

Hladnikia

Botanično društvo Slovenije



57

Ljubljana, april 2026
ISSN 2630-4074

Napotki piscem prispevkov za revijo Hladnika

(English version of instructions for authors at <http://BDS.biologija.org>)

Splošno

Revija objavlja znanstvene, strokovne in pregledne članke ter druge prispevke (komentarje, recenzije, poročila), ki obravnavajo floro in vegetacijo Slovenije in sosesčine. Članki ne smejo biti delno ali v celoti predhodno objavljeni. Vse avtorske pravice ostanejo piscem. Članki morajo biti napisani v slovenskem ali angleškem jeziku in morajo vedno imeti naslov, izvleček in ključne besede ter legende slik in tabel v slovenskem in angleškem jeziku. Vsak članek recenzirata dva anonimna recenzenta.

Oblikovanje besedil

Prispevki naj bodo napisani brez nepotrebne uporabe velikih črk, znanstvena imena vseh taksonov naj bodo napisana v kurzivi, naslovi napisani v krepkem tisku, priimki avtorjev s pomanjšanimi velikimi črkami (small caps). Za interpunkcijskimi znaki, razen za decimalno vejico in vezajem, naj bodo presledki. Nadmorsko višino krajšamo kot »m n. m.«. Tuje pisave prečkujemo po pravilih, ki jih določajo Pravila Slovenskega pravopisa (2007). Vsi odstavki in naslovi se pričenjajo brez zamikov na levem robu besedila.

V besedilu citiramo avtorje po vzorcu: »PAULIN (1917)« ali »(LOSER 1863a)«, za dva avtorja »(AMARASINGHE & WATSON 1990)«, za več avtorjev pa »(MARTINČIČ & al. 2007)«. Številko strani dodamo letnici (npr. »1917: 12«, »1917: 23–24«) le ob dobesednem navajanju. Da se izognemo nepotrebnemu navajanju avtorjev, se v prispevkih, ki navajajo večje število znanstvenih imen rastlin ali združb, držimo nomenklature izbranega standardnega dela (za območje Slovenije Mala flora Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007)). Nomenklaturni vir navedemo v uvodnem delu članka. Avtorski citat vedno izpisujemo le ob prvi navedbi določenega rastlinskega imena v prispevku.

Članki

(razen tistih za rubriko »Miscellanea«, kjer je dopuščeno več svobode) se začno z naslovom in morebitnim podnaslovom (vsi naslovi in podnaslovi naj bodo natisnjeni krepko). Sledi navedba avtorja(-ev) s polnim(-i) imenom(-i), poštnimi in elektronskimi naslovi in izvleček/abstract. Naslovi poglavij so oštevilčeni z arabskimi številkami, pred in za njimi je izpuščena vrstica, podnaslovi nižjega reda so oštevilčeni z dvema številkama ločenima s piko (npr. 1.4). Dolžina članka naj ne presega 83 000 znakov (s presledki).

Viri

Pod viri navajamo literaturo, herbarije (z mednarodno priznanimi kraticami ali opisno), zemljevide, podatkovne zbirke, spletna mesta (kadar vsebine niso dostopne tudi v tiskani obliki, npr. pdf), arhive ipd. Literaturo navajamo po vzorcu:

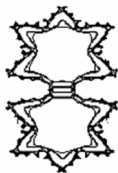
AMARASINGHE, V. & L. WATSON, 1990: Taxonomic significance of microhair morphology in the genus *Eragrostis* Beauv. (Poaceae). *Taxon* 39 (1): 59–65.

CVELEV, N. N., 1976: *Zlaki SSSR*. Nauka, Leningrad. 788 pp.

HANSEN, A., 1980: *Sporobolus*. In: T. G. Tutin (ed.): *Flora Europaea* 5. CUP, Cambridge. pp. 257–258.

MEDVED, J.: Širjenje japonske medvejke. <http://www.tujerodne-vrste.info/blog/>, dostop 28. 9. 2013.

Med viri navajamo vse tiste in le tiste, ki jih citiramo v besedilu. Pri citiranju manj znanih revij navedemo v oklepaju še kraj izhajanja. Kadar avtor ni znan, pišemo »anon.«.



Hladnikia

57 | 2026

Revija *Hladnikia* izdaja Botanično društvo Slovenije s podporo Javne agencije za znanstveno-raziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije in jo brezplačno prejemajo člani društva.

Spletna izdaja revije je dostopna na: <https://botanicko-drustvo.si/publikacije/hladnikia/>.

Uredništvo: Peter Glasnović (glavni in odgovorni urednik; peter.glasnovic@upr.si), A. Čarni, T. Grebenc (tehnični urednik; tine.grebenc@gozdis.si), F. Küzmič, S. Škornik in zunanji člani uredniškega odbora: B. Frajman (Innsbruck), F. Martini (Trst – Trieste) in B. Mitić (Zagreb).

Recenzenti 57. številke: Valerija Babij, Sanja Behrič, Tinka Bačič, Igor Dakskobler, Klemen Eler, Živa Fišer, Mateja Germ, Peter Glasnović, Aljaž Jakob, Anka Kuhelj, Filip Küzmič, Špela Pungaršek, Andrej Seliškar, Simona Strgulc Krajšek

Naslov uredništva: Peter Glasnović (Hladnikia), Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Glagoljaška 8, SI-6000 Koper, Slovenija; tel.: +386 5 66 35 809, e-mail: peter.glasnovic@upr.si

Ceno posameznega zvezka za nečlane uredniški odbor določi ob izidu.

Botanično društvo Slovenije

Večna pot 111 Ljubljana

Davčna številka: 31423671

Številka transakcijskega računa pri Delavski hranilnici: SI56 6100 0001 3111 158

ISSN tiskane izdaje: 1318-2293, UDK: 582

ISSN spletne izdaje: 2630-4074

Oblikovanje in priprava za tisk: Svetilka d.o.o.

Naklada: 250 izvodov

Revija *Hladnikia* je indeksirana v mednarodni zbirki CAB Abstracts in CAB Direct (<http://www.cabdirect.org/>) ter EBSCO

Slika na naslovnici: Skalni kamnokreč (*Saxifraga petraea*) na senčnem skalovju okolice Škocjanskih jam. Foto: Peter Glasnović.

Problemi z razlikovanjem taksonov znotraj *Aquilegia einseleana* agg. v slovenskem delu Julijskih Alp

Problems with the differentiation of similar taxa within *Aquilegia einseleana* agg. in the Slovenian part of the Julian Alps

ANDREJ PODOBNIK¹ & IGOR DAKSKOBLER²

¹ Krištofova 12, 1111 Ljubljana, andrej.podobnik123@gmail.com

² Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Biološki inštitut Jovana Hadžija, Regijska raziskovalna enota Tolmin, Brunov drevored 13, 5220 Tolmin, Igor.Daskobler@zrc-sazu.si

Izvleček

V slovenskem delu Julijskih Alp smo na podlagi morfološke analize večjega števila herbarijskih primerkov z okoli tridesetih nahajališč na nadmorski višini od okoli 400 m do 1750 m potrdili uspevanje taksona *Aquilegia confusa* Rota, ki poleg *A. iulia*, *A. einseleana* in *A. kitaibelii* sodi v skupino podobnih južno- oz. jugovzhodno-alpskih in severnodinarskih orlic (*Aquilegia einseleana* agg.). Na precej nahajališčih smo ugotovili tudi vrsto *A. einseleana* s. str. in prehodne oblike med njima. Ker imata vrsti *A. einseleana* in *A. confusa* zelo podobna rastišča, ker so razlike v zgradbi njunih cvetov razmeroma majhne in težje prepoznavne in ker so med njima pogoste prehodne oblike (introgresije), nekateri botaniki dvomijo o upravičenosti taksonomskega ranga vrste za *A. confusa*. Zanja predlagamo slovensko ime bergamska orlica.

Ključne besede: taksonomija, fitogeografija, *Aquilegia confusa*, *A. einseleana*, *A. iulia*, endemiti, Triglavski narodni park, Natura 2000, Slovenija

Abstract

In the Slovenian part of the Julian Alps, based on morphological analysis of numerous herbarium specimens from about thirty localities at elevations ranging from approximately 400 m to 1750 m, we confirmed the occurrence of the taxon *Aquilegia confusa* Rota. Together with *A. iulia*, *A. einseleana* and *A. kitaibelii*, this species belongs to the group of similar south- and southeast-Alpine and northern Dinaric columbines (*Aquilegia einseleana* agg.). At many localities, we also identified *A. einseleana* s. str. and intermediate forms between the two. Because *A. einseleana* and *A. confusa* occupy very similar habitats, the differences in their floral structure are relatively minor and difficult to distinguish, and transitional forms (introgressions) between them are frequent, many botanists question the justification for their taxonomic rank as separate species. For *A. confusa*, we propose the Slovenian common name bergamska orlica (Bergamo columbine).

Key words: taxonomy, phytogeography, *Aquilegia confusa*, *A. einseleana*, *A. iulia*, endemics, Triglav National park, Natura 2000, Slovenia

1 UVOD

Za rod *Aquilegia* je veljalo, da je v Sloveniji zastopan s petimi vrstami (PODOBNIK 2007): *Aquilegia vulgaris*, *A. atrata*, *A. nigricans*, *A. einseleana* in *A. bertolonii*. Za slednjo se je pozneje pokazalo, da je v resnici to za znanost nova vrsta, ki so jo poimenovali *A. iulia* (NARDI 2011, 2015, PODOBNIK & al. 2013). Odvojitev so podprle tudi kasnejše analize genoma (FIOR & al. 2013). NARDI (2015) v kompleksu *A. einseleana* razlikuje štiri podobne taksoni: *A. einseleana*, *A. confusa*, *A. iulia* in *A. kitaibelii*. Prvi trije so razširjeni tudi v Jugovzhodnih Alpah.

Preglednica 1: Razlikovalni znaki med taksoni *Aquilegia einseleana*, *A. confusa* in *A. iulia* (NARDI 2015)

Table 1: Diagnostic characters of the taxa *Aquilegia einseleana*, *A. confusa* and *A. iulia* (NARDI 2015)

	<i>Aquilegia einseleana</i>	<i>Aquilegia confusa</i>	<i>Aquilegia iulia</i>
dlakavost stebela	golo ali dlakavo spodaj / v celoti žlezno dlakavo	žlezno dlakavo	golo ali dlakavo spodaj, sicer žlezno dlakavo
dlakavost listov	goli ali rahlo dlakavi na zgornji strani, dlakavi na spodnji strani	dlakavi ali žlezno dlakavi na obeh straneh / goli na zgornji in dlakavi na spodnji strani	goli ali rahlo dlakavi zgoraj, dlakavi spodaj
barva cvetov	vijolična	vijolična	modro vijolična
premer cvetov (mm)	20–50	20–54	40–70
oblika venca	narobe stožčast (tip II*)	lijakast (tip IV, V*)	narobe stožčast (tip II*)
dolžina venčnih listov (mm)	12–26	13–28	24–32
oblika venčnih listov	izotropni	heterotropni	izotropni
dolžina ploščice venčnih listov (mm)	6–13	9–16	14–18
širina ploščice venčnih listov (mm)	4–10	6–13	7–12
oblika ploščice	lopaticasta, zaokrožena	podolgovato eliptična / narobe jajčasta, zaokrožena	podolgovato eliptična / narobe jajčasta, zaokrožena do zaokroženo prisekana
razmerje med dolžino ploščice in dolžino čašnih listov	dolžina ploščice $\approx \frac{1}{2}$ dolžina čašnih listov	dolžina ploščice $> \frac{1}{2}$ dolžine čašnih listov (slika 1)	dolžina ploščice $> / \approx \frac{1}{2}$ dolžine čašnih listov
razmerje med dolžino ploščice in dolžino ostroge	dolžina ploščice $\approx$ dolžina ostroge	dolžina ploščice $>$ dolžina ostroge	dolžina ploščice $>$ dolžina ostroge

* NARDI (2015: 165, slika 3)

V Tolminskih Julijskih Alpah smo že v začetku 90. let prejšnjega stoletja fotografirali primerke, ki so se nam po velikosti cvetov zdeli prehodni med *Aquilegia einseleana* in *A. bertolonii* (oz. *A. iulia*). V zadnjih letih pa smo podobno orlico opažali tudi v Ravnem dolu na Bovškem, pod grebenom Velikega Špičja. Začasno smo jo določali kot *Aquilegia iulia* (DAKSBOBLER & al. 2021). Poleti 2025 smo na podlagi fotografskega arhiva (tudi slike 4) spoznali, da bi to nekoliko drugačno orlico lahko uvrstili v takson *Aquilegia confusa* Rota, ki ima Sloveniji najbližje znano nahajališče v Kaninskem pogorju (Bela peč, pri koči Gilberti, 9646/2) – MARTINI & al. (2023), MARTINI (in litt.) – in naj bi bil razširjen tudi v dolini Soče (NARDI 2015). Poiskali smo gradivo v našem delovnem herbariju in v herbarijih LJU in LJS in v juniju, juliju in avgustu 2025 v posoškem delu Julijskih Alp, v dolini Tolminke (Polog, Železje, Risje, Gneliška grapa), v Tolminskih Ravnah, pod Škrbinsko ploščo in pod Tolminskim Migovecem, v Ravnem dolu ter v Lanževici nad dolino Bale nabrali in fotografirali večje število primerkov orlic iz agregata *A. einseleana* in njihova rastišča tudi fitocenološko popisali. Naša spoznanja so rezultat podrobnega pregleda in analize pridobljenega herbarijskega in fotografskega gradiva, pri čemer smo kot referenčno delo upoštevali že omenjeno monografijo.

2 METODE

Pri obravnavi herbarijskega materiala smo se osredotočili na znake, ki jih kot razlikovalne znake med vrstama *Aquilegia einseleana* s. str. in *A. confusa* v tabeli navaja NARDI (2015: 423). Povzemamo jih v preglednici 1. Terminologijo za poimenovanje delov cveta smo povzeli po istem avtorju (NARDI, ibid.): čaša in čašni listi za zunanji krog ter venec in venčni listi za notranji krog cvetnega odevala. Isti avtor (NARDI 2015: 147) pri orlicah prepozna tri tipe dlak. Za sedeče žleze (žlezne laske) v obliki solze (»sessile tear-shaped glands«) je značilno, da imajo razširjen spodnji del, ki se zožuje v različno dolg nitast končni del brez apikalne kapljice. V slovenščini bi to obliko lahko imenovali stekleničasta. Drugi tip je enak prvemu, le da je na vrhu nitastega dela apikalna kapljica. Ta tip nedvoumno prepoznavamo kot žlezni lasek. Tretja vrsta so enostavni nežlezni trihomi, ki so večinoma daljši od predhodnih dveh in po vsej dolžini enako široki. Prepoznavanje stekleničastih laskov kot nežleznih lahko privede do napačnih opisov (PODOBNIK 1978).

Oblika venčnih listov je edini razlikovalni znak med vrstama, ki ga v ključu za določanje herbariziranega materiala navaja NARDI (2015: 191). Vendar je pri ustrezno herbariziranih rastlinah možno opazovati in meriti tudi nekatere druge za razlikovanje med vrstama pomembne znake. Tako smo, kjer je bilo mogoče, izmerili dolžino čašnih listov, dolžino venčnih listov, dolžino ploščice in ostroge ter izračunali razmerji, ki ju kot razlikovalna navaja NARDI (ibid., glej preglednica 1, slika 1). Merili smo z milimetrskim papirjem na 0,5 mm natančno.

Ker se dimenzije cvetov in cvetnih delov pri obeh vrstah skoraj v celoti prekrivajo, smo pri določanju upoštevali predvsem razlike v obliki venca, obliki venčnih listov ter v razmerjih dimenzij med nekaterimi deli cveta. Predvsem smo kot pomemben razlikovalni znak vzeli razmerje med dolžino ploščice in ostroge. V pomoč so bile tudi ustrezno posnete fotografije.

Pri obliki venčnih listov NARDI (2015: 161) razlikuje izotropne in heterotropne venčne liste. Pri prvih sta ploščica in ostroga v isti liniji, pri drugih pa sta pod kotom. Posledica tega je oblika venca. Kadar so venčni listi izotropni, so ostroge usmerjene proti osi cveta, zato je venec narobe stožčast. Pri heterotropnih venčnih listih so ostroge bolj ali manj vzporedne s cvetno osjo. Obliko venca lahko v tem primeru opišemo kot lijakasto.

Pri opisih nahajališč in rastišč, kjer smo nabrali herbarijske primerke in naredili fitocenološke popise, smo uporabili srednjeevropske metode kartiranja flore in popisovanja rastlinskih združb (EHRENDORFER & HAMANN 1965, JALAS & SUOMINEN 1967, BRAUN-BLANQUET 1964). Podatke smo vnesli v bazo FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003) in to podatkovno zbirko uporabili tudi pri pripravi arealnih kart (slike 7, 9 in 11). Nomenklaturni vir za imena praprotnic in semenk so NARDI (2015), Mala flora Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007) in podatkovna baza FloVegSi. Pri zapisovanju prehodnih oblik uporabljamo obliko, ki jo uporablja NARDI (2015). Nomenklaturni vir za imena sintaksonov sta ŠILC & ČARNI (2012) in nekatere fitocenološke objave drugega avtorja po letu 2012, dostopne na spletu, na primer DAKSKOBLER (2024). Pri opisu nahajališč smo uporabljali temeljne topografske karte RS 1 : 5000 in 1 : 10 000 (GURS) ter Atlas Slovenije (Kos 1996). Geografske koordinate nahajališč obravnavanih orlic so določene po slovenskem geografskem koordinatnem sistemu D48 (cona 5) po Besselovem elipsoidu in z Gauss-Krügerjevo projekcijo in jih v članku ne navajamo; dostopne so pri drugem avtorju.

Herbarijske pole hranimo v herbariju LJS in nekaj dvojnic tudi v herbariju LJU. Pri izpisih nahajališč, na katerih smo primerke nabrali, so na koncu napisane številke popisov v podatkovni bazi FloVegSi. Če smo na istem popisu nabrali dva ali tri primerke in jih nismo določili kot isti takson, smo primerke označili z A, B, C.

3 REZULTATI

3.1 Morfološki znaki rastlin, ki smo jih določili kot *Aquilegia confusa* na osnovi herbarijskih primerkov

Vse tri tipe dlak, ki jih razlikuje NARDI (ibid.), smo opazovali tudi na naših rastlinah. Steblo in cvetni peclji so porasli s stekleničastimi laski, samo v redkih primerih so bile med opisanimi dlakami posamezno tudi take z apikalno kapljico. Dlakavost je najgostejša na cvetnih pecljih, navzdol po steblu se postopoma redči in proti bazi stebela se tem dlakam navadno primešajo enostavne nežlezne dlake. Spodnji del stebela je brez dlak ali s posameznimi do redkimi enostavnimi nežleznimi dlakami. V celoti žlezno dlakava stebela smo opazili samo pri dveh od pregledanih rastlin. Dlakavost stebela v spodnjem delu torej bolj ustreza stanju, ki ga NARDI (ibid.) pripisuje vrsti *Aquilegia einseleana*.

Listi večine rastlin so bili zgoraj goli, spodaj goli ali s posameznimi do redkimi dolgimi nežleznimi dlakami. Samo pri nekaj primerkih smo posamezne enostavne nežlezne dlake opazili tudi na zgornji strani.

Velikosti cvetov in cvetnih delov so znotraj meja variiranj, kot jih navaja NARDI (2015). Tako premer cvetov variira med 30 in 48 mm, venčni listi so dolgi med 18 in 27 mm ter ploščica med 8 in 16 mm.

Razmerje med dolžino ploščice in polovico dolžine čašnih listov je bilo pri naših primerkih med 1,2 in 1,8, razmerje med dolžino ploščice in ostroge pa med 1,2 in 2,8.

Oblike venca in venčnih listov se pri herbariziranih cvetovih ni dalo vedno opazovati ali z gotovostjo prepoznati. Pri cvetovih s heterotropnimi venčnimi listi (slika 2) so ostroge včasih vzporedne, neredko pa se poševno približujejo cvetni osi ter križajo pred vrhom, lahko pa samo stikajo s konicami. To je posledica tega, da je kot med ploščico in ostrogo prevelik (gledano z zunanje strani venčnega lista), da bi bila ostroga lahko vzporedna cvetni osi oziroma cvetnemu peclju. V teh primerih so tudi tu cvetovi narobe stožčasti. Pri izotropnih

cvetovih se ostroge pogosto križajo že v svojem spodnjem delu. Kot izotropne smo šteli tudi lokaste venčne liste, pri katerih med ploščico in ostrogo ni nedvoumnega kota in krivina ploščice prehaja v krivino ostroge.



Slika 1: Venčni list bergamske orlice (*Aquilegia confusa*) iz Lanževce nad dolino Bale, kjer je ploščica razločno daljša od ostroge. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 1: Petal of *Aquilegia confusa* from Lanževica above the Bala valley, where the limb is distinctly longer than the spur. Photo: Igor Dakskobler.

3.2 Pregled nahajališč vrste *Aquilegia confusa*, ki smo jo določili na podlagi zgoraj opisanih znakov in so herbarijsko dokumentirana

- 9547/4** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Prevala, spodnji del Lanževce, 1605 m n. m., poraslo melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300835, slika 12).
- 9548/1** (UTM 33TVM04) Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, ob planinski poti Mala Pišnica-Grlo-Sleme, 1475 m n. m., melišče. Leg. I., L., S. in V. Dakskobler (kot *A. einseleana*), 30. 7. 2011, det. A. Podobnik, januar 2026 (300646 B).
- 9548/2** (UTM 33TVM04) Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, Kranjska Gora, greben zahodno od Mavrince, 1520 m n. m., melišče. Leg. I. Dakskobler, 26. 7. 2011 (kot *A. einseleana*), det. A. Podobnik, januar 2026 (242288).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, melišča pod Pelci, pod Klonicami in Rušo, 1675 m n. m., melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300851).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1650 m n. m., melišče v bližini dna kotanje. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300852, sliki 2 in 6).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1730 m n. m., melišča pod Pelci, pod Klonicami. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300849).

- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1730 m n. m., melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300848).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1740 m n. m., pod steno, kamnito travišče, poraslo melišče (*Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*). Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300847).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1750 m n. m., kamnito travišče, poraslo melišče (*Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*). Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300846 B).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1760 m n. m., stena (*Potentillo clusianae-Campanuletum zoysii*). Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025 (300845).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1755 m n. m., pod steno, kamnito travišče, poraslo melišče (*Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*). Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300844).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, pod Pelci, pod Rušo, 1720 m n. m., melišče pod steno, Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300842).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, pod Pelci, pod Rušo, 1750 m n. m., melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300843).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1680 m n. m., melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300841).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1690 m n. m., kamnito travišče (*Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*). Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300840).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1680 m n. m., precej poraslo melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300839).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1640 m n. m., poraslo melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300838).
- 9548/3** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1635 m n. m., poraslo melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik. (300837, tudi prehodna oblika *A. confusa – einseleana*).
- 9648/2** (UTM 33TVM03) Slovenije, Primorska, Julijske Alpe, Trenta, nad Belim potokom, pod Kriškimi podi, 1760 m n. m., melišče. Leg. I. Dakskobler, 10. 8. 2011 (kot *A. einseleana*), det. A. Podobnik, januar 2026 (241902).
- 9648/2** (UTM 33TVM03) Slovenije, Primorska, Julijske Alpe, Trenta, nad Belim potokom, pod Kriškimi podi, melišče, 1400 m n. m. Leg. I. Dakskobler, 10. 8. 2011 (kot *A. einseleana*) det. A. Podobnik, januar 2026 (241904).
- 9648/4** (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Ravni dol, vznožje spodnje stene pod Vrhom Labrje, 1550 m n. m., skalovje (*Potentillo clusianae-Campanuletum zoysii*). Leg. & det. I. Dakskobler, 31. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300796).

- 9648/4** (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Ravni dol, vznožje spodnje stene pod Vrhom Labrje, 1545 m n. m., melišče, gruč tik pod steno. Leg. & det. I. Dakskobler, 31. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300797).
- 9648/4** (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Ravni dol, vznožje spodnje stene pod Vrhom Labrje, 1510 m n. m., poraslo melišče (*Astrantio carniolicae-Adenostyletum glabrae*). Leg. I. Dakskobler, 31. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300798).
- 9648/4** (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Ravni dol, vznožje spodnje stene pod Vrhom Labrje, 1505 m n. m., poraslo melišče (*Astrantio carniolicae-Adenostyletum glabrae*), sukcesija proti ruševju (*Rhodothamno-Pinetum mugo*). Leg. & det. I. Dakskobler, 31. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300799, slika 3).
- 9648/4** (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Ravni dol, vznožje spodnje stene pod Vrhom Labrje, 1510 m n. m., vlažno poraslo melišče (*Astrantio carniolicae-Adenostyletum glabrae* / *Rhododendretum hirsuti*). Leg. & det. I. Dakskobler, 31. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300800).
- 9648/4** (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Ravni dol, 1485 m n. m., ustaljen gruč, *Dryadetum octopetalae* s. lat. Leg. & det. I. Dakskobler, 31. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300801).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Osojnica, gručnata brežina Gneliške grape, 685 m n. m., kamnito travišče / melišče. Leg. & det. I. Dakskobler, 24. 6. 2024, conf. A. Podobnik (300541).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Osojnica, Gneliška grapa, vršaj in prod, stik grape in vršaja, 710 m n. m., grmišče (*Cytisantho-Ostryetum* / *Peucedano verticillari-Ostryetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 24. 6. 2024, conf. A. Podobnik (300544).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Osojnica, Gneliška grapa, desni breg, 680 m n. m., ježa prodnatega nanosa, prodnat nasip. Leg. & det. I. Dakskobler, 24. 6. 2024, conf. A. Podobnik (300548 B,C).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, dolina Tolminke pod Železjem, desni breg, 490 m n. m., balvan v strugi. Leg. & det. I. Dakskobler, 24. 6. 2025, conf. A. Podobnik (300550).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, dolina Tolminke pod Železjem, desni breg, 490 m n. m., velik balvan, porasel z vrzelastim grmiščem (*Cytisantho-Ostryetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 4. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300551).
- 9748/3** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, dolina Tolminke, Polog, podorne skale in gruč na desnem bregu Tolminke, 415 m n. m., pionirsko grmišče črnega gabra in sive vrbe (*Peucedano verticillari-Ostryetum carpinifoliae*). Leg. & det. I. Dakskobler, 4. 7. 2025, conf. A. Podobnik (294828).
- 9748/4** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Tolminske Ravne, prečna pot pod Tolminskim Migovcem, travišče med ruševjem, 1450 m n. m. Leg. I. Dakskobler (kot *A. iulia*), 10. 7. 2025, det. A. Podobnik, januar 2026 (300686). Določitev ni povsem zanesljiva!
- 9748/4** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Tolminske Ravne, prečna pot pod Tolminskim Migovcem, kamnita alpska trata, 1460 m n. m. Leg. I. Dakskobler, 10. 7. 2025 (kot *A. iulia*), det. A. Podobnik, januar 2026 (300688, slika 10).



Slika 2: Značilen primer lijakastega venca in heterotropnih venčnih listov pri bergamski orlici (*Aquilegia confusa*) v Lanževici nad dolino Bale, 5. 8. 2025. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 2: *Aquilegia confusa* from Lanževica above the Bala valley (5. 8. 2025), with the characteristic funnel-shaped corolla and heterotropic petals. Photo: Igor Dakskobler.



Slika 3: Bergamska orlica (*Aquilegia confusa*) v Ravnem dolu (31. 7. 2025) s heterotropnimi venčnimi listi. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 3: *Aquilegia confusa* in Ravni Dol (31. 7. 2025) with heterotropic petals. Photo: Igor Dakskobler.



Slika 4: Orlica na melišču severovzhodno od Babanskega Skednja, 29. 8. 2011, domnevno *Aquilegia confusa*. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 4: Columbine on screes northeast of Babanski Skedenj in the Kanin mountains, 29. 8. 2011, presumably *Aquilegia confusa*. Photo: Igor Dakskobler.



Slika 5: Einselejeva orlica (*Aquilegia einseleana*) pri Tolminskih Ravnah, 30. 6. 2013. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 5: *Aquilegia einseleana* near Tolminske Ravne, 30. 6. 2013. Photo: Igor Dakskobler.

