cotoneaster integerrimus* agg., *Sorbus aria*, *Ribes alpinum*, *Rosa pendulina*) je zelo bogata populacija pirenejske vijolice, ki raste skupaj z vrstami *Achillea distans*, *Stellaria holostea*, *Arabis turrata*, *Iris graminea* in drugimi.

4 ZAKLJUČKI

Obsežen seznam cvetnic slovenskega dela Gorjancev v jugovzhodni Sloveniji smo povečali za zavarovano vrsto *Hemerocallis lilio-asphodelus* (to na hrvaški strani tega gorovja že poznajo). Našli smo jo v gozdnem rezervatu Kobile, v zanjo značilnih združbah, kar je dodaten razlog za ohranitev zavarovanja tega strnjenege in odmaknjenege gozdnatega območja. Seznam cvetnic slovenskega dela Julijskih Alp smo dopolnili s štirimi novimi vrstami: *Orobancha hederæ*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Sorbus torminalis* in *Spiranthes spiralis*. Za peto novo vrsto tega gorovja, *Silaum silaus*, ki jo je na Kneži v Baški dolini odkril N. Jogan (BAČIČ et al. 2011), pa smo našli še nova nahajališča in popisali njena rastišča. Zagotovo ta kobulnica v Sloveniji ni samo prehodna, kot smo domnevali do zdaj. Kot se kaže po rastiščih v Baški dolini (vlažni travniki iz zveze *Molinion*, za katere je značilna tudi drugod v Evropi), gre za avtohtono pripadnico flore naše države. V manj obiskanih območjih Julijskih Alp smo našli več novih nahajališč razmeroma redke in še ne dovolj raziskane škržolice *Hieracium humile* in popisali njene združbe. Pogosto raste skupaj z endemitom *Campanula zoysii* in morda bi njune sestojke lahko opisali celo kot novo asociacijo *Hieracium humilis-Campanuletum zoysii*, a bi za to potrebovali večje število popisov. Vrsta *Artemisia nitida* ima v novejšem času v Julijskih Alpah le nekaj potrjenih nahajališč. Deloma je to povezano z značilnostmi njenih rastišč, ki so navadno v težko dostopnem skalovju. Takšno je tudi novo nahajališče pod Srebrnjakom nad Spodnjo Trento. Nova nahajališča taksonov *Iris sibirica* subsp. *erirrhiza*, *Viola pyrenaica* in *Trisetum argenteum* so v glavnem na robovih njihovega areala v Sloveniji. Vrste *Botrychium virginianum*, *Dryopteris remota* in *Cirsium canum* pa so razmeroma redke in vezane na posebna rastišča, kar potrjujejo tudi njihova nova nahajališča v prigorju Julijskih Alp ali na Dolenjskem.

5 SUMMARY

The already extensive list of the flowering plants in the Slovenian part of the Gorjanci Mountains in southeastern Slovenia was supplemented with the protected species *Hemerocallis lilio-asphodelus* (which has already been reported for the Croatian side of these mountains). It was found in its characteristic communities in the Kobile forest reserve, which is yet another reason for maintaining the conservation status of this contiguous and remote forest region. The list of flowering plants in the Slovenian part of the Julian Alps was supplemented with four new species: *Orobanche hederæ*, *Rumex thyrsiflorus*, *Sorbus torminalis* and *Spiranthes spiralis*. We also found new localities and recorded the sites of the fifth new species identified in these mountains, *Silaum silaus*, which was discovered by N. Jogan at Kneža in the Bača Valley (BAČIČ et al. 2011). This umbellifer is definitely not merely transitional in Slovenia as was believed until recently. With its sites in the Bača Valley (moist meadows from the alliance *Molinion*, which are its characteristic site also elsewhere in Europe) it could be classified as a member of native flora of Slovenia. In less frequently visited parts of the Julian Alps, we identified several new localities of relatively rare and still insufficiently studied species *Hieracium humile* and recorded its communities. *Hieracium humile* is frequently associated with the endemic *Campanula zoyssii* and their stands could possibly be described as a new association *Hieracio humili-Campanuletum zoyssii*. This, however, would require a higher number of relevés. In the Julian Alps, *Artemisia nitida* has only a few recently confirmed localities. This is partly due to its sites that are typically located in poorly accessible rocks, like the new locality under Mt. Srebrnjak above the Lower Trenta Valley. New localities of *Iris sibirica* subsp. *erirrhiza*, *Viola pyrenaica* and *Trisetum argenteum* are mainly situated at the borders of their distribution areas in Slovenia. *Botrychium virginianum*, *Dryopteris remota* and *Cirsium canum* are relatively rare and associated with specific sites, as confirmed also by their new localities in the foothills of the Julian Alps or in the Dolenjska region.