3.2 Domnevno nahajališče vrste *Aquilegia confusa* v Kaninskem pogorju (določitev le na podlagi fotografije)

9646/4 (UTM 33TUM83) Slovenija, Julijske Alpe, Bovško, Kaninsko pogorje, melišče severozahodno od Velikega Babanskega Skednja, 2000 m n. m. Det. I. Dakskobler, 29. 8. 2011 (kot *A. einseleana*), rev. I. Dakskobler & A. Podobnik, zgolj na podlagi fotografije.

3.3 Pregled nahajališč vrste *Aquilegia einseleana*, ki smo jo določili na podlagi zgoraj opisanih znakov in so dokumentirane s herbarijem

9648/2 (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Trenta, Spodnja Trenta, ob Soški poti, 620 m n. m., melišče, erozijsko območje. Leg. & det. I., L. in S. Dakskobler, 31. 9. 2025, conf. A. Podobnik (301100).

9648/4 (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Ravni dol, vznožje spodnje stene pod Vrhom Labrje, 1510 m n. m., poraslo melišče (*Astrantio carniolicae-Adenostyletum glabrae*). Leg. I. Dakskobler, 31. 7. 2025 (kot *A. confusa*), det. A. Podobnik, januar 2026 (300798).

9748/1 (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. pod Osojnico, Gneliška grapa, 680 m n. m., mešan gozd na hudourniškem nanosu (*Petasiti paradoxi-Fagetum sylvaticae* / *Lamio orvalae-Salicetum eleagni*). Leg. I. Dakskobler (kot *A. einseleana* – *confusa*), 24. 6. 2025, det. A. Podobnik, januar 2026 (300036).

9748/4 (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Tolminske Ravne, pl. Plazje, 910 m n. m., vrzelast gozd (*Fraxino orni-Ostryetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 10. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300668, slika 5).

9748/4 (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Tolminske Ravne, pl. Plazje, 895 m n. m., gozdni rob. Leg. & det. I. Dakskobler, 10. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300670).

9748/4 (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Tolminske Ravne, pl. Plazje, 900 m n. m., pionirsko grmišče (*Fraxino orni-Ostryetum*). Leg. & det. I. Dakskobler, 10. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300669).

9748/4 (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Tolminske Ravne, pl. Plazje, 895 m n. m., travnata brežina ob gozdni cesti. Leg. & det. I. Dakskobler, 10. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300672).

9748/4 (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Tolminske Ravne, pl. Plazje, 900 m n. m., kamnito travišče ob kapelici. Leg. & det. I. Dakskobler, 10. 7. 2025, conf. A. Podobnik (300671).

Zgolj po fotografijah določen primerek:

9748/4 (UTM 33TVM02) Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Tolminske Ravne, pl. Plazje, dolomitni apnenec, deloma morensko gradivo, pašnik, 930 m n. m. Det. I. Dakskobler, 30. 6. 2013, avtorjeva fotografija, conf. A. Podobnik, januar 2026.

3.4 Pregled nahajališč prehodnih oblik med vrstama *A. confusa* in *A. einseleana*, ki smo jih določili na podlagi zgoraj opisanih znakov in jih imamo dokumentirane s herbarijem

- 9548/1** (UTM 33TVM04) Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, ob planinski poti Mala Pišnica-Grlo-Sleme, 1475 m n. m., melišče. Leg. I., L., S., V. Dakskobler (kot *A. einseleana*), 30. 7. 2011, det. A. Podobnik, januar 2026 (300646 A).
- 9548/3** (UTM 33TVM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1635 m n. m., poraslo melišče (slika 6). Leg. & det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025, conf. A. Podobnik (300837, tudi *A. confusa*).
- 9648/4** (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Vas na Skali, Ravni dol, 1475 m n. m. gruč, pritlikavo grmišče (*Rhododendro hirsuti-Juniperetum sibiricae*). Leg. I. Dakskobler, 1. 9. 2021 (kot *A. einseleana*), det. A. Podobnik, januar 2026 (300761). Herbarij: razmerje med dolžino ploščice in ostroge kaže na *A. confusa*, precej jasni izotropni venčni listi na *A. einseleana*. Fotografij orlic iz tega dne kažejo, da je ID takrat v Ravnem dolu posnel tako takson *A. einseleana* kot takson *A. confusa*.
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Osojnica, Gneliška grapa, desni breg, 690 m n. m., gručnata brežina, gozdni rob. Leg. I. Dakskobler (kot *A. confusa*), 24. 6. 2025. Det. A. Podobnik, januar 2025 (300546 B, slika 13).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Osojnica, Gneliška grapa, desni breg, 680 m n. m., bukov gozd na produ (*Petasiti paradoxi-Fagetum*). Leg. I. Dakskobler (kot *A. confusa*), 24. 6. 2025. Det. A. Podobnik, januar 2025 (300547).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Osojnica, Gneliška grapa, desni breg, 680 m n. m., ježa prodnatega nanosa. Leg. I. Dakskobler, 24. 6. 2024 (kot *A. confusa*), det. A. Podobnik, januar 2026 (300548 A).
- 9748/2** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Razor, poraslo melišče pod Škrbinsko ploščo, 1665 m n. m. Leg. I. Dakskobler, 10. 7. 2025 (kot *A. iulia*), det. A. Podobnik, januar 2026 (300682 A).

3.5 Pregled nahajališč prehodnih oblik med vrstama *A. confusa* in *A. nigricans*, vrstama *A. confusa* in *A. iulia* in vrstama *A. confusa* in *A. atrata*, ki smo jih določili na podlagi zgoraj opisanih znakov in so herbarijsko dokumentirane

- 9548/3** (UTM 33TVM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Lanževica, 1750 m n. m., kamnito travišče, poraslo melišče (*Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*). Leg. I. Dakskobler, 5. 8. 2025 (kot *A. confusa*), det. A. Podobnik, januar 2026 (300846A: *A. confusa* – *atrata*?).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Osojnica, Gneliška grapa, desni breg, 690 m n. m., gručnata brežina, gozdni rob. Leg. I. Dakskobler, 24. 6. 2025 (kot *A. confusa*). Det. A. Podobnik, januar 2025 (300546 A: *A. confusa* – *iulia* ali *A. confusa* – *nigricans*).
- 9748/1** (UTM 33TVM02) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, pl. Osojnica, hudourniška grapa izpod pl. Dobrenjščica, 710 m n. m., grmišče na vršaju (*Peucedano verticillari-Ostryetum*). Leg. I. Dakskobler, 24. 6. 2025 (kot *A. iulia*), det. A. Podobnik, januar 2026 (300549: *A. confusa* – *nigricans*).

3.6 Razširjenost vrste *Aquilegia confusa* in oznaka njenih rastišč v Sloveniji

Aquilegia confusa Rota je bila opisana iz province Bergamo v deželi Lombardija v severni Italiji. Tipki primerek (lektotip) je iz Bergamskih Predalp (Prealpi di Valle di Brembana) in ga hranijo v Prirodoslovnem muzeju v Bergamu (Herb. Mus. Civico St. Nat. Bergamo, Nardi, 2015: 396). Kot slovensko ime predlagamo bergamska orlica, lahko tudi ljakastovenčna orlica, vendar se nam slednje ime zdi manj primerno, saj ostroge pogosto niso vzporedne z osjo cveta. Vrsta ima veliko sinonimov, pogosto so jo botanična dela obravnavala kot varieteto ali formo vrste *A. einseleana* F. W. Schultz, sinonim je tudi *A. thalictrifolia* auct. non Schott. (MARTINI & al. 2023).

Značilnosti rastišč so prevladujoča karbonatna podlaga, le redko tudi granit in gnajs, rastišče pa vlažno senčno skalovje, police, melišča in kamnita travišča na skalnatih rastiščih. Višinski pas uspevanja je od 350 m do 2200 m (od obale Comskega jezera do ovrsja gore Monte Baldo). Vrsta je značilna za nekatere združbe, ki pripadajo zvezi *Caricion austroalpinae* Sutter 1962, v katero uvrščamo zgornjegorska do visokogorska subkserofilna (zmerno suha) travišča (rušnate ali kamnite trate) v južnih in jugovzhodnih Alpah. Razširjena je na južnem predalpskem območju od Luganskega jezera (Lago di Lugano) na meji med Švico in Italijo, Bergamskih Alp, Dolomitov, Karnijskih Alp (Lombardske in Beneške Predalpe) in na vzhodu vse do doline Soče. Večina nahajališč sovпада s prastarimi območji ledeniških refugijev (NARDI 2015).

V podatkovni bazi FloVegSi imamo zdaj okoli 55 popisov z bergamsko orlico, med katerimi je s herbarijem podprtih nekaj več kot 30 nahajališč. Njihova nadmorska višina je od 415 m n. m. v dolini Tolminke do 1750 m nad dolino Bale (Lanževica) oz. do 2000 m (Kaninsko pogorje, pri Babanskem Skednju, a določitev ni preverjena s herbarijem, slika 4). Višinski pas uspevanja se precej pokriva z višinskim pasom v Italiji, prav tako čas cvetenja ki je od junija do septembra. Geološka podlaga je vedno karbonatna, apnenec in dolomitni apnenec, pogosto pobočni grušč in podorno skalovje. Rastišče je senčno skalovje (*Potentillo clusianae*-*Campanuletum zoysii*, *Potentilletum caulescentis* s. lat., *Aquilegio confusae*-*Trisetetum argentei* nom. prov.), melišča in prodišča (*Astrantio carniolicae*-*Adenostyletum glabrae*, *Cirsietum spinosissimi* nom. prov., *Stipetum calamagrostis* s. lat., *Petasitetum paradoxi* s. lat.), porasla drobna melišča in kamnita travišča (*Ranunculo hybridi*-*Caricetum sempervirentis*, *Rhododendretum hirsuti*, *Dryadetum octopetalae* s. lat.), panjevski gozdovi ali grmišča na prodiščih, podornem skalovju ali pobočnem grušču (*Ostryo carpinifoliae*-*Salicetum eleagni* nom. prov., *Peucedano verticillari*-*Ostryetum*, *Cytisantho*-*Ostryetum*) in bukov gozd na prodišču (*Petasiti paradoxi*-*Fagetum* nom. prov.). Ugotovljene združbe pripadajo naslednjim zvezam: *Caricion austroalpinae*, *Ericion carneaе*, *Caricion firmae*, *Physoplexido comosae*-*Saxifragion petraeae*, *Petasition paradoxi*, *Stipion calamagrostis*, *Fraxino orni*-*Ostryion* in *Aremonio*-*Fagion*. Najpogostejše spremljevalne vrste bergamske orlice v Julijskih Alpah so *Sesleria albicans* (*S. caerulea* subsp. *calcaria*), *Silene vulgaris* subsp. *glareosa*, *Aster bellidiastrum*, *Biscutella laevigata*, *Rhodothamnus chamaecistus*, *Betonica alopecuros*, *Calamagrostis varia*, *Adenostyles glabra*, *Juncus monanthos*, *Paederota lutea*, *Gypsophila repens*, *Linum julicum*, *Senecio abrotanifolius*, *Athamanta cretensis*, *Campanula cespitosa*, *Carex firma*, *C. sempervirens*, *Laserpitium peucedanoides*, *Tofieldia calyculata*, *Heliosperma alpestre*, *Hieracium bifidum*, *Rhododendron hirsutum*, *Bupthalthum salicifolium*, *Primula auricula*, *Rumex scutatus*, *Scabiosa lucida*, *Astrantia bavarica*, *A. carniolica*, *Phyteuma orbiculare*, *Rhinanthus arisatus* (*R. glacialis*), *Salix appendiculata*, *Valeriana saxatilis* in *Selaginella selaginoides*. S herbarijem imamo podprta

nahajališča v devetih kvadrantih srednjeevropskega kartiranja flore (slika 7), podatek v kvadrantu 9646/4 je dokumentiran le s fotografijo, zato ni preverjen. Podatek v kvadrantu 9647/2 se nanaša na nahajališče »Bavšica, Bala, Prevala, spodnji del Lanževice, travišče, poraslo melišče, opazili le en odcveteli primerek orlice, 1605 m n. m., det. I. Dakskobler, 5. 8. 2025«.

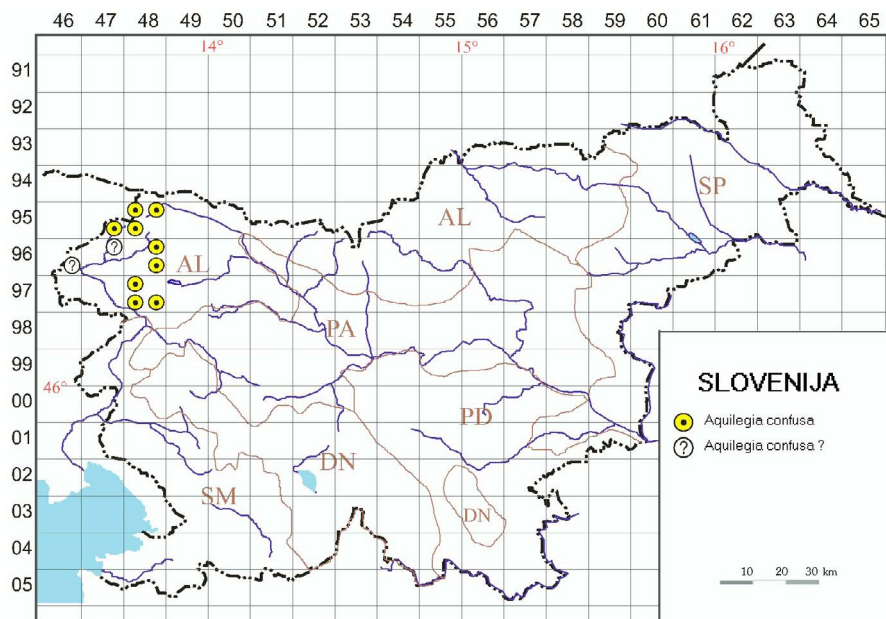


Slika 6: Poraslo melišče, pogosto rastišče bergamske orlice (*A. confusa*), v Lanževici nad dolino Bale, 5. 8. 2025. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 6: Overgrown screes, common site of *Aquilegia confusa*, in Lanževica above the Bala valley, 5. 8. 2025. Photo: Igor Dakskobler.

3.7 Razširjenost drugih vrst iz agregata *A. einseleana* agg. in oznaka njihovih rastišč v Sloveniji

Primerjava razširjenosti in rastišč bergamske orlice v Sloveniji z razširjenostjo in rastišči drugih dveh podobnih orlic, julijske in Einselejeve, pokaže naslednje. Julijska orlica (*Aquilegia iulia*) ima v Sloveniji večji areal (slika 9) kot vrsta *A. confusa* (slika 7). Obsega poleg Julijskih tudi Kamniške Alpe in severni rob Trnovskega gozda nad dolinama Trebuše in Belce. Višinski razpon njenih nahajališč je od 230 m n. m. (dolina Trebuše) do 1900 m (Tolminsko-Bohinjske gore). Rastišča so precej podobna rastiščem vrste *A. confusa*, predvsem melišča (*Saxifragetum sedoidis* nom. prov., *Papaveri kernerii-Thlaspietum kernerii*, *Astrantio carniolicae-Adenostyletum glabrae*, *Aconito-Adenostyletum glabrae*, *Rumicetum scutati*, *Stipetum calamagrostis*, *Petasitetum paradoxi* nom. prov.) in kamnita travišča (*Caricetum firmae* s. lat., *Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*, *Caricetum ferrugineae* s. lat. *Primulo carniolicae-Seslerietum calcariae*, *Primulo carniolicae-Caricetum firmae*) ter združbe skalnih razpok, tudi nekoliko vlažnih (*Potentillo clusianae-Campanuletum zoysii*, *Potentilletum caulescentis* s. lat., *Primulo carniolicae-Potentilletum caulescentis*, *Astrantio carniolicae-Primuletum carniolicae*, *Phyteumato columnae-Primuletum carniolicae*, *Paederoto luteae-Potentilletum caulescentis*). Posamič in bolj redko se julijska orlica



Slika 7: Poznana razširjenost vrste *Aquilegia confusa* v Sloveniji. Z vprašajem so označena nahajališča, ki niso podprta s herbarijem.

Figure 7: Known distribution of *Aquilegia confusa* in Slovenia. Localities marked with a question mark are not supported by herbarium specimens.

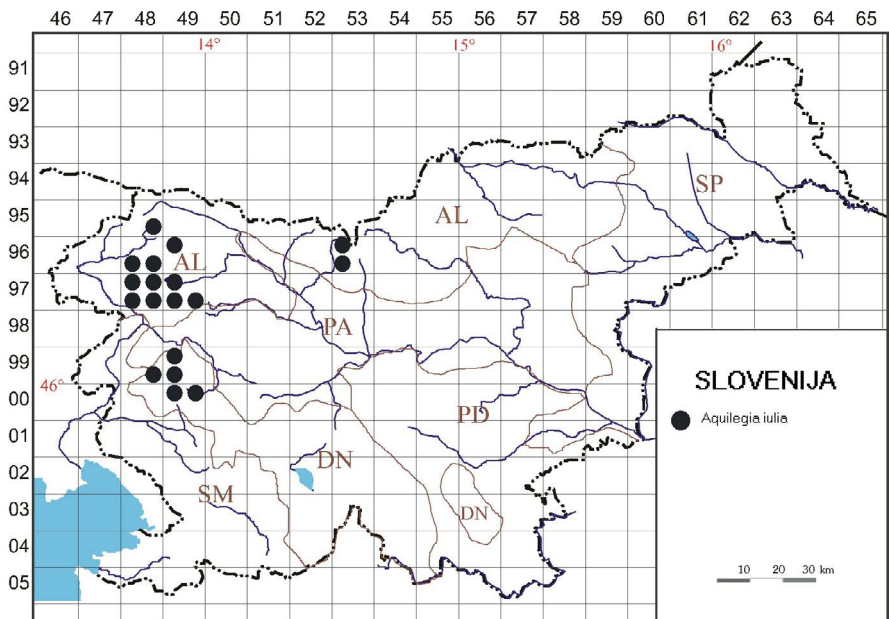
pojavlja tudi v pionirskih grmiščno-gozdnih združbah na prodiščih in meliščih (*Salicetum eleagno-purpureae*, *Lamio orvalae-Salicetum eleagni*, *Peucedano verticillari-Ostryetum*, *Petasiti paradoxi-Piceetum*, *Amelanchiero ovalis-Pinetum mugo*), v črnem borovju (*Fraxino orni-Pinetum nigrae*) ter v svetlih gorskih in podvisokogorskih bukovih, jelovo-bukovih, smrekovih in macesnovih gozdovih na skrajnih rastiščih (*Rhododendro hirsuti-Fagetum*, *Homogyno sylvestris-Fagetum*, *Anemono trifolia-Fagetum*, *Polysticho lonchitis-Fagetum*, *Adenostylo glabrae-Piceetum*, *Rhodothamno-Laricetum*).

Einselejeva orlica ima največ nahajališč v Julijskih Alpah, precej redkejša je v Kamniško-Savinjskih Alpah in v Karavankah (slika 11). Višinski razpon nahajališč je od 160 m (ob Soči pod Gabrjami) do 1830 m n. m. (greben Bavškega Grintavca), a večina nahajališč je v gorskem in podvisokogorskem pasu. Njena rastišča so podobna rastiščem obeh podobnih orlic, julijske in bergamske, torej predvsem melišča (*Stipetum calamagrostis*, *Petasitetum paradoxi* nom. prov., *Aquilegio einseleanae-Spiraeetum decumbentis* nom. prov., *Astrantio carniolicae-Adenostyletum glabrae*, *Aconito-Adenostyletum glabrae*, *Festucetum laxae*, *Rumicetum scutati*), kamnita travišča (*Spiraeo decumbentis-Seslerietum calcariae*, *Aquilegio einseleanae-Caricetum mucronatae*, *Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis*, *Gentiano terglouensis-Caricetum firmae*, *Rhododendretum hirsuti*, *Dryadetum octopetalae* s. lat., *Molinio arundinaceae-Seslerietum albicantis* nom. prov., *Bromo-Plantaginetum mediae*)



Slika 8: Julijska orlica (*Aquilegia iulia*) na poraslih meliščih pod Škrbinsko ploščo, 10. 7. 2025. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 8: *Aquilegia iulia* on overgrown screes below the Škrbinska ploščo, 10. 7. 2025. Photo: Igor Dakskobler.



Slika 9: Razširjenost vrste *Aquilegia iulia* v Sloveniji (podatkovna baza FloVegSi, SELIŠKAR & al. 2003, ANDERLE 2023).

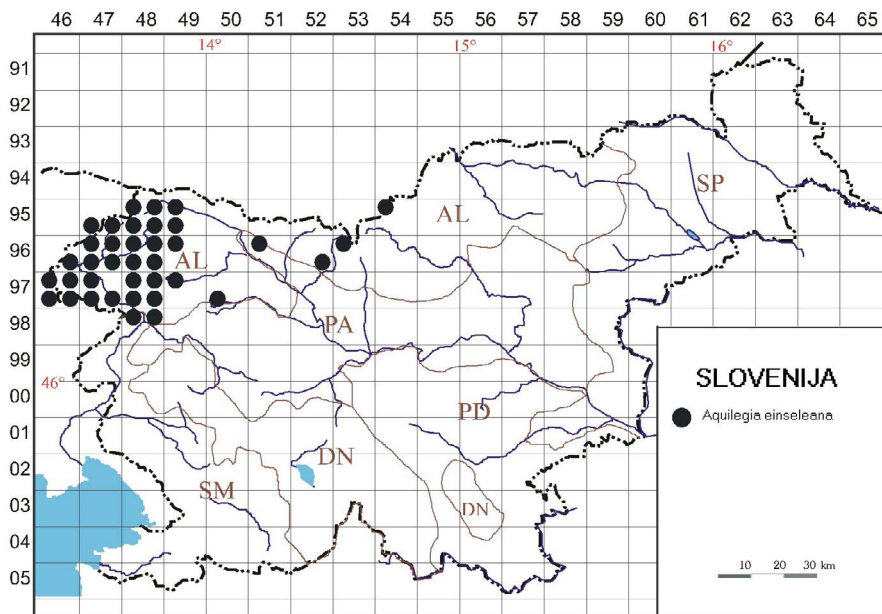
Figure 9: Distribution of *Aquilegia iulia* in Slovenia (FloVegSi database, SELIŠKAR & al. 2003, ANDERLE 2023).

in združbe skalnih razpok, tudi nekoliko vlažnih (*Spiraeo decumbentis-Potentilletum caulescentis*, *Potentilletum caulescentis* s. lat., *Potentillo clusianae-Campanuletum zoysii*, *Hieracio humilis-Campanuletum zoysii* nom. prov., *Campanulo cespitosae-Saxifragetum aizoidis*, *Astrantio carniolicae-Pinguiculetum alpinae*, *Valeriano elongatae-Asplenietum viridis*), redkeje pionirske grmiščno-gozdne združbe na prodiščih, meliščih in podornem skalovju (*Salici-Myricarietum*, *Salicetum eleagno-purpureae*, *Lamio orvalae-Salicetum eleagni*, *Peucedano verticillari-Ostryetum*, *Salicetum eleagno-appendiculatae*, *Rhododendro hirsuti-Salicetum glabrae*, *Polysticho lonchitis-Rhamnetum fallacis*, *Rhododendro hirsuti-Laburnetum alpini*, *Rhododendro hirsuti-Ostryetum*, *Cytisantho-Ostryetum*, *Amelanchiero ovalis-Pinetum mugo*, *Brachypodio rupestri-Pinetum sylvestris*, *Petasiti paradoxi-Piceetum*), črno borovje, macesnovje, ruševje ali zelenojelševje (*Fraxino orni-Pinetum nigrae*, *Rhododendro hirsuti-Laricetum*, *Rhododendro hirsuti-Pinetum mugo*, *Rhododendro hirsuti-Alnetum viridis*) ter gorski in podvisokogorski bukovi gozdovi na skrajnih rastiščih (*Homogyno sylvestris-Fagetum*, *Rhododendro hirsuti-Fagetum*, *Polysticho lonchitis-Fagetum*).



Slika 10: Kamnito travnišče nad Tolminskimi Ravnami in pod Tolminskim Migovcem, kjer smo določili tako julijsko (*A. iulia*) kot bergamsko orlico (*A. confusa*), 10. 7. 2025. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 10: Rocky subalpine grassland above Tolminske Ravne and below Tolminski Migovec, where both *Aquilegia iulia* and *A. confusa* were identified. 10. 7. 2025. Photo: Igor Dakskobler.



Slika 11: Razširjenost vrste *Aquilegia einseleana* v Sloveniji (podatkovna baza FloVegSi SELIŠKAR & al. 2003, ANDERLE 2023), vsi podatki niso preverjeni na herbarijskem gradivu.

Figure 11: Distribution of *Aquilegia einseleana* in Slovenia (FloVegSi database, SELIŠKAR & al. 2003, ANDERLE 2023). Not all data have been verified with herbarium material.

4 RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI

Na podlagi opazovanj in meritev morfoloških znakov na večjem številu primerkov iz različnih populacij, ki jih za razlikovanje vrste *Aquilegia confusa* od vrste *A. einseleana* navaja NARDI (2015), lahko potrdimo uspevanje taksona *Aquilegia confusa* v slovenskem delu Julijskih Alp. Njegova do sedaj znana nahajališča so v dolini Tolminke, pod Škrbinsko ploščo in Tolminskim Migovcem nad Tolminskimi Ravnami, v Ravnem dolu pod grebenom Velikega Špičja, nad dolino Bale (Lanževica), v dolini Trente (Zadnjica: Beli potok) in nad dolinama Male in Velike Pišnice. Vendar smo skoraj povsod, torej na istih območjih in rastiščih, nekatere primerke določili tudi kot Einselejevo orlico (*Aquilegia einseleana*). To velja tako za dolino Tolminke, precej manj za Ravni dol, ne pa za Lanževico nad dolino Bale, kjer prevladuje *A. confusa*. Orlice na meliščih in kamnitih traviščih pod Škrbinsko ploščo in Tolminskim Migovcem (slika 10) smo do zdaj določali kot *A. iulia*, a je po pregledu prvi avtor (AP) določil tudi takson *A. confusa* in prehodno obliko *A. confusa* – *einseleana*. Vse tri podobne vrste uspevajo v podobnem višinskem pasu in na podobnih rastiščih, predvsem na meliščih, kamnitih traviščih in v skalnih razpokah, ponekod tudi na prodiščih. *A. iulia* in *A. confusa* imata nekoliko več nahajališč v podvisokogorskem in deloma tudi visokogorskem pasu, vrsta *A. einseleana* je najbolj pogosta v gorskem pasu. Čas cvetenja Einselejeve in bergamske orlice je podoben, julijska orlica navadno zacveti nekoliko pozneje.



Slika 12: Bergamska orlica (*Aquilegia confusa*), Lanževica nad dolino Bale, 5. 8. 2025. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 12: *Aquilegia confusa*, Lanževica above the Bala valley, 5. 8. 2025. Photo: Igor Dakskobler.



Slika 13: Prehodna oblika *Aquilegia confusa* – *einseleana*, povrni del doline Tolminke, Gnoliška grapa, 24. 6. 2025. Orlica ima izotropne venčne liste, ploščica je nekoliko daljša od ostroge. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 13: Intermediate form *Aquilegia confusa* – *einseleana*, spring area of the Tolminka Valley, Gnoliška grapa, 24. 6. 2025. The columbine has isotropic petals with the limb is slightly longer as spur. Photo. Igor Dakskobler.

Z nekaterih območij (Kaninsko pogorje, Breginjski kot – prim. ČUŠIN 2006: 163) razpolagamo za zdaj samo s fotografijami in po njih domnevamo, da se tudi tam pojavljajo orlice, ki bi jih po morfoloških znakih lahko določili kot *A. confusa*. Bolj ali manj zanesljivo prepoznavanje vrste na fotografskih posnetkih je možno samo v primerih, ko je cvet fotografiran od strani (v profilu, stransko, bočno).

V splošnem smo poleg primerkov, ki smo jih določili kot *A. confusa*, nabrali in fotografirali tudi primerke, ki so ustrezali taksonu *A. einseleana* in navadno tudi primerke, ki so bili po morfoloških znakih vmes med njima. Zaradi velike genetske kompatibilnosti med vrstami rodu *Aquilegia*, na kar poleg drugih avtorjev opozarja tudi NARDI (2015: 73, 75), lahko med vrstami, ki rastejo na istem območju, prihaja do križanja in nastajanja hibridnih rojev. Na območju zahodne Slovenije poleg vrste *Aquilegia confusa* uspevajo še vrste *A. atrata*, *A. nigricans*, *A. einseleana* in *A. iulia*. Križanca oziroma prehodno obliko med taksonoma *A. confusa* in *A. atrata* smo določili v enem primeru, en primerek pa je kazal nekatere znake vrste *A. nigricans*, vendar določitev lahko štejemo samo kot začasno. Križanje med taksonoma *A. confusa* in *A. nigricans* je tudi manj verjetno zaradi različnih časov cvetenja. Dodatno bo treba preučiti nekaj primerkov, ki morda kažejo na introgresijo vrste *A. iulia*. Bolj pogoste so prehodne oblike med vrstama *A. confusa* in *A. einseleana*, kar se sklada tudi s pogostostjo pojavljanja le-teh v Italiji (NARDI 2015: 444). Ugotavljanje prehodnih oblik je težavno, kadar ne vemo, kakšne so variacijske širine znakov pri določeni vrsti. Lahko je vse ali vsaj del tega, kar je prvi avtor (AP) določil kot introgresijo, samo skrajni primerki ene ali druge vrste. Za prehodno obliko se je odločal takrat, ko so nekateri znaki precej jasno kazali na eno vrsto in drugi na drugo.

Določene pomisleke oz. vprašanja vzbujajo skupno pojavljanje obeh podobnih vrst na istih nahajališčih, kot smo to ugotovili v dolini Tolminke in le v enem popisu v Ravnem dolu, a nanj lahko sklepamo tudi drugod. Primerka, ki ju je nabral drugi avtor (ID) v Belem potoku (nad Zadnjico v dolini Trente), po vseh znakih kažeta na takson *A. confusa*, a primerki orlice, ki jih je nad Belim potokom leta 1970 nabral Tone Wraber na nadmorski višini 1200 m (in jih hranijo v herbariju LJU pod številko 10003625) prvi avtor (AP) določa kot takson *A. einseleana*. Glede na razmerje dolžine ploščice in ostroge (venčni list je herbariziran posebej in se ga je dalo dobro meriti) bi kot *A. confusa* AP določil tudi primerki s severne Triglavske stene z nadmorske višine 1575 m (leg. Miha Valič, določil kot *A. einseleana*, herbarij LJU 10133100), vendar se oblike venca ni dalo ugotoviti, venčni list pa je bil videti izotropen.

Glede na opis v NARDI (2015) je bergamska orlica (*A. confusa*) v Sloveniji prisotna, njena razširjenost in povezava z drugimi vrstami pa sta še vedno precej neznani. Potrebna bi bila morfometrična raziskava primerkov več populacij in statistično ovrednotenje podatkov, da bi ugotovili sistematski odnos med bergamsko in Einselejevo orlico. Vsekakor pa je zaželeno nabiranje na novih nahajališčih in skrbno herbariziranje predvsem cvetov, morda z odstranitvijo dela cvetnih listov na eni strani cveta in njihovim ločenim herbariziranjem (en venčni list frontalno in en lateralno) ter fotografiranje cvetov s strani.

K razjasnitvi odnosov med vrstami bi prispevale tudi nadaljnje analize in primerjave genomov. FIORI & al. (2013) so izvedli obsežno primerjavo številnih hitro se spreminjajočih regij plastidne DNA pri orlicah, v katero so vključili tudi večino evropskih vrst in podvrst. Vrsta *A. confusa* v raziskavo ni bila vključena. Rezultati so pokazali, da vrsta *A. einseleana* skupaj z vrsto *A. bertolonii* spada v drug klad kot vrsta *A. iulia*. Glede na te rezultate naj bi bila slednja bližje sorodna z večino evropskih orlic, tudi z v Sloveniji uspevajočimi vrstami *A. atrata*, *A. vulgaris* in *A. nigricans*, kot pa z vrsto *A. einseleana*.

Vrednotenje taksona *Aquilegia confusa* je bilo v preteklosti in je še zdaj različno. MUNZ (1946) ime *Aquilegia confusa* navaja kot sinonim za vrsto *A. einseleana*. CULLEN & HEYWOOD (1964), DAMBOLDT & ZIMMERMANN (1974), AESCHIMANN & al. (2004) in Med-Checklist (1989) je ne omenjajo. Vrsto *Aquilegia confusa* upoštevajo PIGNATTI & al. (2017), PROSSER & al. (2019), MARTINI & al. (2023), BERTOLLI & al. (2024), Euro+MedPlant (NARDI 2017+) in POWO (2026).

Za Slovenijo ugotavljamo, da sta prisotna oba podobna taksona, *Aquilegia einseleana* in *A. confusa*, ne vemo pa, ali je med njima zvezen prehod ali se variabilnost zgosti okoli dveh centrov.

Podobne našim so tudi ugotovitve nekaterih drugih botanikov. Filippo Prosser (in litt.) ugotavlja, da v južnem Trentinskem sicer razlikujejo obe podobni vrsti (*A. einseleana* in *A. confusa*), ki sobivata na podobnih rastiščih, a so med njima tudi prehodne oblike. Prepoznavanje vrste *A. confusa* na terenu je zapleteno, zaradi variabilnosti glavnega značilnega znaka, dolžine ostroge, ki je večkrat nejasna, zato so arealno karto zanjo sicer izdelali, a z rezultatom niso zadovoljni. Vtis v provinci Trento je, da je vse ena vrsta z veliko variabilnostjo.

Tudi Manfred A. Fischer (in litt.) je skeptičen. Meni, da je večina vrst iz rodu *Aquilegia* nekoliko problematičnih zaradi pogoste hibridizacije. Vrsto *A. confusa* so sicer v novo izdajo ekskurzijske flore Avstrije in sosednjih pokrajin (FISCHER & al. 2026) vključili, a zgolj v opombi pod opisom vrste *A. einseleana*, kjer o njej napišejo, da je nekoliko večja kot *A. einseleana* in predvsem je ostroga krajša od ploščice. Poleg italijanskih provinc kot nahajališče zapišejo tudi Slovenijo (z vprašajem).

Postavlja se vprašanje naravovarstvenega statusa taksona *A. confusa*. Podobna vrsta iz istega agregata, endemit *A. iulia* (prej *A. bertolonii*) sodi med Natura 2000 vrste (DAKSKOBLER 2004, PODOBNIK & al. 2013). Bergamska orlica ima precej večji celotni areal kot julijska orlica, kljub temu je v širšem smislu južno- in jugovzhodno-alpski endemit, ki pa ima za zdaj v Sloveniji le malo potrjenih nahajališč. Predlagamo njeno uvrstitev na rdeči seznam kot redko vrsto, ki pa ni ogrožena, saj so njena nahajališča večinoma v manj obiskanih gorskih območjih, kjer je neposrednih človekovih vplivov razmeroma malo.

5 SUMMARY

Based on morphological analysis of many herbarium specimens, measurements of floral parts, and consideration of the descriptions by NARDI (2015), we can confirm the occurrence of the taxon *Aquilegia confusa* in the Slovenian part of the Julian Alps. We observed and measured key parameters for distinguishing the species from others: the shape of corolla, the morphology of the petals, and the ratios between dimensions of certain floral parts, particularly between the length of the petal lamina and the length of the spur.

Its known localities include the Tolminka Valley, the area below Škrbinska plošča and Tolminski Migovec above Tolminske Ravne, Ravni Dol below the ridge of Veliko Špičje, the slopes above the Bala Valley (Lanževica), the Trenta Valley (Zadnjica, Beli potok), and the areas above the valleys of Mala and Velika Pišnica. In nearly all of these areas – thus, within the same regions and habitats – some specimens were also identified as Einsele's columbine (*Aquilegia einseleana*). This applies especially to the Tolminka Valley, to a lesser extent to Ravni Dol and least of all to Lanževica above the Bala Valley, where *A. confusa* predominates. Columbines growing on screes and rocky grasslands below Škrbinska plošča and Tolminski Migovec had so far been identified as Julian columbine (*A. iulia*), but upon re-examination,

the first author (AP) also determined the presence of *A. confusa* and an intermediate form *A. iulia* – *confusa*. All three morphologically similar species thrive within comparable altitudinal ranges and occupy similar habitats, primarily scree, rocky grasslands, and rock crevices. *A. iulia* and *A. confusa* have somewhat more occurrences in the subalpine and, in part, alpine belts, whereas *A. einseleana* is most frequent in the montane zone. The flowering periods of Einsele's and Bergamo columbine are similar, while the Julian columbine usually flowers slightly later.

From certain areas (the Kanin mountain range and Breginjski kot), we currently possess only photographic records. They infer that columbines occurring there may, based on morphological characters, be identified as *A. confusa*. Reliable identification of the species from photos is possible only when the flower is photographed from the side (laterally).

In general, alongside specimens identified as *A. confusa*, we also collected and photographed individuals corresponding to the taxon *A. einseleana*, as well as specimens whose morphological characteristics were intermediate between the two (introgressive forms). Due to the high degree of genetic compatibility among species of the genus *Aquilegia* – as emphasized by NARDI (2015: 73, 75) among other authors – hybridization and the formation of hybrid swarms may occur between species growing within the same area.

In western Slovenia, *A. confusa* occurs together with *A. atrata*, *A. nigricans*, *A. einseleana*, and *A. iulia*. A hybrid or intermediate form involving *A. atrata* was identified in one case, and one specimen exhibited certain traits of *A. nigricans*. However, this determination should be regarded as only preliminary. Hybridization with these two species is also less likely due to differences in their flowering periods.

Further examination is required for some specimens that might indicate introgression involving *A. iulia*. More frequent are intermediate forms between *A. confusa* and *A. einseleana*, consistent with their occurrence patterns in Italy (NARDI 2015: 444). Identifying transitional forms is challenging when the range of morphological variation within a given species is unknown. It is therefore possible that some specimens categorized by the first author (AP) as intermediate forms merely represent extreme variants of a single species. The designation as an intermediate form was applied when certain traits clearly pointed toward one species, while others indicated the other.

A more detailed study of the co-occurrence of the two similar species at the same localities will be required. We recorded such co-occurrence in the Tolminka Valley and partly in Ravni Dol, and it likely occurs elsewhere. The specimens collected by the second author (ID) in Beli Potok (above Zadnjica in the Trenta Valley) match all characters of the taxon *A. confusa*, whereas the columbine specimens collected above Beli potok by Tone Wraber in 1970 at 1200 m a.s.l. (herbarium LJU) are determined by the first author (AP) as *A. einseleana*.

If we conclude that the Bergamo columbine (*A. confusa*) is present in Slovenia – assuming NARDI's description is followed – its distribution and its relationships with other species remain largely unknown. A morphometric study of specimens from multiple populations, accompanied by statistical evaluation of the data, and further analyses of genomes would be necessary to clarify the systematic relationship between the Bergamo and Einsele columbines.

In any case, further sampling from new localities is desirable, along with careful herbarium preservation of specimens, particularly flowers, and additional photos of flowers, photographed from the side. It may be advisable to remove some petals from one side of the

flower and preserve them separately – one petal positioned frontally and one laterally – to facilitate subsequent morphological examination.

The taxonomic treatment of *Aquilegia confusa* has varied in the past and continues to differ among authors. MUNZ (1946) listed the name *Aquilegia confusa* as a synonym of *A. einseleana*. The taxon is not mentioned by CULLEN & HEYWOOD (1964), DAMBOLDT & ZIMMERMANN (1974), AESCHIMANN & al. (2004), or in the Med-Checklist (1989). In contrast, the species *Aquilegia confusa* is recognized by PIGNATTI & al. (2017), PROSSER & al. (2019), MARTINI & al. (2023), BERTOLLI & al. (2024), NARDI (2017+), and POWO (2026).

For Slovenia, we confirm the presence of both similar taxa, *Aquilegia einseleana* and *A. confusa*. However, it remains unclear whether a continuous transition exists between them or whether the observed variability clusters around two distinct centres.

Findings by several other botanists correspond closely to our observations. Filippo Prosser (in litt.) informed us that in southern Trentino both similar species (*A. einseleana* and *A. confusa*) are distinguished, coexisting in similar habitats, yet with intermediate forms occurring between them. Field identification of *A. confusa* is complicated due to the variability of its main diagnostic feature – the length of the spur – which is often ambiguous. Consequently, although a distribution map for the species was produced, the result was deemed unsatisfactory. The overall impression in the province of Trento is that all individuals belong to a single, highly variable species.

Manfred A. Fischer (in litt.) likewise expressed skepticism. He noted that many species within the genus *Aquilegia* are somewhat problematic because of frequent hybridization. Although *A. confusa* has been included in the forthcoming edition of the Exkursionsflora von Österreich, Liechtenstein und Südtirol (FISCHER & al. 2026), it appears only as a footnote under the description of *A. einseleana*. There, it is described as somewhat larger than *A. einseleana*, with a spur notably shorter than the limb. In addition to Italian provinces, Slovenia is also listed as a locality – but with a question mark.

6 ZAHVALA

S podatki, mnenji, napotili in posredovano literaturo so nama dragoceno pomagali dr. Filippo Prosser, prof. dr. Fabrizio Martini, prof. dr. Manfred A. Fischer, prof. dr. Boštjan Surina, Sanja Behrič, dr. Amadej Trnkoczy (še posebej pri pripravi fotografij) in dr. Branko Vreš. Slednji je skrbnik podatkovne baze FloVegSi, najino besedilo je tudi prebral in vanj vnesel manjše popravke, poleg Amadeja, mag. Andreja Seliškarja in Branka Dolinarja je tudi (so)avtor podatkov o nekaterih nahajališčih Einselejeve in julijske orlice v Sloveniji. Zahvaljujeva se doc. dr. Simoni Strgulc Krajšek, ki je omogočila pregled herbarijskega gradiva v univerzitetnem herbariju (LJU). Za pomoč pri prevajanju v angleščino se zahvaljujeva mag. Hildi Hašaj Tegelj. Neimenovana ocenjevalca sta s popravki in opombami tehtno izboljšala besedilo. Raziskave drugega avtorja je denarno podprla Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (P1-0236).

7 LITERATURA

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER, J.-P. THEURILLAT, 2004: Flora alpina. Bd. 1: Lycopodiaceae–Apiaceae. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien, 1159 pp.
- ANDERLE, B., 2023: Pregled razširjenosti praprotnic in semenk na Gorenjskem. Samozaložba, Hraše. 604 pp.
- BERTOLLI, A. (ed.), M. ADORNI, A. ALESSANDRINI, S. ANDREATTA, N. M. G. ARDENGHI, C. ARGENTI, E. BONA, M. BOVIO, R. DELLAVEDOVA, B. GALLINO, M. KLEIH, A. MAINETTI, F. MARTINI, S. PECCENINI, F. PROSSER, S. SCORTEGAGNA, A. SELVAGGI, G. TOMASI & T. WILHALM, 2024: Flora endemica nel Nord Italia. Athesia/Fondazione MCR, 542 pp.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Auflage. Springer, Wien – New York. 865 pp.
- CULLEN, J. & V. H. HEYWOOD, 1964: *Aquilegia*. In: Tutin, T. G., V. H. Heywood, N. A. Burges, D. H. Valentine, S. M. Walters & D. A. Webb: Flora Europaea 1. Lycopodiaceae to Platanaceae, pp. 238–240. Cambridge.
- ČUŠIN, B., 2006: Rastlinstvo Breginjskega kota. Založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana. 198 pp.
- DAKSKOBLER, I., 2004: *Aquilegia bertolonii* Schott – Bertolonijeva orlica. In: Čušin B. (ed.): Natura 2000 v Sloveniji – rastline, ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana, pp. 40–44.
- DAKSKOBLER, I., 2024: Successional development of shrub-woody vegetation on natural river banks along certain watercourses in the Julian Alps and their foothills (western Slovenia and northeastern Italy). Hacquetia (Ljubljana) 23 (2): 253–348.
- DAKSKOBLER, I., S. BEHRIČ, F. KÜZMIČ, U. ŠILC & B. VREŠ, 2021: Priprava strokovnih izhodišč s predlogi varstvenih ukrepov za pripravo Akcijskega načrta za ohranjanje biotske raznovrstnosti v Triglavskem narodnem parku – področje praprotnice in semenke ter negozdne rastlinske združbe in habitatni tipi. Končno poročilo. ZRC SAZU, Ljubljana (Elaborat, 238 pp. + priloge).
- DAMBOLDT, J. & W. ZIMMERMANN, 1974: *Aquilegia* L. In: Gustav Hegi Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Ed. 2., Bd. 3 (3): 128–140. Carl Hanser, München.
- EHRENDORFER, F. & U. HAMANN, 1965: Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 78: 35–50.
- FIOR, S., M. LI, B. OXELMAN, R. VIOLA, S. A. HODGES, L. OMETTO & C. VAROTTO, 2013: Spatiotemporal reconstruction of the *Aquilegia* rapid radiation through next-generation sequencing of rapidly evolving cpDNA regions. New Phytologist 198 (2): 579–592.
- FISCHER, M. A., K. OSVALD & W. ADLER, 2026: Exkursionsflora von Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 4. Auflage, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen. Linz, v pripravi.
- JALAS, J. & J. SUOMINEN, 1967: Mapping the distribution of European vascular plants. Memoranda Soc. pro Fauna Flora Fennica 43: 60–72.
- KOS, V. (ed.), 1996: Atlas Slovenije. 3. izdaja. Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije, Ljubljana.
- 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., G. BERTANI, F. BOSCUCCI, A. BRUNA, A. DANIELUTTO, R. PAVAN & C. PERUZOVICH, 2023: Flora del Friuli Venezia Giulia. Repertorio critico diacronico e atlante corologico. Forum, Udine. 1006 pp.
- Med-Checklist <https://www.optima-bot.org/index.php/en/20-publications-en/41-med-checklist-en-en>
- MUNZ, P. A., 1946: *Aquilegia*. The cultivated and wild columbines. Gentes Herbarum 7 (1): 76.
- NARDI, E., 2011: Diagnoses aquilegiarum novarum in Europa crescentium. Webbia (Firenze) 66 (2): 231–232.
- NARDI, E., 2015: Il genere *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italia. The genus *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italy. Aquilegiarum Italicarum in Europaeorum conspectu descriptio. dicritum Edizioni Polistampa, Firenze. 685 pp.
- NARDI, E., 2017+: *Aquilegia*. In: Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published at <https://europlusmed.org/>.
- PODOBNIK, A., 1978: Prispevek k poznavanju morfološke variabilnosti in razširjenosti agregata *Aquilegia vulgaris* v Sloveniji. Biološki vestnik (Ljubljana) 26 (1): 20–40.
- PODOBNIK, A., 2007: Ranunculaceae. In: Martinčič, A. & al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, pp. 122–151.
- PODOBNIK, A., B. SURINA & I. DAKSKOBLER, 2013: Zgodba o Bertolonijevi orlici v Sloveniji. Proteus (Ljubljana) 75 (7): 295–302.
- PIGNATTI, S., R. GUARINO & M. LA ROSA, 2017: Flora d'Italia. Volume 1. Edagricole, Bologna.
- POWO, 2024: Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <https://powo.science.kew.org/>, dostop 21. 2. 2026.
- PROSSER F., A. BERTOLLI, F. FESTI & G. PERAZZA, 2019: Flora del Trentino. Ed. Osiride/ Fondazione Museo Civico, Rovereto. 1211 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.

Prispevek k poznavanju mahovne flore otoka Raba (Hrvaška)

A contribution to the knowledge of bryophyte flora of the island Rab (Croatia)

LAN ŠAVS, FIN CUNDER, LUKA SAJOVIC & ELA ŠENK

Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Večna pot 111, 1000 Ljubljana

Izvleček

V okviru poletne šole Lopar, ki je potekala septembra 2025 na otoku Rabu (Hrvaška), smo izvedli terensko floristično raziskavo območja polotoka Lopar in severozahodnega dela planote Fruga. Osrednji namen je bil prispevati k boljšemu poznavanju mahovne flore otoka. Popisali smo 62 vrst cevnic in 43 vrst mahov, pri čemer je bilo 12 vrst mahov prvič zabeleženih za otok Rab. Med najdbami izstopajo vrste, značilne za suha in topla rastišča na karbonatni podlagi (*Scorpiurium circinatum* (Bruch) M. Fleisch. & Loeske, *Tortella squarrosa* (Brid.) Limpr., *Targionia hypophylla* L.), vrste vlažnih mikrohabitats (*Southbya tophacea* (Spruce) Spruce, *Eucladium verticillatum* (With.) Bruch & Schimp.) ter epifiti (*Orthotrichum vittii* F. Lara, Garilleti & Mazimpaka, *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Schimp., *Myriocoleopsis minutissima* (Sm.) R. L. Zhu, Y. Yu & Pócs). Med cevnici smo na rdečeplovnem brinu (*Juniperus oxycedrus* L.) zabeležili tudi brinjekaz (*Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb.).

Rezultati raziskave nakazujejo mikrohabitatno raznolikost polotoka Lopar, kar se odraža v prisotnosti vrst iz različnih ekoloških skupin. S popisovanjem bi bilo smiselno nadaljevati tudi na drugih delih otoka in v drugih delih vegetacijske sezone.

Ključne besede

Mahovi, flora, Kvarner, otok Rab, Lopar, *Arceuthobium oxycedri*

Abstract

During the Lopar summer school, held in September 2025, we carried out floristic field research on the Lopar peninsula and the northwestern part of the Fruga plateau on the island of Rab. The main goal was to contribute to a better understanding of the island's bryophyte flora, which has so far been only sparsely documented. We surveyed 43 species of bryophytes, 62 species of vascular plants, of which 12 bryophyte species were documented on the island of Rab for the first time. Noteworthy among the finds are species characteristic of dry and warm habitats on carbonate substrate (*Scorpiurium circinatum* (Bruch) M. Fleisch. & Loeske, *Tortella squarrosa* (Brid.) Limpr., *Targionia hypophylla* L.), species of moist microhabitats (*Southbya tophacea* (Spruce) Spruce, *Eucladium verticillatum* (With.) Bruch & Schimp.) and interesting epiphytes (*Orthotrichum vittii* F. Lara, Garilleti & Mazimpaka, *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Schimp., *Myriocoleopsis minutissima* (Sm.) R. L. Zhu, Y. Yu & Pócs). Among the tracheophytes, we recorded juniper dwarf mistletoe (*Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb.) on cade juniper (*Juniperus oxycedrus* L.).

The results of our research indicate the diversity of microhabitats on the Lopar peninsula, reflected by the presence of various ecological groups, ranging from thermophilous limestone

ground to moist and epiphytic habitats. It would be reasonable to continue with the floristic research in other parts of the island and at different times of the growing season.

Key words

Bryophytes, flora, Kvarner bay, island of Rab, Lopar, *Arceuthobium oxycedri*

1 UVOD

Jadranski otoki predstavljajo pomembna območja biotske pestrosti. Prepletanje vplivov sredozemskega podnebja, specifičnosti geološke zgradbe (večinoma apnenčasta podlaga) in izoliranosti pogosto vodijo do oblikovanja značilnih rastlinskih združb in prisotnosti ozko razširjenih oziroma endemičnih vrst. Otok Rab, ki leži v severnem Kvarnerskem zalivu, ima mediteransko podnebje, za katerega so značilna vroča, sušna poletja in mile zime. Zaradi razgibanega reliefa ter kombinacije suhih, sončnih leg in vlažnih mikrohabitativ je na otoku raznolik nabor rastišč. Rab v celoti leži v območju zimzelenega rastlinstva in meji na območje z listopadnim rastjem mediteranske fitogeografske regije. Edini del otoka, ki ga lahko označimo kot listopadnega, so severna pobočja Kamenjaka, ki so obrnjena proti gorovju Velebit. Tam je bila izvorna vegetacija popolnoma uničena, tla pa so erodirala do matične podlage. Danes je tam prisotna vegetacija gruča in obalnih čeri. Poleg naravnega zimzelenega gozda črnike so na otoku tudi obsežni sestoji gojenih iglavcev, kot je alepski bor (*Pinus halepensis*; ŠPANJOL 1995).

Kljub botanični zanimivosti otoka so mahovi na otoku slabo raziskani in dokumentirani, saj obstajajo večinoma le stari podatki iz prve polovice in sredine 20. stoletja (NIKOLIĆ & al. 2024). Novejše raziskave mahov na otoku je opravil le Düll, ki je botaniziral v okolici mesta Rab, Kamporja, Supetarske Drage, Loparja, v gozdu Dundo in na območju Kalifronta (NIKOLIĆ & al. 2024).

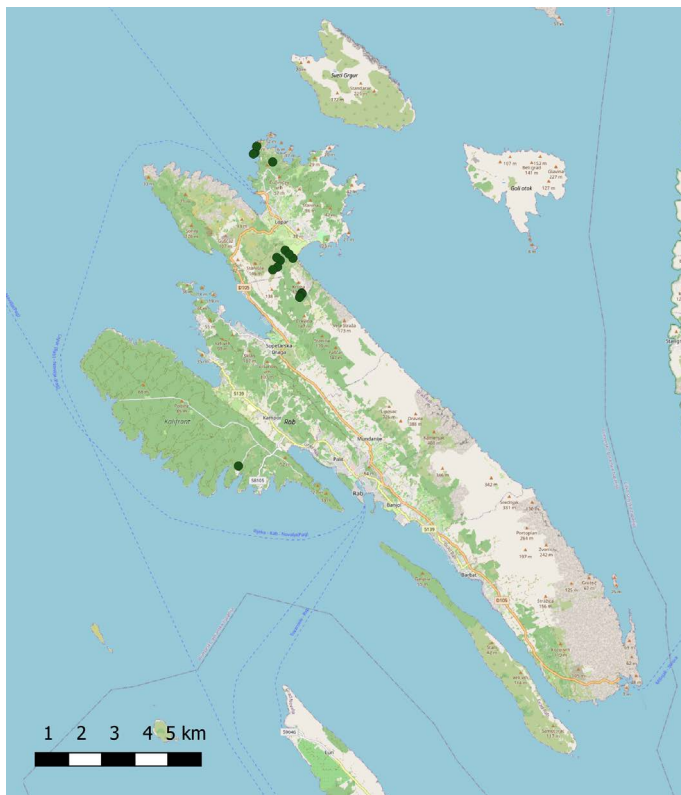
Po podatkih iz podatkovne zbirke Flora Croatica Database (NIKOLIĆ & al. 2024), je bilo do zdaj na otoku Rabu popisanih 126 vrst mahov.

Glavni namen našega terenskega dela je bil dopolniti seznam vrst mahov otoka Rab, ki bo v prihodnje služil kot izhodišče za nadaljnje popise, raziskave in opazovanje časovnih sprememb v flori tega območja. Poleg mahov smo nesistematično popisovali tudi vrste cevnic.

2 METODE

Terensko delo smo izvedli med 8. in 13. septembrom 2025 v okviru poletne šole Lopar, ki jo je za študente študija Biologija organiziral Oddelek za biologijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Mahove smo popisovali na različnih rastiščih vzdolž obale in v notranjosti otoka: apnenčasto skalovje, gola peščena tla, humozna tla, senčna in osvetljena območja, debela dreves, gozdna podrast, vhodi v jame ter okolice kalov. Vzorčenje je bilo naključno ob sprehajalnih poteh v okolici (Primužičeva staza, Fruga, okolica kampa San Marino, okolica Kampa Zidine na polotoku Lopar) s ciljem, da zajamemo čim večji razpon mikrohabitativ in posledično povzorčimo čimveč različnih vrst mahov. Del vzorcev so prispevali tudi udeleženci drugih skupin, ki so med svojim terenskim delom v sklopu raziskovanja skupin živali povzorčili tudi mahove. Za vzorčenje smo pridobili dovoljenje,

ki ga je izdalo hrvaško Ministrstvo za zaščito okolja in zeleni prehod (številka dokumenta: 517-06-1-2-25-8). Vzorčna mesta so označena na zemljevidu na sliki 1.



Slika 1: Lokacije vzorčenj mahov na otoku Rab (avtor prikaza: M. Zagmajster, QGIS).