6 ZAHVALA

Doc. dr. Tinka Bačič mi je pojasnila podatke o vrsti *Artemisia nitida* v objavljeni arealni karti v Gradivu. Opozorila me je na objavo nahajališča vrste *Silaum silaus* v Baški dolini in mi pokazala tudi herbarijsko polo s tega nahajališča. Slogovno in vsebinsko je izboljšala članek, ki ga je pregledal tudi mag. Andrej Seliškar. Prof. dr. Marko Accetto mi je svetoval v zvezi s floro Gorjancev. Dr. Branko Vreš mi je potrdil določitev vrste *Rumex thyrsiflorus* in me opozoril na podatek dr. Maksa Wraberja za vrsto *Silaum silaus*. Branko Dolinar me je vodil po zgornjem porečju Rašice in po Mišji dolini, Marjan Grah in dr. Andrej Rozman sta me spremljala v Kobilah, Lojze Hosner pod Srebrnjakom in Ljudmila Dakskobler pri Kranjski Gori. Mag. Boško Čušin je prispeval novo nahajališče vrste *Spiranthes spiralis* na Krasu, Branko Anderle pa novo nahajališče vrste *Hieracium humile* pod Goličico nad Suho Pišnico. Jože Kosec mi je posredoval novosti v zvezi z vrsto *Botrychium virginianum* na Gorjancih. Angleški prevod izvlečka in povzetka Andreja Šalamon Verbič.

7 LITERATURA

- ACCETTO, M., 2002: Nova spoznanja o rastlinstvu in rastju Gorjancev. Gozdarski vestnik, (Ljubljana) 60 (4): 192–205.
- ACCETTO, M. 2003: Zanimivosti rastlinstva in rastja Gorjancev ter Krakovskega gozda. In: Smrekar, A. (ur.): Vekov tek, Kostanjevica na Krki 1252–2002. Zbornik ob 750. obletnici prve listinske omembe mesta, Kostanjevica na Krki. pp. 317–333
- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004a: Flora alpina. Bd. 1: *Lycopodiaceae–Apiaceae*. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1159 pp.
- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004b: Flora alpina. Bd. 2: *Gentianaceae–Orchidaceae*. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1188 pp.
- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004c: Flora alpina. Bd. 3: Register. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 322 pp.
- ANDERLE, B., 1989: Travnika blestivka (*Silvaum silaus*) v Sloveniji. Proteus (Ljubljana) 52(4): 155–156.
- ANONYMOUS, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Uradni list RS 82/2002.
- ANONYMOUS, 2004: Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah. Uradni list RS 46/2004.
- BAČIČ, T., N. JOGAN & B. FRAJMAN, 2011: Poročilo o delu floristične skupine. In: D. Vinko (ed.): Raziskovalni tabor študentov biologije Most na Soči 2010. Društvo biologov Slovenije, Ljubljana. pp. 81–85.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Auflage. Springer, Wien – New York. 865 pp.
- BUSER, S., 1986: Tolmač listov Tolmin in Videm (Udine) L 33-64 L 33-63. Osnovna geološka karta 1:100 000, Beograd. 103 pp.
- BUSER, S., 1987: Osnovna geološka karta SFRJ. Tolmin in Videm 1 : 100 000. Zvezni geološki zavod, Beograd.
- ČUŠIN, B., 2006: Rastlinstvo Breginjskega kota. Založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana. 198 pp.
- DAKSKOBLER, I., 2011: Novosti v flori zahodne Slovenije (Primorska). Hladnikia (Ljubljana) 27: 3–25.
- DAKSKOBLER, I., 2015: Nekatere posebnosti flore in vegetacije severozahodnega dela Banjšic (zahodna Slovenija). Folia biologica et geologica (Ljubljana) 56 (3): 25–36.
- DAKSKOBLER, I., 2016: Two new pioneer communities of *Sorbus aucuparia* and *Sorbus aria* in the Southern Julian Alps. Hacquetia (Ljubljana) 15 (1): 67–91.
- DAKSKOBLER, I. & J. PELJHAN, 2007: *Viola pyrenaica* Ramond ex DC in the northern part of the Dinaric mountains (the Plateaus of Trnovski gozd and Nanos, Slovenia). Hacquetia (Ljubljana) 6 (2): 143–169.
- DAKSKOBLER, I., A. SELIŠKAR & B. VREŠ, 2011: Rastlinstvo ob reki Idrijci – floristično-fitogeografska analiza obrečnega prostora v sredogorju zahodne Slovenije. Folia biologica et geologica (Ljubljana) 52 (1–2): 27–82.
- DOLINAR, B., 2015: Kukavičevke v Sloveniji. Pipinova knjiga, Podsmreka. 183 pp.
- DOLINAR, B. & B. VREŠ, 20012: Pregled flore Mišje doline in zgornjega porečja Rašice (Dolenjska, Slovenija). Hladnikia (Ljubljana) 30: 3–37.
- 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, 2007: *Orobanche hederæ* Duby. Notulae ad floram Sloveniae 85. Hladnikia (Ljubljana) 20: 39–40.
- HADERLAPP, P., 1982: Alpine Vegetation der Steiner Alpen. Carinthia II (Klagenfurt). Sonderheft 40: 3–56.
- HARTL, H., G. KNIELY, G. H. LEUTE, H. NIKLFELD & M. PERKO, 1992: Verbreitungsatlas der Farnud Blütenpflanzen Kärntens. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt. 451 pp.
- HESS, E. H., E. LANDOLT & R. HIRZEL, 1977: Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete. Band 3, 2. Auflage, Birkhäuser, Basel, Stuttgart. 876 pp.
- HRUBY, J., 1925: Das Krnggebiet am Isonzo (II. Teil). Allgem. Bot. Zeitschr. 26–27: 24–36.
- JALAS, J. & J. SUOMINEN, 1967: Mapping the distribution of European vascular plants. Memoranda Soc. pro Fauna Flora Fennica 43: 60–72.
- JOGAN, N., 2007: *Poaceae* – trave. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. pp. 826–932.
- 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.
- KOČIAN, J. M., 2014: Prispevek k poznavanju razširjenosti nekaterih redkih, ogroženih ali drugače zanimivih taksonov v flori Slovenije – II. Hladnikia (Ljubljana) 33: 31–63.
- KOS, V. (ur.), 1996: Atlas Slovenije. 3. izdaja. Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije, Ljubljana.
- KOTAR, M., 1999: Brek (*Sorbus tormilalis* (L.) Crantz). In: Kotar, M. & R. Brus: Naše drevesne vrste. Slovenska matica, Ljubljana. pp. 171–175.
- KOSEC, J. & I. DAKSKOBLER, 2014: A new locality of *Botrychium virginianum* in the Gorjanci Hills, the southernmost locality in Slovenia and Central Europe. Folia biologica et geologica (Ljubljana) 55 (2): 61–74.
- MALY, K., 1912: *Artemisia nitida* Bertol. in den Julischen Alpen. Österr. Bot. Zeitschr. (Wien) 62: 241–242.
- MARTINČIČ, A., 2007a: *Aspidiaceae* – glistovničevke, In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. pp. 100–105.
- MARTINČIČ, A., 2007b: *Apiaceae* – kobulnice. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. pp. 379–412.
- MARTINČIČ, A., 2007c: *Rosaceae* – rožnice. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. pp. 243–285.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, N. JOGAN, A. PODOBNIK, B. TURK, B. VREŠ, V. RAVNIK, B. FRAJMAN, S. STRGULC KRAJŠEK, B. TRČAK, T. BAČIČ, M. A. FISCHER, K. ELER & B. SURINA, 2007: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 967 pp.
- MARTINI, F. & E. BONA, 2004: *Dryopteris remota* (A. Braun ex Döll) Druce. Notulae ad floram Sloveniae. 58. Hladnikia (Ljubljana) 17: 48.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. Dela IV. razreda SAZU