Figure 1: Locations of bryophyte sampling on the island of Rab (prepared by Maja Zagmajster, QGIS).

Vzorke mahov smo nabirali v označene plastične vrečke ali papirnate kapsule in jih prenesli v terenski laboratorij v kampu Zidine. Določanje je potekalo s pomočjo stereomikroskopov (Motic, povečava do 45-krat) in mikroskopov (Olympus, povečava do 400-krat), z uporabo določevalnih ključev: LÜTH (2019), HUGGONOT & CHAVOUTIER (2024), FREY & al. (2006). Cevnice smo določili z uporabo ključev NIKOLIĆ (2019) in ROTTENSTEINER (2014). Nomenklatura vira sta HODGETTS & al. (2020) za mahove in podatkovna baza GBIF za cevnice.

Herbarijski primerki so shranjeni v Herbariju LJU.

3 REZULTATI IN DISKUSIJA

Na pregledanem območju Loparja in bližnje okolice (slika 1) smo zabeležili 43 vrst mahov, od tega 29 vrst listnatih mahov in 14 vrst jetrenjakov (preglednica 1). 12 vrst briofitov je novih za floro otoka Raba. Popisali smo tudi 62 vrst cevnic. Številni nabrani vzorci mahov so ostali nedoločeni, ker niso bili dovolj razviti za zanesljivo določitev. Nobena od popisanih vrst mahu nima posebnega naravovarstvenega statusa oziroma ima status LC – »least concern« (HODGETTS & al. 2020).

Preglednica 1: Vrste mahov, ki smo jih leta 2025 popisali na otoku Rab. Vir za naravovarstveni status: HODGETTS & al. (2020).

Table 1: Species of bryophytes recorded during our surveys in 2025 on the island of Rab. Source for conservation status: HODGETTS & al. (2020).

Vrsta	Prvi podatek za otok Rab
<i>Aloina rigida</i> (Hedw.) Limpr.	
<i>Atrichum angustatum</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	
<i>Barbula unguiculata</i> Hedw.	
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	
<i>Bryum dichotomum</i> Hedw.	x
<i>Bryum</i> s. lat. Hedw.	
<i>Calypogeia fissa</i> (L.) Raddi	
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i> (Brid.) R. S. Chopra	
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dumort.	
<i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst.	x
<i>Cephaloziella</i> sp. (Spruce) Schiffn.	
<i>Encalypta vulgaris</i> Hedw.	x
<i>Eucladium verticillatum</i> (With.) Bruch & Schimp.	
<i>Fissidens dubius</i> P. Beauv.	
<i>Fissidens</i> sp. Hedw.	
<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	
<i>Fossombronina caespitiformis</i> subsp. <i>multispira</i> (Schiffn.) J. R. Bray & Cargill	
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort. ex Lindb.	
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.	
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i> Hedw.	x
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	
<i>Lophozopsis excisa</i> (Dicks.) Dumort.	x
<i>Lunularia cruciata</i> (L.) Dumort. ex Lindb.	x

Vrsta	Prvi podatek za otok Rab
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Corda	
<i>Myriocoleopsis minutissima</i> (Sm.) R. L. Zhu, Y. Yu & Pócs	x
<i>Orthotrichum vittii</i> F. Lara, Garilieti & Mazimpaka	x
<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow) T. J. Kop.	x
<i>Pogonatum nanum</i> (Hedw.) P. Beauv.	
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	x
<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp.	x
<i>Reboulia hemisphaerica</i> (L.) Raddi	
<i>Rhynchostegiella tenella</i> (Dicks.) Limpr.	
<i>Scapania compacta</i> (Roth) Dumort.	
<i>Scorpiurium circinatum</i> (Brid.) M. Fleisch. & Loeske	
<i>Southbya tophacea</i> (Spruce) Spruce	
<i>Targionia hypophylla</i> L.	
<i>Tortella flavovirens</i> (Bruch) Broth.	
<i>Tortella nitida</i> (Lindb.) Broth.	
<i>Tortella squarosa</i> (Bird.) Limpr.	
<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.	x
<i>Weissia condensa</i> (Voit) Lindb.	
<i>Zygodon rupestris</i> Schimp. ex Lorentz	

V nadaljevanju komentiramo nekatere zanimivejše najdbe mahov in cevnic.

Scorpiurium circinatum in *Southbya tophacea* sta izraziti termofilni mahovni vrsti.

Scorpiurium circinatum je vrsta listnatega mahu, ki je najbolj prepoznavna v posušenem stanju, ko so poganjki značilno zakrivljeni v obliko, ki spominja na škorpijonov rep (slika 2). Listi so drobni, suličasti do jajčasto suličasti, rahlo srpasto ukrivljeni, robovi pa so drobno nazobčani. Žila je izrazita in sega skoraj do listnega vrha. Rastlina pogosto tvori goste rumenkasto zelene preproge, ki dobro prenašajo izsuševanje. Gre za termofilno vrsto, značilno za sončne, apnenčaste površine, kot so skale, zidovi in kamnite razpoke. Vrsta predstavlja tipično komponento mahovne flore submediteranskih območij (BLOCKEEL 2010). Na otoku je bila že nekajkrat zabeležena, tako naša najdba ne spada med prve (NIKOLIĆ & al. 2024).

Southbya tophacea je pogosto spregledana vrsta, tesno povezana s toplimi mokrotnimi apnenčastimi mikrohabitati. Gre za specializiran jetrenjak, ki raste v tankih, gosto prepletenih preprogah blede do svetlo zelene barve (BOSANQUET 2010b).

Ker je vezan na mikrohabitate s stalnim dotokom vode, lahko njegova prisotnost nakazuje relativno stabilne hidrološke razmere in mikrozoatočišča znotraj sicer sezonsko sušnega mediteranskega okolja. Jetrenjak smo našli na več mestih, na občasno namočenih golih tleh, kot je okolica kala ali pod grmovjem na robu kolovoza na planoti Fruga.

Na otokih, kjer so takšni mikrohabitati redki in prostorsko omejeni, ima vrsta indikatorski pomen. Prav tako so ta življenjska okolja pogosto pod pritiskom človekove rabe (zaraščanje, izsuševanje, gradnja), zato so lahko pomembna za spremljanje sprememb. Vrsta je bila na Rabu že nekajkrat zabeležena, a podatki za Hrvaško so zaenkrat maloštevilni in razdrobljeni vzdolž obale (NIKOLIĆ & al. 2024).

Targionia hypophylla je kompleksen steljasti jetrenjak, katerega steljka je ozka (2–5 mm) in podolgovata, temno zelene barve z vijolično-črnim robom (WFO 2025). Vrsta ima prepoznaven in močan vonj po cedrovini, kar je le redko omenjen določevalni znak, ki pa olajša prepoznavo vrste na terenu. Na dorzalni strani so dobro vidne pore, ki vodijo v zračne votlinice, medtem ko so na ventralni strani opazne črno-vijolične ventralne luske ter dva tipa rizoidov, gladki in čepkasti. Posebnost vrste je tudi način rasti, saj stranski roglji večinoma izraščajo iz ventralne strani in razvejitev ni dihotomna, kot je značilno za druge predstavnike redu Marchantiales (DEUTSCH 1912).

Najbolj izrazit in uporaben znak so črne, školjkasto oblikovane ovojnice, ki ščitijo sporangije pred popolno izsušitvijo, kar je pomembna prilagoditev na sušne razmere, v katerih ta vrsta uspeva (LONG 2010).

Je izrazito kserofilna vrsta odlično prilagojena na sezonsko izsuševanje (slika 3). Najbolje uspeva na toplih, suhih, bazičnih substratih, kot so zidovi, izpostavljena apnenčasta skalovja in plitva tla. Hkrati pa je sposobna izkoristiti tudi mikroklimatsko stabilnejše lege, kot so senčne police ali vhodni deli jam (DOYLE & STOTLER 2009).

Prav na takšnem rahlo vlažnem, nekoliko senčnem vhodu v jamo Mladenova buža smo jo zabeležili tudi mi. Najdena je bil že aprila 2025, kar predstavlja prvo najdbo za otok Rab (ŠEGOTA & al. 2025).



Slika 2: *Scorpiurium circinatum* na apnenčastih gozdnih tleh ob Primužičevi stazi med kampom San Marino in Frugo.

Figure 2: *Scorpiurium circinatum* on calcareous forest ground by Primužičeva staza between camp San Marino and Fruga.



Slika 3: Jetrenjak *Targionia hypophylla* pri vhodu v jamo Mladenova buža, v suhem stanju, april 2025 (a) in v mokrem stanju, september 2025 (b).

Figure 3: Liverwort *Tagionia hypophylla* at the entrance of the Mladenova Buža cave, in a dry state, April 2025 (a) and a hydrated state, September 2025 (b).

Poleg kserofilnih vrst smo zabeležili tudi vrste, vezane na stabilnejše, bolj vlažne mikrohabitate, ki se pojavljajo ob izvirih in vlažnih policah. Tovrstni habitati so na otoku redki in prostorsko omejeni, zato imajo indikatorsko vrednost za hidrološko stabilne niše in morebitno spremljanje okoljskih sprememb.

Eucladium verticillatum je izrazito higrofilna vrsta mahu, značilna za vlažne apnenčaste stene, izvire in s kalcitom bogata mokrotna rastišča. Rastline oblikujejo nizke, gostorastle blazinice, svetlo zelene do sivkastozelene barve, ki so pogosto prekrte s tanko plastjo oblog kalcijevega karbonata, zaradi česar so rastišča zelo prepoznavna.

Listi so suličasti do ozko jajčasti, pokončni in tesno prilegajoči stebelu, z izrazito enojno žilo, ki sega skoraj do konice lista. Zaradi svetle barve in goste rasti je vrsto mogoče prepoznati že s prostim očesom na vlažnih skalnih površinah.

Ekološko gre za vrsto z zelo ozkimi okoljskimi zahtevami – najbolje uspeva v vlažnih, senčnih legah z bazičnim izcednim vodnim filmom in stalnim dotokom vode, najpogosteje na apnencu (SLEATH 2010). Je značilen indikator stabilnih vlažnih mikrohabitata, ki so v sredozemskem podnebjju redki in zato floristično ter naravovarstveno pomembni (RIMAC & al. 2022).

Vrsta je bila na Rabu že nekajkrat zabeležena na več lokacijah vzdolž otoka. Na območju Hrvaške se pojavlja tako na celini kot na obali (NIKOLIĆ & al. 2024). *Eucladium verticillatum* smo našli na vhodu v jamo Mladenova buža, kjer so precej stabilne vlažne mikroklimatske razmere.

Mah je rasel globlje v jami kot steljasta jetrenjaka *Targionia hypophylla* in *Lunularia cruciata*, ki sta rasla bližje vhoda.

Epifitske vrste so bile na raziskovalnem območju zelo redke. Zabeležili smo jih le na nekaj posameznih drevesih. Med njimi izstopajo *Orthotrichum vittii*, *Pylaisia polyantha*, *Myriocoleopsis minutissima* in *Frullania dilatata*. Njihova redkost najverjetneje odraža splošno sušno klimo otoka, močno sezonsko izsuševanje zraka in razmeroma malo primernege substrata za epifite (npr. starih dreves in senčnih leg). Kljub redkosti pa njihova prisotnost kaže na obstoj rastišč z nekoliko ugodnejšimi mikroklimatskimi razmerami, ki omogočajo preživetje teh občutljivejših vrst. To so najverjetneje stabilnejši mikrohabitati v zavetnih legah ali na posameznih drevesih z debelejšim, bolj hrapavim lubjem.

Orthotrichum vittii je zanimiva epifitska vrsta mahu, ki je bila prvič opisana v Španiji in velja za značilno sredozemsko-kontinentalno vrsto. Morfološko jo prepoznamo po majhnih, gostih in kompaktnih blazinicah, ki običajno ne presegajo 1 cm višine. Listi so suličasti, v suhem stanju tesno prilegli in pokončni, rjave do rumenkasto rjave barve, v vlažnem stanju pa se razprejo in postanejo olivno zeleni, kar blazinicam daje značilen barvni kontrast med suhimi in vlažnimi deli (LARA & al. 1999).

Značilnost rodu *Orthotrichum* je tudi položaj pušic, ki so običajno pokončne, pogosto delno vgreznjene v blazinico, z izrazitim peristomom.

Ekološko gre za izrazito kserofilno epifitsko vrsto, ki dobro prenaša izpostavljenost, vetrovna in sušna okolja, kot so gorske stepe. Najpogosteje uspeva na vrsti *Juniperus thurifera*, lahko pa tudi na drugih gostiteljih, kot na primer v našem primeru, saj smo jo našli na rdečeplovnem brinu (*Juniperus oxycedrus*). Njena prisotnost pogosto kaže na stabilne, suhe mikrohabitatske z zadostno osvetlitvijo, kar je značilno za sredozemske in submediteranske pokrajine (LARA & al. 1999). Ker gre za vrsto z mozaično razširjenostjo v Sredozemlju, je vsak nov podatek pomemben za poznavanje njenega areala. Gre za prvi podatek o uspevanju te vrste na Hrvaškem (GBIF 2025, NIKOLIĆ & al. 2024).

Pylaisia polyantha je eden izmed bolj razširjenih epifitov, ki je sicer pogosto spregledana. Prepoznamo jo po stebelnih listih, ki so dolgi 1–2,5 mm in jajčastosuličasti. Vlažni so rahlo razprti, v suhem stanju pa bolj ali manj prilegli. Pušice so pokončne in na dolgih vitkih rdeče obarvanih setah (RUMSEY 2010).

Raste v neenakomerno oblikovanih blazinicah, rumenkasto zelene do zelene barve, na širokem spektru dreves in grmov, pogosto na robovih poti in na drugih sekundarnih habitatih.

Razširjena je po vsej Evropi, a je v Sredozemlju razširjena bolj raztreseno, večinoma v bolj vlažnih regijah - na jadranskih otokih pa so podatki še redkejši (GBIF 2025, NIKOLIĆ & al., 2024).

Myriocoleopsis minutissima je zelo droben epifitski listnati jetrenjak, ki ga najpogosteje najdemo na bolj bazičnem lubju dreves. Rastel je kot epifit ob gozdni poti JZ od konca Primužičeve staze na planoti Fruga. Vrsta je razširjena predvsem v zahodni in srednji Evropi, v Sredozemlju pa je zabeležena redkeje (HUGONNOT & al. 2019).

Na lubju oblikuje majhne svetle, blede zelene zaplate, s skoraj vedno prisotnimi gredljastimi perianti, ki so z vrha videti kot male zvezdice. Posamezni poganjki so videti kot na vrstico nanizane drobne zelene perlice (HODGETTS 2010).

Cephaloziella rubella je majhen, težko določljiv jetrenjak. Poleg njega še vsaj dve drugi podobni vrsti (*Cephaloziella hampeana* (Nees) Schiffn. ex Loeske, *Cephaloziella stellulifera* (Taylor ex Carrington & Pearson) Croz.) zasedata podobne habitate: vlažna, nevtralna do kisla tla, tudi šotna (BOSANQUET 2010a). Mi smo ga našli na peščeni podlagi v bližini mlake JZ od Primužičeve staze, kjer so bili pogoji očitno primerni za vrsto, ki na Hrvaškem ni pogosta (GBIF 2025, NIKOLIĆ & al. 2024).

Popisovanje cevníc je bilo spontano in nesistematično. Kljub temu smo med najdbami zabeležili nekaj zanimivih vrst, kot sta kukavičevka zavita škrbica (*Spiranthes spiralis*) in ostričevka navadno bičevje (*Scirpoides holoschoenus*), ki na Hrvaškem veljata za potencialno ogroženi vrsti (NT – »near threatened«; NIKOLIĆ & al. 2024).

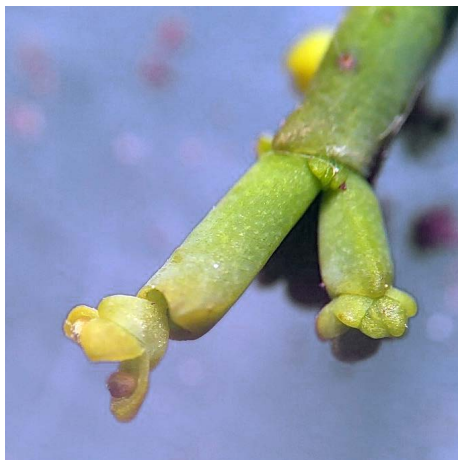
Vreden omembe je tudi navadni brinjekaz *Arceuthobium oxycedri*, saj je bila ta polparazitska vrsta prvič zabeležena na otoku Rab. Razlog za pomanjkanje podatkov pripisujemo predvsem majhnosti in specifični ekologiji.

Arceuthobium oxycedri smo opazili na odprtem in sončnem rastišču na robu planote Fruga, kjer je uspeval na tipičnem gostitelju, in sicer na rdečeploдном brinu *Juniperus oxycedrus*. Vrsta je obligatni polparazit, z močno reduciranim vegetativnim telesom (sliki 4 in 5). Prepoznamo ga po drobnih, rumenozelenih poganjkih, ki pogosto rastejo v šopih (GAJŠEK & al. 2012). Vrsta je razširjena v Sredozemlju, od Pirenejev in severne Afrike do Balkana in Male Azije, in je značilen polparazit suhih, toplih rastišč, kjer uspevajo njegovi gostitelji – brinovi grmi in drevesa (CIESLA & al. 2004).



Slika 4: Navadni brinjekaz (*Arceuthobium oxycedri*) na lubju rdečeploдного brina (*Juniperus oxycedrus*).

Figure 4: *Arceuthobium oxycedri* on the bark of *Juniperus oxycedrus*.



Slika 5: Povečana slika poganjka navadnega brinjekaza (*Arceuthobium oxycedri*).

Figure 5: Magnified view of a shoot of *Arceuthobium oxycedri*.

4 ZAKLJUČKI

Mahovi so zaradi svoje občutljivosti na mikroklimatske spremembe pogosto uporabljeni kot indikatorska skupina za prepoznavanje stabilnih mikrohabitata (GLIME 2019). V sredozemskem podnebnem pasu so njihove populacije praviloma omejene na vlažnejše mikrolege znotraj sicer sezonsko sušnega okolja (Ros & al. 2013), ki predstavljajo ranljive mikrohabitate, občutljive na številne spremembe (raba prostora, zaraščanje, klimatske spremembe).

S popisi v okviru poletne šole Lopar smo kljub naključnem vzorčenju in ne najbolj ugodnemu delu leta za popisovanje mahov vsaj delno dopolnili seznam mahov, ki uspevajo

na otoku Rabu. Zelo smiselna so nadaljnja vzorčenja mahov in tudi druge flore, predvsem v drugih delih vegetacijske sezone, saj številne vrste zaradi sušnih razmer v poznem poletju niso bile določljive.

5 SUMMARY

The botanical field survey conducted during the Lopar Summer School in September 2025 focused on documenting the bryophyte flora and assessing the diversity of bryophyte species on the island of Rab. The main aim of the research was to improve understanding of the island's previously documented bryophyte flora and to assess the diversity of microhabitats present on the Lopar peninsula and the north-western part of the Fruga plateau. In addition to bryophytes, several vascular plant species were also recorded opportunistically during fieldwork. Despite the random nature of sampling, the results provide baseline data for future botanical and ecological studies.

In total, 43 species of bryophytes and 62 species of vascular plants were recorded. Among these, 12 bryophyte species were documented on the island of Rab for the first time, enriching the existing botanical records for the Kvarner region. The identified species represent a broad ecological spectrum, ranging from xerophilous taxa characteristic of sun-exposed calcareous rocks (*Scorpiurium circinatum*, *Targionia hypophylla*, *Tortella squarrosa*), to hygrophilous taxa typical of moist, shaded microhabitats (*Southbya tophacea*, *Eucladium verticillatum*), and rare epiphytic species (*Orthotrichum vittii*, *Pylaisia polyantha*, *Myriocoleopsis minutissima*, *Frullania dilatata*). The occurrence of the parasitic plant *Arceuthobium oxycedri* on cade juniper (*Juniperus oxycedrus*) was also recorded for the first time on the island, emphasising the ecological and biogeographical significance of the study.

The combination of thermophilous, hygrophilous, and epiphytic elements reflects the pronounced microhabitat diversity of the Lopar peninsula, shaped by the interplay of Mediterranean climate, calcareous geology, and local topography. The presence of hygrophilous bryophytes such as *Eucladium verticillatum* and *Southbya tophacea* indicates the persistence of hydrologically stable niches within an otherwise seasonally dry island environment, while xerophilous and epiphytic taxa highlight the adaptation of bryophyte communities to drought-prone, sun-exposed, or wind-exposed habitats.

Although the survey was carried out over a short period and under late-summer drought conditions, it provides an important reference point for subsequent studies. Many species could not be identified due to dry conditions, suggesting that repeated sampling across different seasons will be necessary to capture the full diversity of the bryophyte flora. The continuation of this work through future summer schools organised by the Biotechnical Faculty of the University of Ljubljana will allow for long-term monitoring, species inventory updates, and the gradual establishment of a comprehensive botanical database. The present survey thus represents an essential first step towards systematic documentation and conservation assessment of the bryophyte flora of the island Rab, underlining its significance as an ecologically diverse and botanically valuable part of the Adriatic region.

6 ZAHVALA

Zahvala gre vodji organizacije tabora dr. Cenetu Fišerju in vsem ostalim organizatorjem, ki so prispevali k izvedbi poletne šole Lopar. Zahvaljujemo se dr. Vedranu Šegoti za podatke iz podatkovne zbirke Flora Croatica Database. Raziskava je bila delno financirana s strani Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (program Biologija rastlin, P1-0212). Iskreno se zahvaljujemo tudi mentorjema Žanu Cimermanu in dr. Simoni Strgulc Krajšek za vso strokovno pomoč in koristne pripombe ob nastajanju članka ter dr. Maji Zagmajster za izdelavo zemljevida.

7 LITERATURA

- BLOCKEEL, T., 2010: *Scorpiurium circinatum*. In: Atherton, I., S. Bosanquet & M. Lawley (eds.), 2010: Mosses and Liverworts of Britain and Ireland: A Field Guide. British Bryological Society, London. 740 pp.
- BOSANQUET, S., 2010a: *Cephaloziella hampeana/rubella/stellulifera*. In: Atherton, I., S. Bosanquet & M. Lawley (eds.), 2010: Mosses and Liverworts of Britain and Ireland: A Field Guide. British Bryological Society, London. 105 pp.
- BOSANQUET, S., 2010b: *Southbya tophacea/nigrella*. In: Atherton, I., S. Bosanquet & M. Lawley (eds.), 2010: Mosses and Liverworts of Britain and Ireland: A Field Guide. British Bryological Society, London. 200 pp.
- CIESLA, W. M., GEILS, B. W. & ADAMS R. P. 2004: Hosts and geographic distribution of *Arceuthobium oxycedri*. RMRS, Forest Service, United States Department of Agriculture, Washington, D.C.
- DEUTSCH, H., 1912: A study of *Targionia hypophylla*. Bot. Gaz. 53 (6): 492–503.
- DOYLE, W. T. & R. E. STOTLER, 2009: Contributions towards a bryoflora of California III. Keys and annotated species catalogue for liverworts and hornworts. Madroño 53 (2): 89–197.
- FREY, W., J.-P. FRAHM, E. FISCHER & W. LOBIN, 2006: The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. Harley Books, Essex. 512 pp.
- GAJŠEK, D., K. JARNI & R. BRUS, 2012: Infection patterns and hosts of *Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb. in Slovenia. For. Pathol. 43 (3): 185–192.
- GBIF, 2025: Global Biodiversity Information Facility. <https://www.gbif.org/>, dostop 28. 10. 2025.
- GLIME, J. M., 2019: Bryophyte Ecology. Volume 4: Habitat and Role. Chapter 8-14: Tropics: Disturbance and Conservation. MTU.
- Herbari Virtual Del Mediterrani Occidental: *Arceuthobium oxycedri* (DC.) M. Bieb. <https://herbariuvirtual.uib.es/ca/general/1510/especie/arceuthobium-oxycedri-dc-m-bieb->, dostop 28. 10. 2025.
- HODGETTS, N., 2010: *Cololejeunea minutissima*. In: Atherton, I., S. Bosanquet & M. Lawley (eds.), 2010: Mosses and Liverworts of Britain and Ireland: A Field Guide. British Bryological Society, London. 226 pp.
- HODGETTS, N. & N. LOCKHART, 2020: Checklist and country status of European bryophytes – update 2020. Irish Wildlife Manuals, No. 123. National Parks and Wildlife Service, Department of Culture, Heritage and the Gaeltacht, Ireland.

- HODGETTS, N., M. CÁLIX, E. ENGLEFIELD, N. FETTES, M. GARCÍA CRIADO, L. PATIN, A. NIETO, A. BERGAMINI, I. BISANG, E. BAISHEVA, P. CAMPISI, A. COGONI, T. HALLINGBÄCK, N. KONSTANTINOVA, N. LOCKHART, M. SABOVLJEVIC, N. SCHNYDER, C. SCHRÖCK, C. SÉRGIO, M. SIM SIM, J. VRBA, C. C. FERREIRA, O. AFONINA, T. BLOCKEEL, H. BLOM, S. CASPARI, R. GABRIEL, C. GARCIA, R. GARILLETI, J. GONZÁLEZ MANCEBO, I. GOLDBERG, L. HEDENÄS, D. HOLYOAK, V. HUGONNOT, S. HUTTUNEN, M. IGNATOV, E. IGNATOVA, M. INFANTE, R. JUUTINEN, T. KIEBACHER, H. KÖCKINGER, J. KUČERA, N. LÖNNELL, M. LÜTH, A. MARTINS, O. MASLOVSKY, B. PAPP, R. PORLEY, G. ROTHERO, L. SÖDERSTRÖM, S. ȘTEFĂNUȚ, K. SYRJÄNEN, A. UNTEREINER, J. I. VÁÑA, A. VANDERPOORTEN, K. VELLAK, M. ALEFFI, J. BATES, N. BELL, M. BRUGUÉS, N. CRONBERG, J. DENYER, J. DUCKETT, H. J. DURING, J. ENROTH, V. FEDOSOV, K.-I. FLATBERG, A. GANEVA, P. GORSKI, U. GUNNARSSON, K. HASSEL, H. HESPAHOL, M. HILL, R. HODD, K. HYLANDER, N. INGERPUU, S. LAAKA-LINDBERG, F. LARA, V. MAZIMPAKA, A. MEŽAKA, F. MÜLLER, J. D. ORGAZ, J. PATIÑO, S. PILKINGTON, F. PUCHE, R. M. ROS, F. RUMSEY, J. G. SEGARRA-MORAGUES, A. SENECA, A. STEBEL, R. VIRTANEN, H. WEIBULL, J. WILBRAHAM & J. ŻARNOWIEC, 2019: A miniature world in decline: European Red List of Mosses, Liverworts and Hornworts. IUCN, Brussels.
- HODGETTS, N. G., L. SÖDERSTRÖM, T. L. BLOCKEEL, S. CASPARI, M. S. IGNATOV, N. A. KONSTANTINOVA, N. LOCKHART, B. PAPP, C. SCHRÖCK, M. SIM-SIM, D. BELL, N. E. BELL, H. H. BLOM, M. A. BRUGGEMAN-NANNENGA, M. BRUGUÉS, J. ENROTH, K. I. FLATBERG, R. GARILLETI, L. HEDENÄS, D. T. HOLYOAK, V. HUGONNOT, I. KARIYAWASAM, H. KÖCKINGER, J. KUČERA, F. LARA & R. D. PORLEY, 2020: An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus. *J. Bryol.* 42 (1): 1–116.
- HOLYOAK, T. D., 2021: European Bryaceae: A Guide to the Species of the Moss Family Bryaceae in Western & Central Europe and Macaronesia. Pisces Publications. 352 pp.
- HUGONNOT, V., 2019: New records for the bryophyte flora of Corsica. *Cryptog. Bryol.* 40 (14): 153–158.
- HUGONNOT V. & L. J. CHAVOUTIER, 2024: Les Bryophytes de France - Tome I: Anthocérotes et JHépariques (2e édition). Biotope, Mèze. 654 pp.
- HUGONNOT V. & L. J. CHAVOUTIER, 2024: Les Bryophytes de France - Tome II: Pleurocarpes et Sphagnales. Biotope, Mèze. 760 pp.
- KOVAČIĆ, M. 2023: Istraženost i bogatstvo flore i faune otoka Raba. Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:888230>, dostop 27. 2. 2025.
- LARA, F., V. MAZIMPAKA, R. GARILLETI & P. GARCIA-ZAMORA, 1999: *Orthotrichum vittii*, a new epiphytic moss from Spain. *Bryologist* 102 (1): 53–60.
- Learning Arctic Biology, 2019: Bryophytes as environmental indicators. <https://www.learningarcticbiology.info/learning-arctic-biology/species-and-adaptations/bryophytes/bryophytes-as-environmental-indicators/>, dostop 28. 10. 2025.
- LONG, D., 2010: *Targionia hypophylla*. In: Atherton, I., S. Bosanquet & M. Lawley (eds.), 2010: Mosses and Liverworts of Britain and Ireland: A Field Guide. British Bryological Society, London. 251 pp.
- LÜTH, M., 2019: Mosses of Europe: A Photographic Flora. Vols. 1–3. Michael Lüth Publ., Freiburg.
- NIKOLIĆ, T., 2019: Flora Croatica. Vol. 4. ALFA, Zagreb. 664 pp.
- NIKOLIĆ, T., S. BOGDANOVIĆ, N. VUKOVIĆ & V. ŠEGOTA (eds.), 2024: Flora Croatica Database. Department of Botany, Faculty of Science, University of Zagreb.

- RIMAC, A., A. ALEGRO, V. ŠEGOTA, N. VUKOVIĆ & N. KOLETIĆ, 2022: Ecological preferences and indication potential of freshwater bryophytes – insights from Croatian watercourses. *Plants*, Basel. 11 (24) 3451: 1-22.
- ROS, R. M., V. MAZIMPAKA, U. ABOU-SALAMA, M. ALEFFI, T. L. BLOCKEEL, M. BRUGUÉS, R. M. CROS, M. G. DIA, G. M. DIRKSE, I. DRAPER, W. EL-SAADAWI, A. ERDAČ, A. GANEVA, R. GABRIEL, J. M. GONZALES-MANCEBO, C. GRANGER, I. HERRNSTADT, V. HUGONNOT, K. KHALIL, H. KÜRSCHNER, A. LOSADA-LIMA, L. LUÍS, S. MIFSUD, M. PRIVITERA, M. PUGLISI, M. SABOLJEVIĆ, C. SÉRGIO, H. M. SHABBARA, M. SIM-SIM, A. SOTIAUX, R. TACCHI, A. VANDERPOORTEN & O. WERNER, 2013: Mosses of the Mediterranean: an annotated checklist. *Cryptog. Bryol.* 34 (2): 99–283.
- ROTTENSTEINER, W. K. (ed.), 2014: Exkursionsflora für Istrien. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt. 1014 pp.
- RUMSEY, F., 2010: *Pylaisia polyantha*. In: Atherton, I., S. Bosanquet & M. Lawley (eds.), 2010: Mosses and Liverworts of Britain and Ireland: A Field Guide. British Bryological Society, London. 799 pp.
- SCHUMACKER, R. & J. VAŇA, 2005: Identification keys to the liverworts and hornworts of Europe and Macaronesia. 2. izd. Poznań. 208 pp.
- SLEATH, J. 2010: *Eucladium verticillatum*. In: Atherton, I., S. Bosanquet & M. Lawley (eds.), 2010: Mosses and Liverworts of Britain and Ireland: A Field Guide. British Bryological Society, London. 420 pp.
- ŠEGOTA, V., A. RIMAC, S. ČATO, S. BOGDANOVIĆ, A. ALEGRO, M. KLARIĆ, M. BUČAR, S. DRAGIĆEVIĆ, I. DŽAKOVIĆ, M. KOVAČEVIĆ, M. MASLAČ MIKULEC, B. PAPP & S. STRGULC KRAJŠEK, 2025: New findings of rare and under-recorded vascular plants, bryophytes, lichens, fungi and algae in Croatia and neighbouring countries – 3. Glas. Hrvat. bot. druš. 13(2): 191-209.
- ŠPANJOL, Ž., 1995: Prirodna obilježja Raba, Grad Rab, Barbat d.o.o. 440 pp.
- TAMUNDO, E., J. CAMARERO, G. SAMGUÉS-BARREDA & J. D. ANADÓN, 2021: Dwarf mistletoe and drought contribute to growth decline, dieback and mortality of junipers. *Forests* 12 (9): 1–14.
- WFO, 2025: The World Flora Online: *Targionia hypophylla* L. <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0001196780>, dostop 28. 10. 2025.

Značilnosti rastlinstva in rastja Šentviške planote v zahodni Sloveniji

Characteristics of the flora and vegetation on the Šentviška Gora Plateau in western Slovenia

IGOR DAKSKOBLER¹ & ZORA MEDJA²

¹ Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Biološki inštitut Jovana Hadžija, Regijska raziskovalna enota Tolmin, Brunov drevored 13, 5220 Tolmin, igor.dakskobler@zrc-sazu.si

² Ribčev Laz 14, 4265 Bohinjsko Jezero

Izvilleček

Članek predstavlja ugotovitve pionirskih raziskav rastlinstva Šentviške planote na Tolminskem (zahodna Slovenija) v letih 1956–1958, ki jih je opravila Zora Gruden, in poznejših raziskav, opravljenih v letih od (1967) 1983 do 2026. Seznam popisanih praprotnic in semenk vsebuje več kot 850 taksonov, med katerimi jih je 50 zavarovanih, 38 na Rdečem seznamu Slovenije, več kot 30 pa je tujerodnih. Naravovarstveno najbolj vredna, a zaradi sodobnega kmetovanja tudi najbolj ogrožena, so vrstno bogata polnaravna suha travišča (*Festuco-Brometalia*), na katerih rastejo tudi zavarovane kukavičevke (*Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Orchis ustulata*, *O. tridentata*, *O. morio*, *Dactylorhiza sambucina*, *Ophrys insectifera*, *Pseudorchis albida*, *Traunsteinera globosa*) in (zelo redko) močvirski meček (*Gladiolus palustris*), a tudi nekoliko zakisana travišča z volkom (*Nardus stricta*) in arniko (*Arnica montana*).

Ključne besede: flora, vegetacija, fitogeografija, rastlinske združbe, endemiti, *Primula carniolica*, *Cerastium subtriflorum*, *Salvia saccardiana*, neofiti, *Cyrtomium fortunei*, Natura 2000

Abstract

The article presents the findings of pioneering floristic research on the Šentviška Gora Plateau in western Slovenia conducted by Zora Gruden between 1956 and 1958, as well as results from subsequent studies carried out from 1967, 1983 to 2026. In the researched area, more than 850 taxa were recorded, including 50 protected species, 38 Red List species, and over 30 alien species. From a nature conservation perspective, the most valuable but, under modern agricultural practices, also the most threatened habitats are species-rich semi-natural dry meadows (*Festuco-Brometalia*), which support many protected Orchidaceae species (*Anacamptis pyramidalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Orchis ustulata*, *O. tridentata*, *O. morio*, *Dactylorhiza sambucina*, *Ophrys insectifera*, *Pseudorchis albida*, *Traunsteinera globosa*) and, very rarely, *Gladiolus palustris*, a species of Community interest under the EU Habitats Directive. Additionally, conservation-relevant habitats include meadows on more acidic soils with *Nardus stricta* and *Arnica montana*.

Key words: flora, vegetation, phytogeography, plant communities, endemics, *Primula carniolica*, *Cerastium subtriflorum*, *Salvia saccardiana*, neophytes, *Cyrtomium fortunei*, Natura 2000

1 UVOD

Leta 1958 je Zora Gruden (v tem besedilu naprej uporabljamo okrajšavo avtorica ali ZM) napisala diplomsko nalogo o rastlinstvu planote med Idrijco in Bačo. Njen mentor je bil prof. Ernest Mayer, pri terenskem delu pa ji je pomagal kolega Andrej Martinčič. Okoli leta 1990 je Igor Dakskobler (okrajšano avtor, ID) to diplomsko nalogo poiskal v knjižnici Biološkega oddelka Biotehniške fakultete, jo preslikal in prebral. Zanimive vrste, ki jih v nalogi omenja, je vidno označil. Naloga vsebuje geografsko-geološki opis, floristično-fitogeografski prikaz in seznam vseh popisanih vrst po družinah, vendar brez konkretnih nahajališč. Terensko delo je avtorica opravila v letih 1956, 1957 in spomladi 1958 ter dodaja, »da je po koncu raziskav rahlo razočarana, ker kljub vztrajnemu iskanju ni našla na planoti v florističnem in fitogeografskem smislu vrednejših elementov«. Avtor rastlinstva in rastja Šentviške planote (v tem besedilu uporabljamo ime Planota) ni nikoli sistematično raziskoval, jo je pa občasno obiskoval in opravljal fitocenološke ter floristične popise. Prvi popisi so iz prve polovice 80. let in druge polovice 90. let 20. stoletja. Takrat je popisoval predvsem gozdne združbe severnega roba Planote nad dolino Bače. Najpogosteje jo je obiskoval v letih 2001–2009 in 2018–2024. Nahajališča njegovih popisov so bila Polišča (Pušnikova) grapa, Široka draga in Rakovec (vse nad dolino Bače), okolica Ponikev, Pečin in Prapetnega Brda, Penčkov hrib in Črvov vrh na severnem robu Planote; iz doline Idrijce pa je šel po uhojenih poteh iz Stopnika proti Zakraju in Dabru, prehodil grape Kostanjevec pri Slapu ob Idrijci, Stopežnik pri Dolenji Trebuši, Plaščak pri Stopniku, Velike robe med Jerovico in Gorskim Vrhom ter Dabrček, ki je mejni potok s Cerkljanskim. Travnike je popisoval okoli Bukovskega in Gorskega Vrha, Dabra, Zakraja, Prapetnega Brda, Pečin, v manjši meri v okolici Roč, na Ponikvah in pri Logarščah. Izhodišče pri pisanju tega članka mu je bila avtoričina naloga, ki jo dopolnjuje s svojimi spoznanji. Avtorica diplomske naloge je bila njegova gimnazijska profesorica kemije Zora Medja (rojena leta 1933 na Prapetnem Brdu) in v drugi polovici januarja 2026 sta se srečala. Njena pojasnila so mu bila v veliko pomoč, članek je pregledala, zato ima avtorja in avtorico. Poleg svojih popisov je avtor upošteval tudi nekatere podatke, ki jih je našel v bazi FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003), med njimi prevladujejo fitocenološki popisi Maksa Wraberja, ki jih je opravil jeseni leta 1967, v bazo pa jih je vnesel Andrej Seliškar.

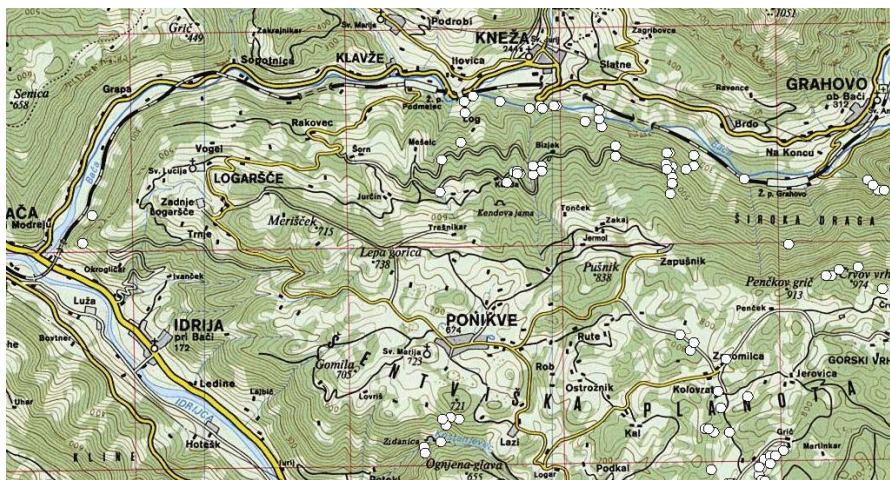
2 METODE

Floristične in fitocenološke popise smo opravili po ustaljenih srednjeevropskih metodah (EHRENDORFER & HAMANN 1965, JALAS & SUOMINEN 1967, BRAUN-BLANQUET 1964). Vnesli smo jih v bazo podatkov FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003). V članku obravnavamo le praprotnice in semenke; nekaj še neobjavljenih podatkov o mahovni flori Planote ima prof. Andrej Martinčič (ustno sporočilo). Nomenklaturni vir za njihova imena sta Mala flora Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007) in prej omenjena podatkovna baza. Pri kukavičevkah smo ohranili poimenovanje iz zadnje izdaje Male flore, ponekod v oklepaju navajamo tudi nova imena, ki sledijo viru DOLINAR (2025). Nomenklaturni viri za imena sintaksonov so ŠILC & ČARNI (2012) in nekatere naše kasnejše objave, v katerih smo opisali nove sintaksone. Vira za varstveni status obravnavanih vrst sta Rdeči seznam (ANON. 2002) in SKOBERNE (2007). Avtorica v svoji nalogi pri večini vrst ne omenja natančnih nahajališč. Nekatere rastline je nabrala za herbarij, ki ga hranijo na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani

(LJU), pozneje pa je na povabilo prof. Toneta Wraberja na pole dopisala tudi nahajališča oziroma kvadrante. Največji del Planote, njen osrednji in vzhodni del, je v kvadrantu 9849/3, nekaj najbolj južnih delov pri Dolenji Trebuši in Stopniku je v kvadrantu 9949/1, zahodni del Planote (del vasi Pečine in večji del okoliša vasi Ponikve), ki se nagiba večinoma proti Idrijci in deloma tudi proti Bači, je v kvadrantu 9848/4, severozahodni del Planote proti reki Bači (Logaršče, Rakovec) je v kvadrantu 9848/2 in severovzhodni del Planote nad dolino Bače je v kvadrantu 9849/1.

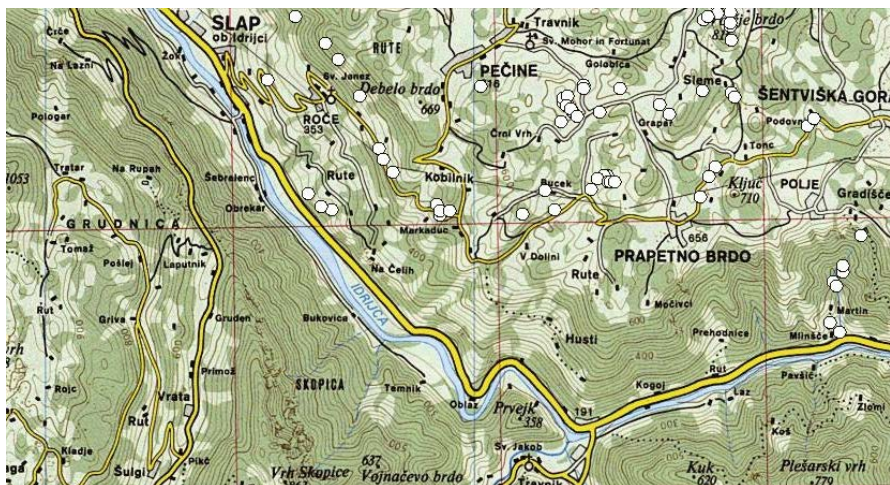
Avtorica je Planoto omejila po naravno-geografskih merilih in je vanjo vključila tudi vas Police (podobno kot npr. MAVRIČ 2009). Kot mejni potok navaja Poljiščico (Poličnico), ki se v Idrijco izliva vzhodno od Polic. Police zdaj spadajo v občino Cerkno, mejni potok z občino Tolmin je Dabrček. V tem članku rastlinstva in rastja v okolici Polic v glavnem ne omenjamo, saj smo ga že podrobno predstavili (DAKSKOBLER 2007b, DAKSKOBLER & BAVCON 2007), obravnavamo pa rastline, ki smo jih popisali v grapi Dabrčka in na robu Bukovskega Vrha (ta še spada v tolminsko občino), ki pa so deloma že v povodju Bukovske oz. Kazarske grape (ki je večinoma v občini Cerkno). Proti dolini Bače upoštevamo še rastline v Poliški (Pušnikovi) grapi in v okolici zaselka Pušnik, ki spada k Bukovskemu Vrhu, ne pa rastlinstva na Spodnjem Bukovem (Grahovo ob Bači). Drugod je meja jasna, dolina Bače med Grahovim in sotočjem z Idrijco v Bači pri Modreju in dolina Idrijce med sotočjem z Bačo in izlivom Dabrčka na koncu Stopnika (slike 1–4). Rastlinstva ob obeh rekah, večinoma obrečno rastje na levem bregu Bače in na desnem bregu Idrijce, ne upoštevamo, saj je deloma zajeto v objavljenih popisih logov ob Idrijci in Bači (DAKSKOBLER 2007a, 2010) ter ob Idrijci tudi v popisih približno sto metrov širokega obrečnega pasu (DAKSKOBLER & al. 2011). Omenjamo pa nekatere vrste na vnožju pobočij Planote pri Dolenji Trebuši in v Stopniku. Vrste, ki jih je popisala avtorica (ZM) in ki avtorju (ID) do zdaj na Planoti niso bile znane ter jih v tem delu Slovenije tudi ne omenja Gradivo (JOGAN & al. 2001), smo, če se avtorica nahajališč ni več spomnila, umestili v kvadrant 9849/3, saj je najbolj verjetno, da jih je našla prav tam.

Ker smo tudi v seznamu popisanih vrst (v članku ga v celoti zaradi preobsežnosti ne objavljamo, dostopen je pri avtorju ID) sledili avtorici (ZM), smo ga izpisali po družinah, da je primerjava lažja. Nismo pa naredili izpisov vseh vrst, ki so v naštetih kvadrantih v bazi FloVegSi, zato smo kakšno vrsto, ki smo jo ali so jo drugi popisali na Planoti, lahko tudi prezrli. Vzrokov za precejšnjo razliko v številu vrst v avtoricinem in zdajšnjem seznamu je več. Ker v njenem seznamu ni nekaterih splošno razširjenih vrst, kot so trobentica, pomladanski žafran, podlesna vetrnica, lapuh, repuhi, iva, trepetlika, kopriva, marjetica, avtor (ID) sklepa, da se je osredotočila bolj na fitogeografsko pomembne vrste, ne pa na podroben popis vsega rastlinstva. Poleg tega je bila to njena prva botanična raziskava, ko se je z rastlinstvom domačih krajev šele spoznavala, in opravila jo je v času, ko je bilo terensko delo veliko bolj zahtevno kot danes. Število rastlinskih vrst, ki jih je avtor poznal, ko je diplomiral, je bilo zelo majhno in se je le postopno večalo. Njegovi popisi so rezultat več desetletnih obiskov Planote. Avtorica pa je le še nekaj let po diplomii imela možnost nadaljevati s popisovanjem in ugotavljati nove vrste. Njeno delo je nedvomno dobra podlaga za nadaljnje raziskave in iz njega lahko zaslutimo nekdanjo Planoto, na kateri se je zagotovo tudi rastje in rastlinstvo v skoraj sedemdesetih letih precej spremenilo. Za tedanje razmere in možnosti njeno diplomsko delo zasluži vse spoštovanje.



Slika 1: Severni del Planote. Atlas Slovenije, 1: 50 000 (Kos 1996). Beli krogi so nahajališča nekaterih naših fitocenoloških popisov.

Figure 1: Northern part of the Šentviška Gora plateau Atlas Slovenije, 1: 50.000 (Kos 1996). White circles are localities of some of our relevés.



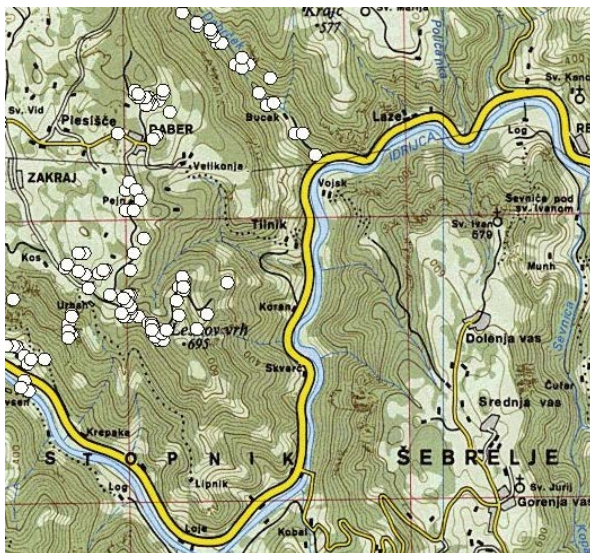
Slika 2: Južni del Planote. Atlas Slovenije, 1: 50 000 (Kos 1996).

Figure 2: Southern part of the Šentviška Gora plateau. Atlas Slovenije, 1: 50.000 (Kos 1996).



Slika 3: Severovzhodni del Planote. Atlas Slovenije, 1: 50 000 (Kos 1996).

Figure 3: Northeastern part of the Šentviška Gora plateau. Atlas Slovenije, 1: 50.000 (Kos 1996).



Slika 4: Jugovzhodni del Planote. Atlas Slovenije, 1: 50 000 (Kos 1996).

Figure 4: Southeastern part of the Šentviška Gora plateau. Atlas Slovenije, 1: 50.000 (Kos 1996).

2.1 Geološko-geografski opis

Planota je blago nagnjena proti jugu in jugozahodu, zaradi prevladujoče apnenčaste podlage zelo zakrasela; poleg vrtač in dolin so tu tudi udorne kraške jame in nekaj manjših podzemnih jam. Na sami planoti so le manjši studenci, največja sta Kostenjevec med Ponikvami in Pečinami, ki se v Idrijco izliva pri Slapu ob Idrijci, in potok Tilnik pri Dabru, ki se izliva v Idrijco v Stopniku (severno od zaselka Koren, na njem je slapišče z ostanki še po vojni delujočega mlina). Apnencu je pogosto primešan roženec, ponekod tudi laporovec in fliš. Fliš je pogostejši na jugozahodnem in severozahodnem vznožju Planote. Predvsem v južnem in jugovzhodnem delu Planote nad dolino Idrijce je geološka podlaga dolomit, ponekod s primesjo laporovca. Podnebje je gorsko in precej vlažno. Najbolj opazen submediteranski vpliv je v zahodnem in jugozahodnem delu Planote, predvsem na prisojnih pobočjih nad dolino Idrijce. Planota po legi pripada Alpam, po svoji zunanji podobi pa zaradi številnih kraških pojavov kraškemu (dinarskemu) svetu. Na severu so južne Julijske Alpe (Peči), na jugozahodu planota Banjšice, na jugu Trnovski gozd in hribi med Idrijco in Trebušico, na vzhodu Kojca in Cerkljansko hribovje. Planota sodi v predalpsko fitogeografsko območje, s prehodi v submediteransko-predalpsko območje ob spodnji Idrijci.

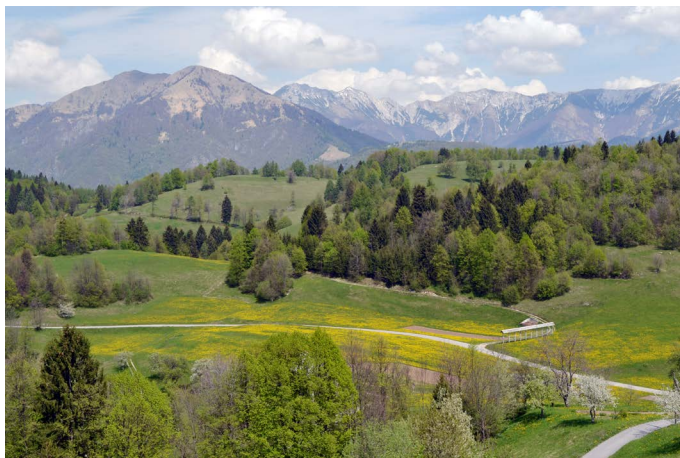
2.3 Dosedanje raziskave

Avtorica (ZM) navaja, da Planote botaniki pred njo niso natančneje raziskovali, saj so jih bolj pritegnili okoliški skalnati in višji robovi Trnovskega gozda in tudi Banjšice, torej so jo klasični raziskovalci (Krašan, Beck in Stur) omenjali le mimogrede (avtor za ta namen njihovih člankov ni podrobneje pregledoval). Tudi v seznamu Zirnichovih nahajališč (MEZZENA 1986) nismo opazili toponimov s Planote. Poleg avtorjevih popisov (na enem terenu ga je spremljal Brane Anderle) smo upoštevali le že omenjene popise Maksa Wraberja. JOGAN (2001) navaja, da so na Raziskovalnem taboru študentov biologije Cerkno 2000 v kvadrantu 9849/3 popisali 359 vrst, v kvadrantu 9848/4 pa 352 vrst. Teh popisov ne poznamo (so pa že upoštevani v Gradivu, JOGAN & al. 2001). Med vrstami, ki jih v svojem poročilu izpostavlja, je zgolj travniška krvomočnica (*Geranium pratense*) v kvadrantu 9848/4, kjer jo poznamo tudi mi, vendar na levem bregu Idrijce. Skoraj gotovo so na Planoti popisali nekatere vrste, ki jih ni v našem seznamu, zgolj iz Gradiva pa tega ne moremo ugotoviti, ker se Planota ne pokriva z nobenim od kvadrantov v celoti.

3 REZULTATI IN RAZPRAVA

Planota je v fitogeografskem pogledu zanimiva, saj so na njej prisotne vrste sredozemskega, ilirskega (dinarskega) in alpskega rastlinstva. Da bi to raznolikost prikazala, je avtorica raziskano območje razdelila na dve prevladujoči obliki rastja: gozd in košenice (slika 5). Še danes, če se odpravimo na Planoto, bomo njeni členitvi pritrdili. Svet na Planoti je razgiban in valovit, na nadmorski višini med 650 in 950 m, brez večjih ravnin. Zaradi razmeroma goste poseljenosti so bile doline in ravnine v času avtoričinih raziskav namenjene njivam, teh pa je zdaj na Planoti že zelo malo. Že takrat je prevladovala živinoreja in tudi danes se redki domačini, ki se še preživljajo s kmetijstvom, večinoma ukvarjajo z njo. Gozd so ohranili na slabših, skalnatih površinah, in ga je bilo takrat na Planoti približno polovica

vse površine. Gozdnatost Planote se je v skoraj sedmih desetletjih nekoliko povečala, a ne tako korenito kot v sosednji Baški dolini. Stanje kmetij in kmetijske obdelave površin na Planoti v 80. letih 20. stoletja podaja MEZE (1988). Najbolj so se z grmišči ali gozdom zarasle strme prisojne senožeti nad dolino Idrijce in opustele kmetije na osojnih pobočjih v Rakovcu nad dolino Bače (MAKUC 2023), precej manj pa je grmišč ali zaraščajočih travnikov na sami planoti. Na njej travnike še vedno kosijo, a se zaradi strojne košnje ponekod širi in zarašča gozdni rob. Takrat so travnike, tudi zelo puste, kosili, manj pa jih uporabljali za pašo. Slabše površine so kmetje izboljševali z izkopavanjem kamenja in grmovja, gnojenjem ter prevažanjem prsti, zdaj to počnejo podobno, a s pomočjo sodobnih strojev.



Slika 5: Različne oblike rastja na Ponikvah v zahodnem delu Planote. Foto: Igor Dakskobler.
Figure 5: Various types of vegetation on Ponikve in the western part of the Šentviška Gora Plateau. Photo: Igor Dakskobler.