- 5 (Inštitut za biologijo 3), Ljubljana. 427 pp.
- MENEGALLIA, T., Š. NOVAK, 2015: Flora smučišča Vitranc. Trdoživ (Ljubljana) 4 (1): 33–35.
- MUCINA, L., 1993: *Asplenietea trichomanis*. In: G. Grabherr & L. Mucina (eds.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II: Natürliche waldfreie Vegetation, Gustav Fischer Verlag, Jena - Stuttgart - New York, pp. 241–275.
- NIKOLIĆ T. (ed.), 2015: Flora Croatica. Baza podatkov (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (datum iskanja 7. 1. 2016).
- 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.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- ŠILC, U. & A. ČARNI, 2012: Conspectus of vegetation syntaxa in Slovenia. Hacquetia (Ljubljana) 11 (1): 113–164.
- TERPIN, R., 2005: Kukavičevke na Idrijskem. Idrijski razgledi 50 (1): 132–147.
- VELIKONJA, E., 2012: Rastejo pri nas. Rastline Trnovskega gozda. Samozaložba, Predmeja. 252 pp.
- VELIKONJA, E., 2015: O rastlinstvu na Mali gori in Čavnu. Proteus (Ljubljana) 77 (6): 266–271.
- VREŠ, B. & N. JOGAN, 2007: *Rumex* L. – kislica. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. pp. 212–219.
- WRABER, T., 2007a: *Asteraceae* – nebinovke. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. pp. 633–687.
- WRABER, T., 2007b: *Cichoriaceae* – radičevke. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. pp. 687–716.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave (Ljubljana) 14–15: 1–429.