3.1 Gozdno rastje

3.1.1 Bukovi gozdovi

Avtorica je gozd razdelila na tri skupine: bukov gozd, smrekov gozd in visoko grmišče s črnim gabrom ter malim jesenom. Bukov gozd predstavi s sestavo drevesne, grmovne in zeliščne plasti. Med drevesnimi vrstami navede tudi navadni negnoj (*Laburnum anagyroides*), ki je po avtorjevih ugotovitvah na Planoti zelo redek, verjetno pa prevladuje alpski negnoj (*L. alpinum*). V zeliščni plasti omenja dišeči salomonov pečat (*Polygonatum odoratum*), ki je verjetno pogostejši v nizkih gozdovih črnega gabra in malega jesena, v bukovih gozdovih pa prevladuje mnogocvetni salomonov pečat (*Polygonatum multiflorum*). Hostnega teloha (*Helleborus dumetorum*) na Planoti avtor ni prepoznal, temveč le pod Policami, ob Snoviški grapi pod Lisičnikom, a ker je bila določitev nezanesljiva, ga v seznamu rastlinstva v okolici Polic (DAKSKOBLER & BAVCON 2007) nismo omenili. Na Planoti je vsekakor veliko pogostejši blagodišeči teloh (*H. odoratus*), ki ga avtorica tudi navaja. Med vrstami, ki rastejo na vlažnem

skalovju, omenja tudi rebrenjačo (*Blechnum spicant*), ki jo je avtor opazil le v grapi Dabrčka v pionirskem smrekovem drogovnjaku na nekdanji kmetijski površini, na krajevno zakisanem terenu (tuf, laporovec), nad potokom Kostanjevec blizu Slapa ob Idrijci, v združbi bukve in pravega kostanja (*Castaneo-Fagetum sylvaticae*) ter v Rakovcu (Logaršče) na gozdni poseki na Bizjakovi gmajni. Vreden je avtoričin podatek, da v podrasti tukajšnjih bukovih gozdov vedno najdemo klice in mala drevesa smreke, ki prek mešanega gozda tvorijo strnjen prehod k pravemu smrekovemu gozdu. Prepoznala je tudi združbe gozdnih posek in zapisala njihove najpogostejše ali značilne vrste, kot so Fuchsov grint (*Senecio fuchsii*), lepljiva kadulja (*Salvia glutinosa*), malinjak (*Rubus idaeus*), volčja češnja (*Atropa belladonna*) in navadni jagodnjak (*Fragaria vesca*). Tem vrstam dodaja tudi ozkolistno ciprje (*Chamaenerion angustifolium*), ki ga na Planoti in v njeni bližnji okolici, tudi pri Policah, avtor ni nikjer opazil. Sklepamo, da je bilo nekoč pogostejše kot danes.

Zapisala je nekatere floristične posebnosti bukovih gozdov na severnem robu planote, na strmih pobočjih nad Baško dolino: vrednikovolisto medvejko (*Spiraea chamaedryfolia*), okroglostni, klinolistni in Hostov kamnokreč (*Saxifraga rotundifolia*, *S. cuneifolia* in *S. hostii*), alpski repnjak (*Arabis alpina*), navadno žiljko (*Tofieldia calyculata*) in skalno jelenko (*Athamanta turbith*). Navaja tudi gozdno bekico (*Luzula sylvatica*), ki pa je v seznamu v tretjem delu naloge ni zapisala. Te vrste na Planoti avtor ni opazil, tudi drugi nam znani viri je ne navajajo, tako da je to za zdaj edini podatek za kvadrant 9849/3. Tem vrstam moramo dodati v Jugovzhodnih Alpah in severnem delu Dinarskega gorstva endemično soško smiljko (*Cerastium subtriflorum*), ki jo poznamo iz bukovega gozda pod Črvovim vrhom in nad povirjem Poliške (Pušnikove grape) ter na več krajih v vlažnem skalovju v okolici Bukovskega Vrha. Morda jo je avtorica zamenjala za gozdno smiljko (*Cerastium sylvaticum*), ki jo navaja v zeliščni plasti gozdov na severnih pobočjih. Opis bukovih gozdov na Planoti zaključuje s podatkom, »da v njih precej grabijo listje za steljo, v jeseni pa so polni gob«. Vsaj steljarjenje je zdaj najbrž že redkost.



Slika 6: Sestoj asociacije *Hacquetio-Fagetum*, Leskov vrh. Foto: Igor Dakskobler.

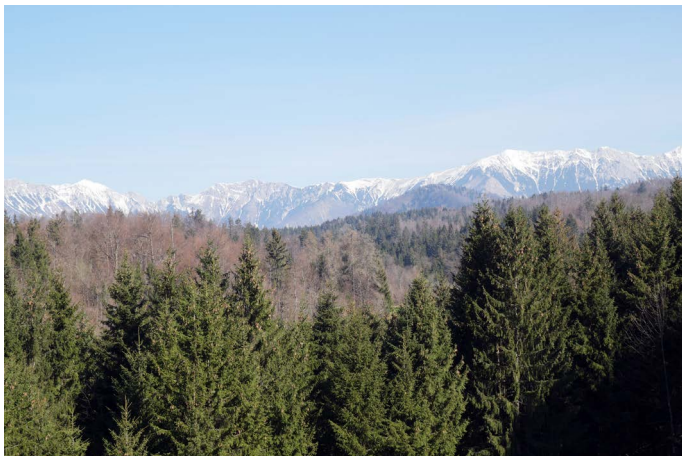
Figure 6: Stand of the association *Hacquetio-Fagetum*, Leskov Vrh. Photo: Igor Dakskobler.

Bukove gozdove na Planoti uvrščamo v različne asociacije. V osrednjem delu Planote prevladuje združba bukve in vlevelvetne mrtve koprive (*Lamio orvalae-Fagetum*), na robnih delih pa tudi združba bukve in tevja (*Hacquetio-Fagetum*) – slika 6, združba bukve in pirenejskega ptičjega mleka (*Ornithogalo pyrenaici-Fagetum*) ter drugotni gozd belega gabra (*Asperulo-Carpinetum*). Na strmih prisojnih pobočjih nad dolino Idrijce in deloma tudi na strmih osojnih pobočjih Široke drage nad dolino Bače so sestoji združbe bukve in črnega gabra (*Ostryo carpinifoliae-Fagetum*), na strmih osojnih pobočjih na ploščatem apnencu v Široki dragi in na apnencu s primesjo laporovca in roženca nad sotesko potoka Kostenjavec sestoji združbe bukve in klinolistnega kamnokreča (*Saxifrago cuneifolii-Fagetum*). Na podobnih rastiščih na dolomitu nad Bukovsko grapo so sestoji združbe bukve in kresničja (*Arunco-Fagetum*). Na izboklih kamnitih pobočjih Široke drage, bližje Baški dolini, ter majhnih površinah tudi nad sotesko potoka Kostenjavec v dolini Idrijce, so sestoji združbe bukve in jesenske vilovine (*Seslerio autumnalis-Fagetum sylvaticae*) – DAKSKOBLER (1991a), na zelo strmih dolomitnih pobočjih na osojnim robu Bukovskega Vrha, ki so nagnjena proti Bukovskih grapi, pa na manjših površinah sestoji združbe bukve in dlakavega sleča (*Rhododendro hirsuti-Fagetum*). Na lapornati in flišni podlagi z distričnimi rjavimi tlemi predvsem v bolj robnih zahodnih delih Planote so sestoji združbe bukve in pravega kostanja (*Castaneo-Fagetum sylvaticae*). Pionirski gozdovi belega in črnega gabra, lipovca, ponekod doba (*Quercus robur*) in posameznih bukev na dolomitu s primesjo laporovca na vznožju Planote med Dolenjo Trebušo in Stopnikom so deloma na rastiščih toploljubnega bukovja (*Ostryo-Fagetum*), deloma na rastiščih podgorskega bukovja (*Hacquetio-Fagetum*).

Grmišča leske, na primer v okolici Bukovskega in Gorskega Vrha ter severno od Volčjega Brda (Zelenica), uvrščamo v združbo z malim zvončkom (*Galantho-Coryletum*).

3.1.2 Gozdovi iglavcev

Avtorica ugotavlja, da so površine smrekovih gozdov bistveno manjše od površin bukovih gozdov. Našla jih je v dolinah in vrtačah, kjer je večja vlaga, hladnejše krajevno podnebje in bolj kislila tla. Smreki sta redkeje primešani tudi jelka in macesen. Vlažne skale naseljujejo nekatere praproti (*Asplenium trichomanes*, *Phyllitis scolopendrium*, *Polypodium vulgare*) ter dve bolj kisloljubni vrsti: drobnocvetna zelenka (*Pyrola minor*) in enostranska hruškolistka (*Orthilia secunda*, sin. *Pyrola secunda*). Prvo, zelenko, je avtor opazil le pod Črvovim vrhom pri Grahelnovi mlaki (9849/3) in v rdečem borovju pod vzpetino Vrh Lopate (V Špiku) na desnem bregu potoka Kostenjavec (9848/4), drugo, hruškolistko, pa le v povirnem delu Poliške (Pušnikove) grape v Široki dragi (9849/3). Maks WRABER (1967) je enostransko hruškolistko opazil pri Ponikvah (pod vzpetino Pušnik), Prapetnem Brdu in Šentviški Gori (vse kvadrant 9849/3), v različnih bukovih združbah (po zdajšnjem poimenovanju *Castaneo-Fagetum*, *Lamio orvalae-Fagetum* in *Ostryo-Fagetum*). Avtor smrekovih sestojev na Planoti ni popisoval, domnevamo pa, da so na njej prvobitna smrekova rastišča zelo redka. Tudi v nekoliko hladnejših kotanjah in vrtačah je nekoč verjetno uspeval bukov gozd z naravno primesjo smreke (slika 7). Največ naravne primesi smreke je avtor našel v bukovih in črnogabrovih sestojih v skalnatih in vrtačastih Velikih robah. Smreka je torej predvsem pionirska vrsta in se lahko spontano širi, deloma pa so jo tudi pospeševali in razmeroma pogosto sadili. Jelka (*Abies alba*) se večinoma pojavlja le posamično; večja skupina dreves je jugovzhodno od vasi Daber ob potoku, na bukovem rastišču (*Hacquetio-Fagetum*), na istem rastišču je tudi nekoliko večji sestoj jelke pri Ročah, manjša skupina jelk nad vasjo Idrija pri Bači pa je na rastiščih združbe bukve in pravega kostanja (*Castaneo-Fagetum sylvaticae*).



Slika 7: Severni del Planote, gorski bukov gozd (*Lamio orvalae-Fagetum*) z naravno primesjo smreke. Foto: Igor Dakskobler.

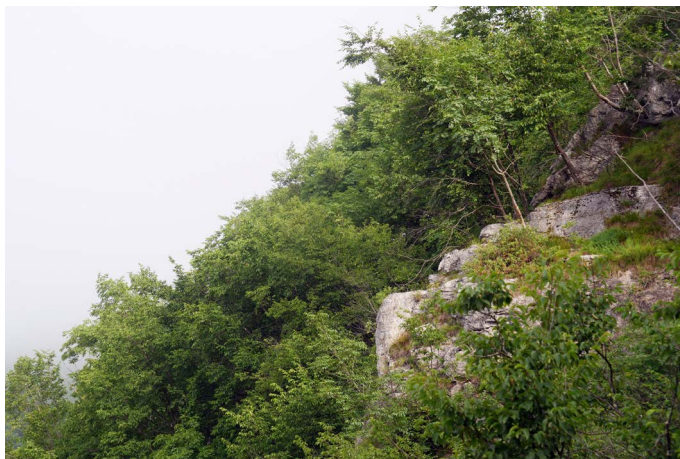
Figure 7: Northern part of Šentviška Gora Plateau. Montane beech forests (*Lamio orvalae-Fagetum*) with a natural admixture of spruce (*Picea abies*). Photo: Igor Dakskobler.

Avtorica omenja tudi druge na planoti avtohtone iglavce. Macesen in rdeči bor je opazala le kot posamezna drevesa na košenicah, za črni bor pa navaja, da je večinoma sajen ali subspontan. Mešane sestoje črnega in rdečega bora je avtor popisal na strmih dolomitnih pobočjih nad desnim bregom potoka Kostanjevec (v Špiku), pod vzpetino Vrh Lopate (721 m) južno od Ponikev. Medtem ko je rdeči bor zagotovo samonikel, izvor črnega bora ni povsem pojasnjen; verjetno so ga tu kmalu po drugi svetovni vojni tudi sadili. Te sestoje je uvrstil v združbo črnega bora in malega jesena (*Fraxino orni-Pinetum nigrae*) – DAKSKOBLER (1999), mogoča pa bi bila tudi uvrstitev v združbo rdečega bora in trizobe košeničice (*Genisto januensis-Pinetum sylvestris*). Bolj tipične sestoje te ilirske (severnodinarske) rdečeborove asociacije smo popisali v prisojnih dolomitnih strminah nad dolino Idrijce pod vasjo Polje oziroma zaselkom Gradišče in pod vasjo Zakraj, pod samotno domačijo Urban (Urhón). Ta združba je pogostejša na dolomitnih pobočjih v okolici Polic. Rdeči bor je sicer pogost pionir na opuščeni košenici na dolomitu, predvsem na potencialnih rastiščih združbe bukve in črnega gabra. Macesen je na Planoti, podobno kot smreka, spontan (avtohton), čeprav tu ni rastišč njegove jugovzhodnoalpske združbe s slečnikom (*Rhodothamno-Laricetum*). Ker so Alpe zelo blizu, se njegovo seme lahko razširi in vzklji na tukajšnjih travnikih, senogetih in pašnikih, pa tudi na gozdnih robovih, v vrzelih in posekah, v Velikih Robeh na nekaj krajih tudi kot naravna primes v bukovo-črnogabrovi združbi v skalovju.

3.1.3 Grmišča oz. panjevci črnega gabra in malega jesena

Avtoričin opis visokega grmovja ustreza opisu združbe črnega gabra in malega jesena, njene subasociacije s Charneilovim repušem (*Fraxino orni-Ostryetum carpinifoliae phytumatetosum columnae*) – DAKSKOBLER (2015, popis 23 v preglednici 3), ki prevladuje na strmih prisojnih (južnih, jugovzhodnih) dolomitnih pobočjih nad dolino Idrijce (slika 8). V času njenih raziskav so bili ti sestoji bolj vrzelasti, vmes so bile košenice ali pašniki, tudi

bolj grmovnate vzrasti, veliko je bilo navadnega brina (*Juniperus communis*) in rumenega dreva (*Cornus mas*). Zdaj so to vsaj ponekod bolj sklenjeni, panjevski nizki gozdovi. Dve v njih pogosti in značilni grmovnici sta šmarna hrušica (*Amelanchier ovalis*) in ruj (*Cotinus coggygria*). Zgodaj spomladi in pozno jeseni je zelo opazna bela omela (*Viscum album* subsp. *album*), ki zajeda na mokovcu (*Sorbus aria*) in lipovcu (*Tilia cordata*). V njih prevladujejo bolj toploljubne vrste, med njimi rešeljika (*Prunus mahaleb*). Avtor jo je v tej združbi popisal na levem bregu Dabrčka pod Policami (9848/3) in na vznožju Planote pri Slapu ob Idrijci, nad cesto Slap-Dolenja Trebuša (9848/4). Druga Planoti najbližja nam znana nahajališča so nad desnim bregom Bače pri Bači pri Modreju (9848/2) in na desnem bregu Idrijce pri Mostu na Soči (9848/2 in 9848/1). Kot bolj redko avtorica navaja bodiko (*Ilex aquifolium*). To je avtor v sestoji črnega gabra in malega jesena opazil le nad desnim bregom potoka Mošnik (severovzhodno od Krepake, 9949/1), a na potencialnem bukovem rastišču (*Ostryo-Fagetum*). Večinoma na rastiščih te bukove združbe, a v pionirskih sestojih črnega in belega gabra ter lipovca, ponekod tudi doba, so nahajališča bodike na vznožju planote nad Dolenjo Trebušo – vzhodno pod in nad opuščeno domačijo Prehodnice ter na obeh bregovih Stopežnika še bolj proti vzhodu in pod vasjo Polje (vse v kvadrantu 9849/3). Druga nahajališča, a v istem kvadrantu, so na Pečinah (v Dolini, pobočja proti Idrijci), v bukovem gozdu (*Hacquetio-Fagetum*), v podobni bukovi združbi tudi v Stopniku (nad potjo na Planoto, severozahodno od domačije Krepake) in pri Policah nad Snoviško grapo.



Slika 8: Sestoj asociacije *Fraxino orni-Ostryetum carpinifoliae* na prisojnih pobočjih Planote nad dolino Idrijce. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 8: Stand of the association *Fraxino orni-Ostryetum carpinifoliae* on the sunny slopes of the Šentviška Gora Plateau above the Idrijca Valley. Photo: Igor Dakskobler.

V grmiščih črnega gabra in malega jesena, a v skalnih razpokah, je našla tudi piramidasto zvončico (*Campanula pyramidalis*). Ta submediteranska vrsta ima v Posočju najsevernejša nahajališča na levem bregu Soče pri Gorenjem Logu in na desnem bregu Soče pri Podselah / Podselu (9848/3). V dolini Bače smo jo v letih 1999, 2000 in nazadnje 2018 opazili na

kamnometih na desnem bregu Bače pri Jaku (Kuk, 9849/2) in pri Mahorcu (Podbrdo, 9749/4) – ČUŠIN & DAKSKOBLER (2001: 69). Tja je prišla s skalnimi bloki iz Srednjega Posočja (najverjetneje iz kamnoloma pri Solkanu), s katerimi so utrjevali rečne brežine. V dolini Idrijce ima ta vrsta znana nahajališča le nad levim bregom reke pri Podroteji in v Strugu (krajinski park Zgornja Idrijca) – PETKOVŠEK (1975), TERPIN (1994: 59), v sestojih asociacij *Fraxino orni-Ostryetum* in *Saxifraga petraeae-Tilietum platyphylli* (Dakskobler, mscr.). Avtoričinega podatka žal nismo uspeli natančneje umestiti, domnevamo, da je v kvadrantu 9849/3. Alpski oziroma Scopolijev volčin (*Daphne alpina* subsp. *scopoliana*) je avtor popisal le pod Policami (ob Lisičniku nad Lazami in nad levim bregom Poličnice). Bodeča lobodika (*Ruscus aculeatus*) ima več nahajališč na vznožju Planote pri Idriji pri Bači, Slapu ob Idriji in Dolenji Trebuši, nekoliko manj v Stopniku. Tam raste na več krajih v gozdovih pod vasjo Polje (tudi na nadmorski višini okoli 500 m) in ob Plaščaku ter nad domačijama Jošk in Krepaka, že blizu planote pa pod domačijo Urban (Zakraj), v združbi črnega gabra in malega jesena na nadmorski višini okoli 500 m, podobno visoko tudi med Urbanom in Lipnikom. Posamezna nahajališča so tudi nad levim bregom Bače pri Bači pri Modreju in Klavžah. Gredljasti trpotec (*Plantago holostium*, sin. *P. carinata*) je v povodju Idrijce precejšnja redkost, avtorju znana nahajališča so Vrh Zale in pod Godovičem, v povirju Zale, Idrijčinega desnega pritoka. Najbližje Planoti, kjer raste na gručnatih rastiščih pod zaselkom Gradišče (Polje) blizu poti proti Krepaki, na nadmorski višini okoli 530 m, so nahajališča na Banjšicah (podatkovna baza FloVegSi, SELIŠKAR & al. 2003). Ob tej poti rasteta tudi gorska šmarna detelja (*Coronilla coronata*) in sršica (*Achnatherum calamagrostis*). Skalni kamnokreč (*Saxifraga petraea*) avtorica omenja na skalah med Slapom ob Idriji in Dolenjo Trebušo, kjer raste še zdaj.



Slika 9: Charmeilov repuš (*Phyteuma scheuchzeri* subsp. *columnae*), skale ob cesti Prapetno Brdo-Šentviška Gora. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 9: *Phyteuma scheuchzeri* subsp. *columnae*, rocks near the road between Prapetno Brdo and Šentviška Gora. Photo: Igor Dakskobler.

Opazili smo ga tudi ob potoku Kostanjevec, v soteski Podzidanica (Žlebi), na številnih krajih v skalah na obeh bregovih potoka in v združbi velikega jesena in črne čmerike (*Veratro nigri-Fraxinetum excelsioris*), v isti združbi tudi v Rakovcu (Logaršče) ter v Strmolu, na strmih pobočjih Planote nad dolino Bače pod Logarščami in tudi povsem na pomolu med Idrijco in Bačo, tudi v združbi lipe in skalnega kamnokrača (*Saxifraga petraeae-Tilietum platyphylli*). Charmeilov repuš (*Phyteuma scheuchzeri* subsp. *columnae*) na Planoti ni pogost, če izvzamemo dolomitna prisojna pobočja nad dolino Idrijce pri Dolenji Trebuši in Stopniku, grapo Dabrčka in pobočja pod Bukovskim Vrhom nad Kazarsko grapo. Raste tudi južno od Zakraja, v smeri proti Stopniku, pod domačijo Urban, v grapah Plaščak (nad domačijo Martin, Stopnik) in Pečnik (nad domačijo Jošk, prav tako Stopnik), na pobočjih Planote pri Dolenji Trebuši (Stopežnik), na vzhodnih pobočjih Leskovega vrha, pod vasjo Polje oziroma zaselkom Gradišče, v Velikih robah in v skalah ob cesti med Prapetnim Brdom in Šentviško Goro (slika 9).

Med toploljubnimi vrstami skalnatih rastišč avtorica omenja tudi slatinko (*Ceterach officinarum* s. lat., avtor večinoma določa takson *C. javorkeanum*). Po njenih opazanjih je na južnih pobočjih nad dolino Idrijce do Dolenje Trebuše pogosta, najvišje jo je popisala na nadmorski višini 670 m. Raste tudi v povirnem delu Pušnikove (Poliške) grape pri Široki dragi, v Strmolu pod Logarščami, nad dolino Bače, ob potoku Kostanjevec (Podzidanica, Žlebi), na več krajih v okolici Slapa ob Idrijci in pod ter nad Ročami, v Dolenji Trebuši pa pri domačiji V Plazu. Omenja tudi smokvovec (*Ficus carica*), ki ga v dolini Idrijce gojijo tudi v Dolenji Trebuši in še dlje ob reki navzgor, a večinoma le za okras. Zdaj poznamo ob Idrijci pri Idriji pri Bači, Slapu ob Idrijci in Dolenji Trebuši že precej subspontanah nahajališč te sredozemsko-zahodnoazijske drevesne vrste. V logih ob Idrijci in na pobočjih nad reko je opazala tujerodno robinjo (*Robinia pseudoacacia*), od drugih vrst pa navaja le še črno jelšo (*Alnus glutinosa*). Ta je na sami planoti redkost, popisali smo jo le v Rupih na Ponikvah (9848/4).

Pri opisu gozdov omenja tudi vlagoljubno rastje ob hudourniških grapah in strugah studencev. Po njenih opazanjih so v tem rastju pogoste alpska mastnica (*Pinguicula alpina*), marjetičasta nebina (*Aster bellidiastrum*), žiljka (*Tofieldia calyculata*) in kranjski zali kobilček (*Astrantia carniolica*). Dolomitna povirja v povodju Idrijce, kjer pogosto rastejo tudi naštetе vrste, uvrščamo v združbo črnkastega sitovca (*Schoenus nigricans*) in kranjskega zalega kobilčka (*Astrantia carniolicae-Schoenetum nigricantis*) – DAKSKOBLER & MARTINČIČ (2018), ponekod smo popisali tudi sestoje s prevladujočimi šaši (*Carex distans-Carex lepidocarpa* ass.). Združbo črnkastega sitovca poznamo v Stopniku (blizu domačije Jošk in tudi precej nad njo, ob potoku Pečnik), nad domačijo Na malnu, na cestnih brežinah in useku ceste med Korenom in Škvarčem), v Župenci pod Košarico (nad cesto Gorski Vrh-Police, slika 10) in v grapi Dabrčka. Več takih povirnih površin je v grapah pri Policah in v Bukovski grapi. Alpsko mastnico smo popisali tudi v grapah Stopežnik (Dolenja Trebuša, vzhodno od domačije Rut) in Plaščak (Stopnik, na levem bregu potoka pod domačijama Martin in Mlinšče, tudi v povirnem delu potoka pod vasjo Polje).

Najbolj vlagoljubno rastje na Planoti sicer najdemo v tukajšnjih močilih (kalih). Avtor ga je popisoval pri štirih: Na kalih severno od zaselka Zagomilca (Ponikve), Grahelnova mlaka pod Črvovim vrhom (Gorski Vrh), Močilo pod Maraževcem in kal v Kobilniku (Kabiunku) – oboje Pečine.



Slika 10: Povirje s črnkastim sitovcem (*Schoenus nigricans*) in nizkim gadnjakom (*Scorzonera humilis*), Župenca pod Košarico. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 10: Stand of the associaton *Astrantia carniolicae*-*Schoenetum nigricantis* with *Scorzonera humilis*. Župenca below Košarica. Photo: Igor Dakskobler.

Avtorica kratko omenja tudi melišča in nekatere značilne vrste zanje, kot so srčastolistna mračica (*Globularia cordifolia*), rušnata zvončica (*Campanula cespitosa*), spomladanska resa (*Erica carnea*) in žanjevec (*Polygala chamaebuxus*). Vse našete vrste so na prisojnih kamnitih pobočjih nad Idrijco ter ponekod na Planoti razmeroma pogoste.

Na Planoti so večinoma na manjših površinah (izjema je soteska potoka Kostanjevec, Žlebi, kjer je površina večja) tudi sestoji združb plemenitih listavcev (lipe, lipovca, velikega jesena, gorskega javorja, gorskega bresta): *Saxifraga petraea*-*Tilietum platyphylli*, *Veratro nigri*-*Fraxinetum excelsioris* (Kostanjevec, Strmol, Plaščak), *Omphalodo-Aceretum pseudoplatani* (med Ponikvami in Pečinami, Kostanjevec, Velike robe), *Lamio orvalae*-*Tilietum platyphylli* (pri Dabru, Prapetnem Brdu in pod Poljem nad potokom Plaščak).

Na Planoti smo popisali tudi nekaj združb skalnih razpok, ki jih uvrščamo v sintaksone *Cerastio subtriflorae*-*Saxifragetum tenellae* nom. prov. (Bukovski Vrh, DAKSKOBLER 2018), *Phyteumato columnae*-*Paederotetum luteae* nom. prov. (Dabrček), *Phyteumato columnae*-*Potentilletum caulescentis* (Dabrček), *Astrantia carniolicae*-*Pinguiculetum alpinae* (Dabrček, Plaščak, Pečnik), *Phyteumato columnae*-*Asplenietum trichomanis* nom. prov., *Potentillo carniolicae*-*Phyteumatoetum columnae* nom. prov., *Arabido alpinae*-*Saxifragetum petraeae* (Strmol nad dolino Bače, Kostanjevec, Stopežnik, Plaščak) in *Veronico urticifoliae*-*Saxifragetum cuneifolii*. V nekaterih grapah, še posebej ob potokih Kostanjevec, Stopežnik in Plaščak, so povirne mahovne združbe iz zveze *Cratoneurion commutati*.

3.2 Travišča (košenice, senožeti, pašniki)

Pri opisu travišč avtorica razlikuje gojene in negojene. Prvi so pod neposrednim vplivom človeka in jih ni posebej opisala. Omejila se je na negojene košenice, ki jih uporabljajo

kot pašnike in jih enkrat letno kosijo. Tipične senožeti so bile takrat v višjih delih Planote med 600 m in 970 m n. m., večinoma na prisojnih pobočjih. Ločeno opisuje košenice na karbonatni podlagi in na flišu in ugotavlja, da med obema tipoma v florističnem pogledu ni bistvenih razlik.

3.2.1 Travišča na apnenčasti in dolomitni podlagi

Na apnenčasti in dolomitni podlagi so najbolj pusta in po številu vrst najrevnejša prisojna travišča na grebenih in vrhovih, na zelo plitvih in skeletnih tleh (rendzinah) – slika 11. V njihovi sestavi izpostavi vrste *Globularia cordifolia*, *Galium purpureum*, *Anthericum ramosum*, *Linum tenuifolium*, *Eryngium amethystinum*, *Helianthemum rupifragum*, *Ortanthus lutea* (*Odontites luteus*), *Teucrium montanum*, *Allium ochroleucum* (*A. ericetorum*), *Ferulago galbanifera* (*F. campestris* subsp. *galbanifera*), *Peucedanum oreoselinum* in *P. schottii*. Med naštetimi vrstami je avtor drobnocvetni lan (*Linum tenuifolium*) popisal le v sestoji rdečega bora v strminah nad dolino Idrijce (nad Pečnikom pod Zakrajem), skalno sončece (*Helianthemum rupifragum*) pa nikjer, saj je v Sloveniji zelo redko, že več kot petdeset let nepotrjena nahajališča naj bi bila na Nanosu (JOGAN 2007: 424, JOGAN & al. 2001: 187). Ker je v avtoričinem seznamu v tretjem delu naloge navedeno zgolj to sončece, ne pa na teh pobočjih pogosto jajčasto (*H. ovatum*, *H. nummularium* subsp. *obscurum*), je mogoče prišlo do zamenjave. Prav tako na Planoti avtor ne pozna nahajališč ametistaste možine (*Eryngium amethystinum*). Najbližja so na grebenih, ki potekajo z roba Planote proti Policam (BAVCON & RAVNJAK 2021: 101), ter seveda v srednjem in spodnjem delu Baške doline (Grahovo ob Bači, Temljine, Sela nad Podmelcem).



Slika 11: Suha travišča z nizkim šašem (*Carex humilis*) in modriko (*Sesleria albicans*, sin. *S. caerulea* subsp. *calcarea*) na strmih dolomitnih pobočjih pod Leskovim vrhom nad dolino Idrijce. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 11: Dry grasslands with *Carex humilis* and *Sesleria albicans* (syn. *S. caerulea* subsp. *calcarea*) on steep dolomite slopes below Leskov Vrh above the Idrijca Valley. Photo: Igor Dakskobler.

Podobno velja za rumeno zobnico (*Odontites luteus*). Planoti najbližja znana nahajališča so ob železniški progi pri Grahovem ob Bači, pod Ravnami pri Cerknem, na Šebreljah in Jagrščah (podatkovna baza FloVegSi, SELŠKAR & al. 2003). Za navadno koromačnico (*Ferulago galbanifera*, sin. *F. campestris*) ima avtor en sam podatek: Matujzova grapa pod Logarščami (9848/4, 6. 5. 2005).

Za ostale našete vrste ima več podatkov. Morda redkost nekaterih prej naštetih vrst kaže na spremembe rastišč, torej na večjo zaraščenost teh precej skrajnih travnišč z grmišči, lahko pa tudi, da so bila ta pobočja in grebeni preslabo pregledana. Avtorica na teh rastiščih omenja tudi vrsto *Sesleria juncifolia*, ki naj bi bila na njih zelo pogosta in raste skupaj z vrsto *Sesleria varia* (*S. albicans*, *S. caerulea*). Morda je avtorica opažala takson *S. caerulea* subsp. *angustifolia* (*S. angustifolia*). Najbolj verjetna vrsta iz skupine *S. juncifolia* agg. pa bi bila *S. kalnikensis* (*S. juncifolia* subsp. *kalnikensis*). Najbližja znana nahajališča te vrste so na Sabotinu in na južnih robovih Trnovskega gozda (glej tudi JOGAN & al. 2001:355). Prav tako avtor na Planoti ne pozna nahajališč vrste *Carduus defloratus* s. lat. (vključno z vrsto *Carduus crassifolius*), ki jo je avtorica prav tako našla na teh travniščih.

Med vrstami, značilnimi za travnišča in globljih in manj skeletnih tleh (slika 12), navaja večinoma tiste, ki jih je opazil tudi avtor. Ni pa nikjer popisal gladkega naprstca (*Digitalis laevigata*), ki ga pozna le s Krasa, podatkov za Tolminsko, Cerkljansko in Idrijsko pa v bazi FloVegSi nimamo (glej tudi JOGAN & al. 2001:132). Omenja tudi oblastoplodno ptičje mleko (*Ornithogalum sphaerocarpum*). Avtor je na teh travnikih popisal le pirenejsko ptičje mleko (*O. pyrenaicum*), lahko pa tu uspevata obe podobni vrsti.

Med pogostimi vrstami na travnikih v višjih legah in v dolinah z globokimi tlemi našteva navadno prevezanko (*Genista sagittalis*, zdaj *Chamaespartium sagittale*), ki jo je avtor popisal le na nekaj travnikih v Gorskem Vrhu, ter arniko (*Arnica montana*), ki ima na Planoti še vedno precej nahajališč: Ponikve, pod Kukom, Pečine, Črni vrh, Maraževce, Bukovski Vrh, Prapetno Brdo, Volčje brdo, Brzdivec, Vovše – Martin v Slemenu, Daber, Gorski Vrh, Štrin / Kštrin, pod Košarico, in gozdni planinšček (*Homogyne sylvestris*). Slednji je bolj značilen za gozdove, na Planoti ga je avtor popisal le v okolici Bukovskega Vrha in v Velikih robeih, nikoli pa na travnikih. Morda ga je avtorica zamenjala za alpski planinšček (*Homogyne alpina*), ki ga je avtor našel na travnikih v Gorskem Vrhu: V Griču, na Pečinah blizu domačije Buck in pri zaselku Podkal ter pri Zakraju (v smeri Leskovega vrha). Pogoste vrste, za katere pozna tudi avtor več nahajališč, so še kranjska lilija (*Lilium carnolicum*): Arbišče med Dabrom in Zakrajem, Gorski Vrh: Štrin (Kštrin), pod Košarico, Župenca, Daber, pri vzpetini Poteza, Leskov vrh (na več krajih, južno od Dabra, jugovzhodno od Zakraja, turška lilija (*Lilium martagon*): Bukovski Vrh, Prapetno Brdo: Bilšova, pogačica (*Trollius europaeus*): Matujzova grapa nad Idrijo pri Bači oz. pod Logarščami, Lograšče: Na Njivcah (pri Njivčerju), Županov vrh; Pečine: pri Kobilniku (Kabiunku), Daber: pri vzpetini Poteza, pod Vrhom Kuka, severno pod Leskovim vrhom, severozahodno pod Leskovim vrhom, proti Zakraju, Prapetno Brdo: severozahodno od Doline, Volčje brdo, Vrh Ilovce, Gorski Vrh: V Griču; Pečine: Maraževce, Ponikve (Kolovrata); Bukovski Vrh, na več krajih. Oblasta kukavica (*Trautsteinera globosa*) raste na travnikih pri Dabru, pri Ponikvah (Zagomilica), Bukovskem Vrhu (nad zaselkom Lipeta), pri Gorskem Vrhu (Štrin, pod Košarico, Župenca proti Policam), pri Prapetnem Brdu (Bilšova) in na Pečinah (Maraževce). Razmeroma pogoste na teh travnikih na Planoti so tudi nekatere druge kukavičevke: *Gymnadenia conopsea*, *Dactylorhiza sambucina*, *Orchis ustulata* (*Neotinea ustulata*) in *O. tridentata* (*N. tridentata*). Avtorica je na njih določila tudi trnogljev repuš (*Phyteuma betonicifolium*), ki pa avtorju v Posočju ni znan; na Planoti je določal le podoben Zahlbrucknerjev repuš (*Phyteuma*

zahlbruckneri). Tudi dlakavega mačjega repa (*Phleum hirsutum*) ni opazil, a prav lahko ga je spregledal. Med grmovnicami, ki ponekod zaraščajo te travnike, avtorica omenja tudi zeleno jelšo (*Alnus viridis*). Avtor je ni nikjer opazil, jo je pa Maks Wraber: vdorna erozijska dolina pod kmetijo Marije Laharnar, Planina-Ponikve, 700 m n. m., kjer so listavci posekani, nasajena pa smreka, 18. 9. 1967 (9848/4). Sklepamo, da je bila zelena jelša nekoč pogostejša, kot je danes. Avtorica med vrstami teh travnikov omenja tudi skalno robido (*Rubus saxatilis*), ki jo je avtor opazil predvsem v gozdnih združbah (Dabrček, Bukovski Vrh) in črno čmeriko (*Veratrum nigrum*). Ta je na Planoti razmeroma pogosta, tudi v gozdovih in na gozdnih robovih, njena razširjenost v Sloveniji pa je precej večja, kot je bilo to znano pred skoraj sedemdesetimi leti.



Slika 12: Vrsto bogat suh travnik (*Bromo-Danthonietum alpinae*), Maražev (Pečine). Foto: Igor Dakskobler.

Figure 12: Species-rich meadow (*Bromo-Danthonietum alpinae*), Maražev (Pečine). Photo: Igor Dakskobler.

Na nekaterih krajih (Zelenica severno od Volčjega brda, Prapetno Brdo) je avtor na teh gorskih travnikih, zlasti tam, kjer je apnencu primešan laporovec, opazil sukcesijske procese po opustitvi košnje ali paše. Ponekod se razraste orlova praprot (*Pteridium aquilinum*), drugod povsem prevlada trstikasta stožka (*Molinia arundinacea*). V grmovni plasti so leska (prevladujoča), enovrati glog, ponekod tudi breza (slika 13).



Slika 13: Opuščen pašnik v zaraščanju s trstikasto stožko (*Molinia arundinacea*) – Zelenica (Prapetno Brdo). Foto: Igor Dakskobler.

Figure 13: Abandoned pastureland overgrowing with *Molinia arundinacea*, Zelenica (Prapetno Brdo). Photo: Igor Dakskobler.

3.2.2 Travniki na flišu

Med vrstami košenic na flišni podlagi, za katere so značilna nekoliko bolj vlažna tla, navaja tudi naslednje: *Lychnis flos-cuculi*, *Aquilegia vulgaris* (avtor je določal le *A. nigricans*), *Bromus erectus*, *Cirsium pannonicum*, *Crepis biennis*, *Arrhenatherum elatius*, *Erigeron annuus* ter močvirno samoperko (*Parnassia palustris*). To je avtor popisoval predvsem v že prej opisanih dolomitnih povrjih s črnikastim sitovcem, na travnikih pa jo je opazal le ponekod med Pečinami in Ponikvami ter med Ponikvami in Logarščami. Za potočno sreteno (*Geum rivale*) za Planoto v bazi FloVegSi nimamo nobenega podatka, prav tako ne za visoki jeglič (*Primula elatior*), ki ga je avtor opazal le v obrečnih travnikih na desnem bregu Idrijce pri Dolenji Trebuši. Redka je tudi navadna strašnica (*Sanguisorba officinalis*), ki jo je popisal v okolici Pečin (Črni vrh). Čeladasto kukavico (*Orchis militaris*) je popisal večinoma v obrečnih gozdovih na desnem bregu Idrijce med Idrijo pri Bači in Stopnikom, redkeje tudi na travnikih (pri Dolenji Trebuši, v Stopniku pod Škvarčem in pred zaselkom Kurnik) ter na pobočjih proti Planoti (nad Krepako). Navadna kukavica (*Orchis morio*, sin. *Anacamptis morio*) je na Planoti pogosta tudi na travnikih na apnencu s primesjo laporovca. Na travnikih na flišu je avtorica našla tudi dva šaša: *Carex leporina* (tega na Planoti avtor pozna pri dveh kalih oziroma močilih, pod Maraževcem in pri Grahelnovi mlaki) in *Carex hirta* (tega je določil na Pečinah – Kobilnik, v Matujzovi grapi pod Logarščami ter na nekaterih obrečnih travnikih pri Idriji pri Bači in Slapu ob Idrijci). Avtorica omenja, da na senožetih na flišu rastejo tudi posamezna drevesa doba in gradna, redko pravega kostanja, češnje, lipe in lipovca. Navadni kloček (*Staphylea pinnata*) je opazila le v dolini Idrijce, kjer raste še zdaj.

Negojene travnike na Planoti uvrščamo v naslednje asociacije: *Primulo carniolicae-Seslerietum calcariae* (Lisičnik pod Policami, Bukovski Vrh, pri Seljaku), *Scabioso hladnikiana-Caricetum humilis*, *Bromo-Danthonietum alpinae*, *Bromo-Plantaginetum*

mediae, travišča na nekoliko zakisanih tleh pa v asociacije *Arnica montanae-Brometum erecti*, *Polygalo vulgaris-Nardetum strictae*, *Nardetum strictae* s. lat., *Festucetum nigrescentis* s. lat.



Slika 14: Pionirsko travišče z brazdastolistno bilnico (*Festuca rupicola*) in triprstnim kamnokrečem (*Saxifraga tridactylites*), Zakraj – Arbišče. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 14: Pioneer grassland stand with dominant *Festuca rupicola* and *Saxifraga tridactylites*, Zakraj – Arbišče. Photo: Igor Dakskobler.

Pionirska travišča na nerazvitih tleh s triprstnim kamnokrečem pri Zakraju je avtor označil kot združbo *Festuca rupicola-Saxifraga tridactylites* ass. (slika 14), pri Dabru (kolovoz proti Policam) kot združbo *Saxifraga tridactylites-Erophila verna* ass., pri Prapetnem Brdu in med Prapetnim Brdom ter Gorskim Vrhom kot združbo *Saxifraga tridactylites-Sedum sexangulare* ass., na pašniku pri Polju pa kot združbo *Erophila praecox-Saxifraga tridactylites* ass.

Gojene travnike na Planoti uvrščamo v naslednje asociacije: *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum*, *Rhinantho freynii-Trisetetum flavescens*, *Arrhenatheretum* s. lat. (*Helictotrichon pubescens* ass.).

Od ruderalnih združb je avtor popisoval le nitrofilne cestne robove s česnovko (*Alliaria petiolata*) med Ročami in Pečinami (*Lamio orvalae-Alliarietum petiolatae* nom. prov.), Maks Wraber pa je popisal njivo pri Šentviški Gori, na kateri je našel tudi v Posočju zelo redko plevelno vrsto *Misopates orontium*.

3.3 Seznam popisanih vrst

Sestavljen je po družinah. Izpostavili bomo le vrste, ki jih avtorica ni omenjala pri opisih posameznih oblik rastja, jih pa navaja v svojem seznamu, ter vrste, ki jih avtor na Planoti ni popisal ali jih je zelo redko, in nekatere redkeje vrste iz avtorjevega seznama, ki jih avtorica ne omenja. Na podlagi obeh seznamov smo pripravili pregled zavarovanih vrst, vrst z rdečega seznama in tujerodnih vrst. Primerjava obeh seznamov po družinah pokaže

precejšnjo razliko v številu popisanih praprotnic, zlatičnic, klinčnic, rožnic, križnic, kobulnic, nebinovk, radičevk, ostričevk in trav.

Vrste iz avtoričinega seznama, ki jih avtor ni popisal ali zelo redko, so *Equisetum palustre*, *Aristolochia pallida* (avtor je določal le vrsto *Aristolochia lutea*, ki je razmeroma pogosta), *Cardaria draba* (le ob cesti v Dolenji Trebuši nasproti Pavšiča), *Sedum dasyphyllum*, *Crataegus laevigata* (pri obeh ne pozna nobenega podatka za Planoto), *Saxifraga hostii* (9849/3: Penčkov grič, 9848/4: soteska Podzidanica, grmišče v skalovju nad desnim bregom potoka Kostanjevec; 9849/1: Poliška / Pušnikova grapa), *Anthyllis vulneraria* subsp. *praepropera*, *Vicia incana* (*V. galloprovincialis*) – le Leskov vrh in Potoki (9848/4), najbrž je pogostejša, *Lathyrus tuberosus* (le ob cesti Slap-Dolenja Trebuša), *Silene nemoralis* (avtor ne pozna nobenega podatka za Planoto), *Lonicera nigra*, *Gentiana utriculosa* (za obe vrsti je to edini znan podatek), *Galium sylvaticum* (avtor je določal le *G. laevigatum*, ki je pogosta, a je ni v avtoričinem seznamu), *Melampyrum sylvaticum* (avtor je določal le *M. pratense*, ki je avtorica nima v seznamu). Vrsto *Antennaria dioica* je avtor popisal le na senožeti pri Zakraju, vrsto *Pulicaria dysenterica* pa na nekaj krajih v Rakovcu (9848/2 in 9849/1). Vrste *Polygonatum vulicillatum* na Planoti ni opazil, njen podatek je edini znan. Za vrsto *Gladiolus illyricus*, ki jo je avtorica opazila na dveh krajih, na travniku pri Maraževcu (9849/3) in pri Ponikvah (9848/4), ni nobene novejšje potrditve. Pod Leskovim vrhom (9849/3) uspeva vrsta *Gladiolus palustris* (DAKSKOBLER 2025). Vrsto *Ornithogalum kochii* (*O. gussonei*) na Tolminskem poznamo, a za Planoto je avtoričin podatek novost. Podobno velja za vrsto *Luzula forsteri*, ki pa je tudi drugod na Tolminskem avtor ni še nikoli določil.

Nekatere na Planoti redkejšje vrste iz avtorjevega seznama so (kadar kvadrant ni napisan, je 9849/3): *Huperzia selago* (Gorski Vrh, Župenca pod Košarico, Velike robe), *Lycopodium clavatum* (Ponikve, ob cesti Logar-Kal: odcep od ceste Pečine-Ponikve proti Gorskemu Vrh, rastišče resava – *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, okoli 700 m n. m., 16. 4. 2000), *Selaginella helvetica* (Zakraj-Arbišče, Stopnik, nad desnim bregom Idrijce pod Škvarčem), *Equisetum hyemale* (dolomitno povirje nad domačijo na Malnu v Stopniku, 9949/1), *E. telmateia* (Dabrček), *Ophioglossum vulgatum* (9848/4: Roče, pod domačijo Ustin), *Asplenium adiantum-nigrum* (Dolenja Trebuša: pod opuščeno domačijo Husti in nad Prehodnicami; 9848/4: Roče, V meji, med Ročami in Pečinami, nad levim bregom Kostanjevec – DAKSKOBLER, 1994, Slap ob Idrijci, na vznožju tega istega pobočja nad cesto v zaselek Potoki; ob cesti Logaršče-Idrija pri Bači), *A. viride* (Črvov vrh, Penčkov grič, Velike robe), *Dryopteris affinis* subsp. *borreri* (Daber, Dabrček, Prapetno Brdo; Gorski Vrh: Velike robe, Ponikve: Planina, M. Wraber, 18. 9. 1967; 9848/4: Kostanjevec), *D. carthusiana* (Penčkov grič, Velike robe, Dabrček, Pečine, 9848/4: Roče; Vrh Gradu), *D. dilatata* (Črvov vrh, Velike robe), *Phegopteris connectilis* (Prapetno Brdo), *Polystichum braunii* (Penčkov grič, Kostanjevec: 9848/4), *P. setiferum* (Stopnik: Pllaščak; Široka draga, Dabrček; 9848/4: Kostanjevec), *Thelypteris limbosperma* (Prapetno Brdo), *Gymnocarpium dryopteris* (Penčkov grič, Velike robe), *Taxus baccata* (skalnato območje nad Stopnikom oz. pod domačijo Urban – Zakraj, med 420 min 510 m n. m., povrni del Poliške / Pušnikove grape pri Široki dragi), *Clematis alpina* (Gorski Vrh, Velike robe; Bukovski Vrh, osovno pobočje nad Poličnico), *Caltha palustris* (Dabrček, Bukovski Vrh; Kostanjevec – Žlebi, 9848/4), *Aconitum deganii* subsp. *paniculatum* (Črvov vrh), *Ranunculus aesoninus* (*R. gortanii*) – na levem bregu potoka Pllaščak (Stopnik, Mlinšče), *Isopyrum thalictroides* (Ponikve, mejica pri zaselku Kolovrat; v kvadrantu 9848/4: Bača pri Modreju, Strmol, Slap ob Idrijci: Kostanjevec, Roče: bukov gozd severno od vasi), *Helianthemum nummularium* subsp. *grandiflorum* (Bukovski Vrh), *Fumana procumbens* (Zakraj-Urban, Dabrček), *Sempervivum tectorum*

(Zakraj, suhozid, najbrž subspontano), *Saxifraga tenella* (Bukovski Vrh, DAKSKOBLER 2018), *Potentilla carniolica* (Dabrčec, Zakraj, pod domačijo Urban, Bukovski Vrh: Degarnik, Dolenja Trebuša: grapa Stopožnik vzhodno od domačije Prehodnice; Stopnik: Plaščak), *Fragaria viridis* (Bukovski Vrh, Prapetno Brdo), *Rosa glauca* in *R. pendulina* (Penčkov grič, Bukovski Vrh, Velike robe), *Malus sylvestris* (Dabrčec, ob poti Krepaka-Zakraj, Zakraj, strma pobočja proti Idrijci, M. Wraber, 22. 9. 1967), *Galega officinalis* (9848/4: Idrija ob Bači – Matujzova grapa, proti Logarščam), *Lathyrus vernus* subsp. *flaccidus* (Široka draga; Kostanjevec: 9848/4), *Lathyrus venetus* (9848/4: blizu ceste Roče-Pečine, tudi v mešanem bukovo-hrastovem gozdu severno od Roč – V meji, proti potoku Kostanjevec, okoli 450 m n. m., blizu istega potoka tudi pri Slapu ob Idrijci), *Lathyrus niger* (ob poti med Krepako in Poljem, Šentviška Gora – M. Wraber, 19. 9. 1967; Kostanjevec: 9849/4), *Daphne laureola* (Dolenja Trebuša, pod in nad opuščeno domačijo Husti, nad domačijo Prehodnice in v grapi vzhodno od nje, pri domačiji V Plazu, Polje: Gradišče, nad povirjem Plaščaka; 9848/4: Kostanjevec, na veliko krajih nad sotesko Podzidanica, nad Ročami, Vrh Gradu), *Lythrum salicaria* (Grahelnova mlaka pod Črvovim vrhom), *Circaea lutetiana* (Dabrčec, Široka draga, Velike robe, Kostanjevec: 9848/4), *Geranium pratense* (Šentviška Gora), *Impatiens noli-tangere* (9848/4: Kostanjevec), *Polygala alpestris* (Bukovski Vrh, Gorski Vrh, Zakraj-Daber: Arbišče, Leskov vrh), *Rhamnus pumilus* (pod Bukovskim Vrhom, Beli potok v povodju Bukovske grape, 540 m n. m., *Rhododendo hirsuti-Ostryetum*, 13. 4. 2017), *Aethusa cynapium* (Šentviška Gora), *Torilis japonica* (Rakovec: Kenda, 9848/2), *Erysimum sylvestre* (Dabrčec), *Cardamine pratensis* subsp. *matthioli* (Prapetno Brdo: južno od zaselka Kolovrat, gojen travnik ob cesti proti Šentviški Gori; Gorski Vrh: V Griču), *Cardaminopsis halleri* (Gorski Vrh: pašniki pod Črvovim vrhom), *Cardamine pentaphyllos* (Penčkov grič, Črvov vrh, Bukovski Vrh, Velike robe, Prapetno Brdo; Kostanjevec: 9848/4), *Arabis ciliata* (Črvov vrh, Gorski Vrh – Štrin, Košarica, Prapetno Brdo: Bilšova, Daber, Leskov vrh), *Erophila verna* (Daber, Gorski Vrh: V Griču), *E. praecox* (Gorski Vrh, Polje), *Erucastrum gallicum* (Prapetno Brdo), *Salix glabra* (Dabrčec, Bukovski Vrh, osojna pobočja Kuka, vzhodna pobočja Košarice nad domačijo Velikonja, rob nad Belim potokom; Gorski Vrh: Župenca pod Košarico), *Quercus cerris* (Šentviška Gora – T. Wraber, 21. 9. 1997, Leskov vrh; 9848/4: Bača pri Modreju: Strmol), *Lysimachia nummularia* (Pečine, močilo v zaselku Kobilnik / Kabiunk, 9848/4; Rakovec, 9848/2), *Primula carniolica* (Bukovski Vrh, pašnik pri domačiji Seljak) – slika 15, *Myosotis palustris* (Pečine: Maraževce, močilo oz. kal), *Rhododendron hirsutum* (Bukovski Vrh, pobočja proti Kazarski grapi), *Monotropa hypopitys* (Bukovski Vrh, gozd pod domačijo Velikonja), *Dipsacus fullonum* (9848/4: Ponikve-Pečine), *Knaulia illyrica* (Pečine: Maraževce; Prapetno Brdo: Brzdivec, Bilšova, Volčje brdo; Gorski Vrh: V Griču, Zakraj: Arbišče, Leskov vrh), *Scabiosa hladnikiana* (Gorski Vrh: Štrin / Kštrin, Župenca pod Košarico; Dabrčec), *Centaurium pulchellum* (Leskov vrh), *Gentianella germanica* subsp. *rhaetica* (Gorski Vrh, Bukovski vrh, Zakraj; Arbišče, Šentviška Gora: Mlake), *G. ciliata* (Gorski Vrh, Zakraj: Arbišče, Leskov vrh), *Asperula aristata* (ob poti Krepka-Zakraj-Arbišče, Bukovski Vrh: pobočja nad Kazarsko grapo), *Galium anisophyllum* (Bukovski Vrh, Gorski Vrh: Štrin / Kštrin, Košarica), *G. pumilum* (Prapetno Brdo: Volčje brdo), *Scopolia carniolica* (Dabrčec, Bukovski Vrh, pobočja proti Kazarski grapi; 9848/2: Rakovec, Strmol, pod Logarščami nad levim bregom Bače, 9849/1: Poliška / Pušnikova grapa; 9848/4: ob potoku Kostanjevec, Žlebi / Podzidanica), *Buglossoides purpureoacerulea* (Stopnik, na vznožju Planote pri Krepaki in pri Jošku, Šentviška Gora: M. Wraber, 22. 9. 1967, Podzidanica: 9848/4), *Scrophularia vernalis* (Črvov vrh, Bukovski Vrh, Velike robe, 9848/2: Rakovec, Strmol nad Bačo; 9849/1: Rakovec, Široka draga, Pušnik-Bukovski Vrh),

Veronica sublobata (Zakraj), *V. teucrium* (Bukovski Vrh, Daber, Prapetno Brdo: Volčje brdo), *Euphrasia pectinata* (Gorski Vrh: opuščeno, nekošeno travnišče v zaraščanju severovzhodno od domačije Štrin, 4. 10. 2019, določitev je treba še preveriti), *Pedicularis verticillata* (Gorski Vrh, travnik pod Štrinom, 30. 5. 2019), *Orobancha alba* (Dolenja Trebuša: Prehodnice-Stopežnik), *O. teucrii* (Zakraj: Arbišče; Stopnik, nad domačijo Jošk), *Plantago argentea* subsp. *liburnica* (Daber, Zakraj: Arbišče), *Stachys palustris* (Grahelnova mlaka pod Črvovim vrhom, Daber: Pejn; Šentviška Gora, M. Wraber, 21. 6. 1967), *Salvia saccardiana* (*S. pratensis* subsp. *saccardiana*) – Bukovski Vrh, Velike robe, Daber, Zakraj, Leskov vrh, *Lamium amplexicaule* (Prapetno Brdo, odlagališče organskih in gradbenih odpadkov), *Micromeria thymifolia* (Stopnik: ob poti iz Krepake proti Planoti), *Campanula carnica* (Penčkov grič, Podzidanica: 9848/4), *Phyteuma orbiculare* (Bukovski Vrh, Zakraj, Daber, Dabrček), *Omalotheca sylvatica* (*Gnaphalium sylvaticum*) – Prapetno Brdo: Volčje brdo, *Inula salicina* (Daber, Šentviška Gora – M. Wraber, 22. 9. 1967), *Carpesium cernuum* (Rakovec: Kenda – 9848/2, Rakovec: Pašanj – 9849/1), *Tanacetum vulgare* (Pečine: Črni vrh, Prapetno Brdo: Sleme), *Artemisia absinthium* (zaselek Pušnik-Bukovski Vrh, 9849/1), *Adenostyles glabra* (Gorski Vrh: Penčkov grič, Velike robe; Bukovski Vrh: Kuk; Široka draga nad dolino Bače), *Doronicum austriacum* (Rakovec – 9849/1, Kostanjevec: 9848/4), *Tephrosia pseudocrispa* (Bukovski Vrh, Dabrček; Kostanjevec – 9848/4), *Arctium nemorosum* (Bukovski Vrh; Pušnik – 9849/1; med Logarščami in Ponikvami, 9848/4; Rakovec: Kenda, 9848/2), *Centaurea montana* (Dabrček, Bukovski Vrh, pobočja proti Kazarski grapi), *Scorzonera humilis* (Župenca pod Košarico) – DAKSKOBLER (2025), *Taraxacum* sect. *Erythrosperma* (Daber, Polje: Gradišče), *Taraxacum* sect. *Palustria* (Daber), *Hieracium lactucella* (Prapetno Brdo, Gorski Vrh: Volčje brdo), *H. pilosum* (Dabrček), *H. porrifolium* (Bukovski Vrh, pod Degarnikom, že nad Kazarsko grapo; V Špiku – Vrh Lopata, 9848/4), *H. pospichalii* (Dabrček, Zakraj: Mošnk, Mlake, Bukovski Vrh, skalovje med Stopnikom in Zakrajem pod domačijo Urban), *H. cymosum* (Dolenja Trebuša: Prehodnice-Stopežnik), *Alisma plantago-aquatica* (Gorski Vrh: Grahelnova mlaka pod Črnim vrhom; Ponikve – Rupa, 9848/4), *Potamogeton nodosus* in *P. natans* (Pečine, močilo pod Maraževcem; 9848/4: močilo v zaselku Kobilnik / Kabiunk), *Leucojum vernum* (sadošnjak pod domačijo Markaduc – Pečine, 9848/4; Prapetno Brdo, zaselek Dolina, opuščena domačija Prehodnice v Dolenji Trebuši, odlagališče organskih odpadkov na robu planote pri vasi Polje – v vseh treh primerih gre verjetno za subspontano uspevanje; v bukovem gozdu, *Hacquetio-Fagetum*, severno od Roč: V meji, 9848/4; v bukovih sestojih iz iste združbe v grapi Plaščak), *Ruscus hypoglossum* (Poliška grapa, 9849/1 – DAKSKOBLER 1991), *Hemerocallis lilioasphodelus* (Dabrček), *Veratrum album* subsp. *lobelianum* (Gorski Vrh: Volčje brdo; Bukovski vrh), *Lilium bulbiferum* (Prapetno Brdo), *Erythronium dens-canis* (avtorici je brat povedal za nahajališče pri Arbišču, v nalogi ga ne omenja; Leskov vrh južno od vasi Daber in vzhodno od vasi Zakraj, travniki in gozd severno in severozahodno od vrha, Stopnik, na desnem bregu Plaščaka pod domačijo Mlinšče; ob potoku Mošnik nad domačijo Na malnu – 9949/1), *Iris pseudacorus* (Pečine, močilo pod Maraževcem), *Limodorum abortivum* (Roče, pod domačijo Ustin, 9848/4 – DAKSKOBLER & al. 2009), *Spiranthes spiralis* (Stopnik, vznožje Planote pri Krepaki in domačiji na Malnu, 9949/1 – DAKSKOBLER & al. 2011), *Epipactis helleborine* subsp. *orbicularis* (Zakraj, pobočja pod domačijo Urban), *E. palustris* (dolomitno povirje na vznožju Planote nad domačijo Na malnu v Stopniku, 9949/1), *Gymnadenia odoratissima* (Stopnik: ob poti od Krepake proti Planoti), *Orchis pallens* (9848/4: zahodni rob Planote pod Logarščami, Strmol nad dolino Bače pri Bači pri Modreju, DAKSKOBLER & al. 2009: 89), *Ophrys insectifera* (Zakraj-Arbišče, Leskov vrh, nad Pečnikom

nad dolino Idrijce, Župenca pod Košarico, Stopnik, Krepaka, ob poti na Planoto, nad Prehodnicami proti Prapetnemu Brdu, nad Stopežnikom proti Polju), *O. apifera* in *O. holosericea* (Stopnik, vznožje Planote pri domačiji na Malnu, 9949/1 – DAKSKOBLER & al. 2011), *Platanthera chlorantha* (Bukovski Vrh, jugovzhodno od domačije Seljak, rob nad Bukovsko grapo, Velike robe), *Juncus effusus* (Prapetno Brdo; Rakovec – 9849/1), *Pseudorchis albida* (Gorski Vrh, travišče pod Košarico), *Juncus articulatus* (Gorski Vrh-Župenca; Pečine: kal v Kobilniku / Kabiunku – 9848/4), *J. compressus* (ob cesti Roče-Pečine, 9848/4), *Scirpus sylvaticus* (Gorski Vrh: Grahelnova mlaka), *Eleocharis palustris* s. lat. (Ponikve: Zagomilca, Na kalih; Gorski Vrh: Grahelnova mlaka, Pečine: Maraževce, močilo), *Schoenus nigricans* (Dabrček, Stopnik, povirja na vznožju Planote, Gorski Vrh – Župenca), *Carex brachystachys* (Stopežnik, Plaščak, Dabrček, Velike robe, Bukovski Vrh, pobočja nad Kazarsko grapo), *Carex ferruginea* (Gorski Vrh: Velike robe), *C. demissa* (Gorski Vrh: Župenca), *C. distans* (Dabrček), *C. hostiana* (Gorski Vrh – Župenca), *C. lepidocarpa* (Gorski vrh-Župenca, Dabrček; Stopnik: dolomitna povirja nad domačijo Na malnu), *C. mucronata* (Dabrček, Bukov Vrh: Degarnik), *C. pendula* (Kostanjevec, Podzidanica, 9848/4), *C. panicea* (Daber), *C. tomentosa* (Gorski Vrh-Police, Župenca), *C. vesicaria* (Ponikve: Zagomilca, Na kalih), *Carex remota* (Gorski vrh: Velike robe; Kostanjevec: 9848/4), *Typha latifolia* (Grahelnova mlaka pod Črvovim vrhom), *Poa pumila* (Velike robe), *Alopecurus pratensis* (Prapetno Brdo), *Bothriochloa ischaemum* (med Pečinami in Prapetnim Brdom, Logaršče – Županov vrh, 9848/4), *Bromus secalinus* (Zakraj, njiva), *Calamagrostis arundinacea* (Bukovski Vrh, Črvov vrh; Dabrček, Široka draga), *Chrysopogon gryllus* (Zakraj:Arbišče; Dolenja Trebuša: Rut, Stopnik – pri Jošku, Roče, 9848/4), *Phleum bertolonii* (Zakraj-Leskov vrh, det. B. Anderle), *Melica uniflora* (Dabrček), *Piptatherum virescens* (Stopnik: Krepka, vznožje in spodnji del Planote, nad Tilnikom; tudi v kv. 9949/1), *Sorghum halepense* (Prapetno Brdo), *Arum italicum* (Strmol, rob Planote nad sotočjem Idrijce in Bače, kv. 9848/4; subspontano na odlagališču organskih odpadkov na gozdnem robu pri vasi Polje), *Lemna minor* (Gorski vrh, Grahelnova mlaka), *L. gibba* (Pečine, kal v Kabiunku), *Callitriche palustris* (Močilo pod Maraževcem).

Zavarovane vrste na Planoti so: *Huperzia selago*, *Lycopodium clavatum*, *Taxus baccata*, *Primula carniolica*, *Helleborus niger*, *H. odoratus*, *Arnica montana*, *Dianthus sylvestris*, *D. monspessulanus*, *Ilex aquifolium*, *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, *Leucojum vernum*, *Galanthus nivalis*, *Hemerocallis lilioasphodelus*, *Convallaria majalis*, *Iris graminea*, *I. pseudacorus*, *Pinguicula alpina*, *Erythronium dens-canis*, *Lilium martagon*, *L. bulbiferum*, *L. carniolicum*, *Gladiolus palustris*, *G. illyricus* (ni novejših potrditev!), *Epipactis atrorubens*, *E. helleborine* s. str., *E. helleborine* subsp. *orbicularis*, *E. palustris*, *Neottia nidus-avis*, *Spiranthes spiralis*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Anacamptis pyramidalis*, *Limodorum abortivum*, *Gymnadenia conopsea*, *G. odoratissima*, *Ophrys insectifera*, *O. apifera*, *O. holosericea*, *Orchis morio* (*Anacamptis morio*), *O. ustulata* (*Neotinea ustulata*), *O. tridentata* (*Neotinea tridentata*), *Orchis* × *dietrichiana* (*Neotinea* × *dietrichiana*), *O. mascula* subsp. *speciosa*, *O. militaris*, *O. pallens*, *Listera ovata* (*Neottia ovata*), *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha*, *Pseudorchis albida*.

Vrste iz Rdečega seznama na Planoti so: *Ophioglossum vulgatum*, *Taxus baccata*, *Ranunculus aesculentus* (*R. gortanii*), *Primula carniolica*, *Scorzonera humilis*, *Fragaria viridis*, *Arctium nemorosum*, *Euphrasia pectinata* (določitev je treba še preveriti), *Ilex aquifolium*, *Orobancha teucriti*, *Hieracium pospichalii* (*H. sanctoides*), *Potamogeton nodosus*, *Lilium carniolicum*, *L. bulbiferum*, *Hemerocallis lilioasphodelus*, *Veratrum nigrum*,

Gladiolus palustris, *G. illyricus* (ni novejših potrditev!), *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rubra*, *Anacamptis pyramidalis*, *Limodorum abortivum*, *Epipactis palustris*, *Ophrys insectifera*, *O. apifera*, *O. holosericea*, *Orchis morio* (*Anacamptis morio*), *O. ustulata* (*Neotinea ustulata*), *O. tridentata* (*Neotinea tridentata*), *Orchis* × *dietrichiana* (*Neotinea* × *dietrichiana*), *O. militaris*, *O. pallens*, *Schoenus nigricans*, *Carex distans*, *C. hostiana*, *C. vesicaria*, *Lemna gibba*.



Slika 15: Kranjski jeglič (*Primula carniolica*) in njegova združba z modriko (*Primula carnolicae-Seslerietum calcarieae*) na pašniku pri domačiji Seljak v Bukovskem Vrh. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 15: *Primula carniolica* and its community with *Sesleria albicans*, pasture at the homestead Seljak (Bukovski Vrh). Photo: Igor Dakskobler.

Tujerodne vrste na Planoti so: *Cyrtomium fortunei* (9849/3: Dolenja Trebuša, vzhodno od domačije Prehodnice, na dveh krajih v grapi Stopežnik, okoli 270 m n. m.: dolomitni grušč ob manjšem slapu in okoli 310 m n. m.: skalovje ob nekoliko večjem slapu, leg. & det. I. Dakskobler, 5. in 16. 3. 2026 – novi nahajališči te vzhodnoazijske praproti sta v primerjavi z do zdaj znanima nahajališčema v Sloveniji, pri Solkanu in Zatolminu, JOGAN & al. 2022, DAKSKOBLER I. & L. 2025, v najbolj naravnem gozdnatem okolju, odmaknjeni od človekovih bivališč), *Amaranthus powelli* (Prapetno Brdo), *Oenothera glazioviana* (Prapetno Brdo, Šentviška Gora), *Impatiens parviflora* (Prapetno Brdo), *Parthenocissus quinquefolia* agg. (Šentviška Gora), *Paulownia tomentosa* (9848/4: Logaršče: Trnje; 9848/2: Rakovec: Kenda, Mešilc; 9849/1: Rakovec: Bizjakova gmajna, Široka draga), *Cotoneaster horizontalis* (9848/4: Logaršče), *Kerria japonica* (9949/1: na vznožje Planote: Dolenja Trebuša, blizu Kogoja), *Robinia pseudoacacia*, *Euphorbia lathyris* (Daber), *Foeniculum vulgare* (Prapetno Brdo), *Vinca major* (Šentviška Gora, Polje), *Cerastium tomentosum* (Prapetno Brdo, Potoki: 9848/4), *Buddleja davidii* (Daber, gojeno in subspontano), *Bidens frondosa* (Stopnik-Krepaka, povirje na vznožju planote), *Rudbeckia hirta* (Daber: Pejn), *R. laciniata* (Daber: Pejn), *Helianthus tuberosus* (Prapetno Brdo, odlagališče gradbenih in organskih odpadkov; Logaršče: Županov

vrh – 9848/2), *H. annuus* (Prapetno Brdo, odlagališče organskih odpadkov), *Malva trimestris*, sin. *Lavatera trimestris* (pašnik pri Dabru, det. Ljudmila Dakskobler), *Veronica persica* (njive v vaseh Prapetno Brdo in Polje, Prehodnice in tudi drugod), *Ambrosia artemisiifolia* (Prapetno Brdo, Daber; Rakovec: Bizjak, Široka draga – gozdni rob – 9849/1, Logaršče: Trnje – 9848/2), *Galinsoga ciliata*, *G. parviflora*, *Artemisia verlotiorum* (med Gorskim Vrhom in Policami: Kremenškar), *Erechtites hieracifolia* (Rakovec, gozdne poseke in rob gozdne ceste vzhodno od domačije Mešile in pod domačijo Kenda – 9848/2), *Erigeron annuus*, *Conyza canadensis*, *C. sumatrensis* (Daber, Zakraj, med Pečinami in Prapetnim Brdom; ob cesti Idrija pri Bači–Logaršče (9848/4), Rakovec (9848/2), Rakovec: Bizjakova gmajna (9849/1), *Hemerocallis fulva* (na ruderalnih rastiščih pri opuščeni domačiji Prehodnice, Dolenja Trebuša, pri zapuščeni domačiji Martin nad desnim bregom Plaščaka v Stopniku, Gradišče pri Polju, na odlagališčih organskih odpadkov), *Iris foetidissima* (opuščena domačija Martin v Stopniku), *Muscari armeniacum* (Polje, odlagališče organskih odpadkov na robu gozda), *Juncus tenuis* (Grahelnova mlaka pod Črvovim vrhom, Pušnik-Bukovski Vrh, 9849/1), *Panicum barbipulvinatum* (*P. riparium*) – Prapetno Brdo, Zakraj, Daber, *Phyllostachys nigra* (Slap ob Idrijci, zaselek Potoki, gozdni rob, 9848/4).

Na pol subspontano na Planoti raste tudi pušpan (*Buxus sempervirens*), na primer v grmišču pri opuščeni domačiji Urban (Zakraj). Pri Marijini cerkvi na Ponikvah je avtor fotografiral rdeči jeglič (*Primula vulgaris* subsp. *rubra*), domnevno križanec med trobentico in okrasno obliko jegličev. Na Slapu ob Idrijci, pri zaselku Potoki, so na dveh krajih posadili črniko (*Quercus ilex*) in v bližnjih mejicah so posamezni njegovi poganjki. To sicer ni tujerodna vrsta, a so njena najbližja naravna nahajališča precej bolj južno, pod grebenom Sabotina.

4 ZAKLJUČKI

V avtoričinem seznamu je 348 taksonov, v avtorjevem več kot 500 taksonov, skupno več kot 850 taksonov. Zagotovo je skupno število vrst na Planoti še večje in presega vsaj 900. Na podlagi dveh seznamov lahko izpeljemo nekaj zaključkov. Planota ima bogato in raznoliko rastlinstvo. Na bližino Alp in gorsko podnebje kažejo vrste, kot so *Picea abies*, *Larix decidua*, *Alnus viridis*, *Salix glabra*, *Rhododendron hirsutum*, *Rosa pendulina*, *Rhamnus pumilus*, *Clematis alpina*, *Luzula sylvatica*, *Geum rivale*, *Galium anisophyllum*, *Homogyne alpina*, *Lonicera nigra*, *Arabis alpina*, *Pedicularis verticillata*, *Hieracium pilosum*, *Campanula carnica*, *Aster bellidastrium*, *Carex brachystachys*, *C. ferruginea*, *C. mucronata*, *Polygala alpestris*, *Monotropa hypopitys*, *Pseudorchis albida*, *Adenostyles glabra*, *Arabis ciliata* in dva vzhodnoalpska endemita, *Saxifraga tenella*, *S. hostii*. Na prehodni položaj med Alpami in Dinarskim gorstvom kažejo nekatere jugovzhodnoalpsko-severnodinarske vrste v širšem smislu, kot so: *Cerastium subtriflorum* (endemit), *Athamanta turbihi*, *Potentilla carniolica*, *Phyteuma scheuchzeri* subsp. *columnae*, *Astrantia carniolica*, *Paederota lutea*, *Micromeria thymifolia*, *Saxifraga petraea*, *Homogyne sylvestris*, *Hieracium pospichalii*, *Scopolia carniolica*, *Tephrosieris pseudocrispa*, *T. longifolia*, *Hacquetia epipactis*, *Rhamnus fallax*, *Genista jenuensis*, *Chamaecytisus purpureus*, *Salvia saccardiana* (sin. *Salvia pratensis* subsp. *saccardiana*), *Anemone* × *pittonii*, tudi severnodinarska endemita *Primula carniolica* in *Scabiosa hladnikiana*. Submediteranski vpliv na robovih Planote, tako proti dolini Idrije kot deloma tudi proti dolini Bače, kažejo nekatere bolj toploljubne vrste: *Quercus pubescens*,

Q. cerris, *Ruscus aculeatus*, *Prunus mahaleb*, *Campanula pyramidalis*, *Plantago holosteum*, *P. argentea* subsp. *liburnica*, *Knautia illyrica*, *Chrysopogon gryllus*, *Ferulago campestris*, *Sesleria autumnalis*, *Lathyrus venetus*, *L. niger*, *Hieracium cymosum*, *Ceterach officinarum* s. lat., *Cotinus coggygria*, *Crataegus laevigata*, *Linum tenuifolium*, *Arum italicum*. Na Planoti ali njenem obrobju uspeva vsaj 50 zavarovanih vrst in 38 vrst iz Rdečega seznama. Avtorica je pred sedemdesetimi leti na Planoti navedla le dve tujerodni vrsti, *Robinia pseudoacacia* in *Erigeron annuus*. Zdaj seznam tujerodnih vrst obsega že precej več kot 30 taksonov.



Slika 16: Vrsto bogat travnik južno od Leskovega vrha, kjer raste močvirski meček (*Gladiolus palustris*). Foto: Igor Dakskobler.

Figure 16: Species-rich grassland with *Gladiolus palustris*, south from Leskov Vrh. Photo: Igor Dakskobler.

Na Planoti uspevata dve Natura 2000 vrsti: močvirski meček (*Gladiolus palustris*) in kranjski jeglič (*Primula carniolica*). Njeno rastje sodi v naslednje evropsko varstveno prednostne habitatne tipe: ilirski bukovi gozdovi (*Aremonio-Fagion*), bukovi gozdovi (*Luzulo-Fagetum*), javorovi gozdovi (*Tilio-Acerion*) v grapah in na pobočnih gruščih, polnaravna suha travišča in grmiščne faze na karbonatnih tleh (*Festuco-Brometalia*) (*pomembna rastišča kukavičevk) – slika 16, vrsto bogata travišča s prevladujočim navadnim volkom (*Nardus stricta*) na silikatnih tleh v gorskem pasu (in podgorskem pasu pasu v celinskem delu Evrope) in bazična nizka barja. Najbolj ogrožena so suha travišča s kukavičevkami, ki smo jih popisali pri Dabru (pod Vrhom Kuka in pri Potezi), Zakraju (Arbišče in Leskov vrh) in med Pečinami, Prapetnim Brdom, Gorskim Vrhom in Bukovskim Vrhom (Maraževce, Brzdivec, Bilšova, Kolovrat, Volčje brdo, V Griču, Martin v Slemenu, Košarica, Župenca) in ponekod na Ponikvah (Zagomilca) ter pri Logarščah (Županov vrh), pa tudi nekatera bolj kisloljubna travišča z volkom (*Nardus stricta*) in arniko. Pogoji za njihovo ohranitev je pozna prva košnja in čim manjši vnos hranil (nikakor ne posipanje gnojnice).

5 SUMMARY

Šentviška Gora Plateau in western Slovenia has a rich and diverse flora. To date, more than 850 vascular plant species have been recorded. A characteristic feature is the mixture of more frigidophilic species, such as *Picea abies*, *Larix decidua*, *Alnus viridis*, *Salix glabra*, *Rhododendron hirsutum*, *Rosa pendulina*, *Rhamnus pumilus*, *Clematis alpina*, *Luzula sylvatica*, *Geum rivale*, *Galium anisophyllum*, *Homogyne alpina*, *Lonicera nigra*, *Arabis alpina*, *A. ciliata*, *Pedicularis verticillata*, *Hieracium pilosum*, *Campanula carnica*, *Aster bellidiflorus*, *Carex brachystachys*, *C. ferruginea*, *C. mucronata*, *Polygala alpestris*, *Monotropa hypopitys*, *Pseudorchis albida*, *Adenostyles glabra*, *Saxifraga tenella* and *S. hostii* (the last two are eastern-Alpine endemics); southeastern-Alpine-north-Illyrian species in a broader sense (which characterise the transitional position of the Plateau between the southern Julian Alps and the northern Dinaric Alps), such as *Cerastium subtriflorum* (endemic), *Athamanta turbit*, *Potentilla carniolica*, *Phyteuma scheuchzeri* subsp. *columnae*, *Astrantia carniolica*, *Paederota lutea*, *Micromeria thymifolia*, *Saxifraga petraea*, *Homogyne sylvestris*, *Hieracium pospichalii*, *Scopolia carniolica*, *Tephrosia pseudocrispa*, *T. longifolia*, *Hacquetia epipactis*, *Rhamnus fallax*, *Genista januensis*, *Chamaecytisus purpureus*, *Salvia saccardiana* (syn. *Salvia pratensis* subsp. *saccardiana*), *Anemone × pittonii*, *Primula carniolica* and *Scabiosa hladnikiana* (the last two are north-Illyrian endemics); and more thermophilic species, indicating sub-Mediterranean influence on the southern and southwestern border of the Plateau, such as *Quercus pubescens*, *Q. cerris*, *Ruscus aculeatus*, *Prunus mahaleb*, *Campanula pyramidalis*, *Plantago holostium*, *Plantago argentea* subsp. *liburnica*, *Knautia illyrica*, *Chrysopogon gryllus*, *Ferulago campestris*, *Sesleria autumnalis*, *Lathyrus venetus*, *L. niger*, *Hieracium cymosum*, *Ceterach officinarum* s. lat., *Cotinus coggygia*, *Crataegus laevigata*, *Linum tenuifolium* and *Arum italicum*.

In the researched area, 50 protected species, 38 Red List species, and more than 30 alien species have been recorded. Two species, *Gladiolus palustris* and *Primula carniolica*, as well as six habitat types, are of Community interest: Illyrian beech forests (*Aremonio-Fagion*), acidophilic beech forests (*Luzulo-Fagetum*), maple-lime forests (*Tilio-Acerion*) in gorges and on screes, fens, species-rich acidophilic grasslands with dominant mat-grass (*Nardus stricta*), and semi-natural dry meadows (*Festuco-Brometalia*), sites of Orchidaceae. The last two are the most threatened. Localities on the Šentviška Gora Plateau where these are still preserved include Daber (Vrh Kuka, Poteza), Zakraj (Arbišče, Leskov Vrh), Pečine, Prapetno Brdo, Gorski Vrh, and Bukovski Vrh (Maraževce, Brzdivec, Bilšova, Kolovrat, Volčje Brdo, V Griču, Martin - Sleme, Košarica, Župenca), Ponikve (Zagomilca), and Logaršče (Županov Vrh).

6 ZAHVALA

Pokojni Iztok Mlekuž in Egon Obid sta avtorju pomagala pri spoznavanju Planote, Vida Papler Lampe, Jaka Medja in Marjana Barbič pa pri iskanju avtorice diplomske naloge o njenem rastlinstvu. Popisi dr. Maksa Wraberja so nama bili dostopni po zaslugi mag. Andreja Seliškarja, ki jih je vnesel v podatkovno bazo FloVegSi. Skrbnik te baze, ki je bila podlaga za pregled popisanih vrst, je dr. Branko Vreš. Pri terenskem delu na Planoti je avtorici pomagal njen kolega, zdaj prof. dr. Andrej Martinčič, avtorju pa na terenu ali pri določanju rastlin

Ljudmila Dakskobler, Brane Anderle, Zlatka Gruden in Branko Dolinar. Recenzenta sta s številnimi popravki tehtno izboljšala besedilo. Razprava je nastala z denarno podporo Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (program P1-0236).

7 LITERATURA

- ANONYMOUS, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Priloga 1: Rdeči seznam praprotnic in semenk (Pteridophyta & Spermatophyta). Uradni list RS 82/2002.
- BAVCON, J. & B. RAVNJAK, 2021: Kojca in njeno rastlinstvo. Idrijski razgledi (Idrija) 66 (2): 99–105.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Auflage. Springer, Wien – New York. 865 pp.
- ČUŠIN, B. & I. DAKSKOBLER, 2001: Floristične novosti iz Posočja (severozahodna in zahodna Slovenija). Razprave 4. razreda SAZU (Ljubljana) 42–2 (5): 63–85.
- DAKSKOBLER, I., 1991a: Gozd bukve in jesenske vilovine – *Seslerio autumnalis-Fagetum* (Ht. 1950) M. Wraber (1957) 1960 v submediteransko-predalpskem območju Slovenije. *Scopolia* (Ljubljana) 24: 1–53.
- DAKSKOBLER, I., 1991b: Novi nahajališči širokolistne lobodike in navadne bodike v Sloveniji. *Proteus* (Ljubljana) 53 (5): 176–178.
- DAKSKOBLER, I., 1994: Prispevek k flori južnih Julijskih Alp in njihovega predgorja. *Hladnikia* (Ljubljana) 2: 19–31.
- DAKSKOBLER, I., 1999: Contribution to the knowledge of the association *Fraxino orni-Pinetum nigrae* Martin-Bosse 1967. *Wissenschaftliche Mitt. Niederösterreich. Landesmuseum (St. Pölten)* 12: 25–52.
- DAKSKOBLER, I., 2007a: Fitocenološka in floristična analiza obrečnih gozdov v Posočju (zahodna Slovenija). *Razprave 4. razreda SAZU* (Ljubljana) 48–2: 25–138.
- DAKSKOBLER, I., 2007b: Kratek oris rastja v okolici Polic na Cerkljanskem. *Idrijski razgledi* (Idrija) 52 (1): 67–74.
- DAKSKOBLER, I., 2010: Razvoj vegetacije na prodiščih reke Idrijce v zahodni Sloveniji. *Folia biologica et geologica* (Ljubljana) 51 (2): 5–90.
- DAKSKOBLER, I., 2015: Phytosociological description of *Ostrya carpinifolia* and *Fraxinus ornus* communities in the Julian Alps and in the northern part of the Dinaric Alps (NW and W Slovenia, NE Italy). *Hacquetia* (Ljubljana) 14 (2): 175–247.
- DAKSKOBLER, I., 2018: Rastišča treh (vzhodno)alpskih rastlin skalnih razpok na južni meji njihovega areala. *Hladnikia* (Ljubljana) 41: 3–25.
- DAKSKOBLER, I., 2025: Nova nahajališča in fitocenološka oznaka rastišč nekaterih zavarovanih ali redkih praprotnic in semenk v zahodni in jugozahodni Sloveniji. *Hladnikia* (Ljubljana) 55: 3–42.
- DAKSKOBLER, I. & J. BAVCON, 2007: Seznam popisanih praprotnic in semenk v okolici Polic na Cerkljanskem. *Idrijski razgledi* (Idrija) 52 (1): 122–139.
- DAKSKOBLER, I. & B. VREŠ, 2009: Novosti v flori severnega dela submediteranskega območja Slovenije. *Hladnikia* (Ljubljana) 24: 13–34.

- DAKSKOBLER, I., B. ANDERLE & B. VREŠ, 2009: Novosti v flori Julijskih Alp (severozahodna Slovenija). *Folia biologica et geologica* (Ljubljana) 50 (1): 73–119.
- 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.
- DAKSKOBLER, I. & A. MARTINČIČ, 2018: A new endemic plant community with *Schoenus nigricans* in the Southeastern Alps and northern Dinaric Alps. *Folia biologica et geologica* 59 (1): 5–28.
- DAKSKOBLER, I. & L. DAKSKOBLER, 2025: *Cyrtomium fortunei* J. Sm. Notulae ad floram Sloveniae. *Hladnikia* (Ljubljana) 55: 74–78.
- DOLINAR, B., 2025: Kukavičevke v Sloveniji. 2. izdaja. Pipinova knjiga, Podsmreka. 224 pp.
- EHRENDORFER, F. & U. HAMANN, 1965: Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 78: 35–50.
- GRUDEN, Z., 1958: Floristični prikaz planote med Idrijco in Bačo. Diplomski naloga. Univerza v Ljubljani, Prirodoslovno-matematična fakulteta, Ljubljana. 36 pp.
- KOS, V. (ed.), 1996: Atlas Slovenije. 3. izdaja. Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije, Ljubljana.
- JOGAN, N., 2001: Poročilo o delu floristične skupine. In: Gergeli, A. (ed.): Raziskovalni tabor študentov biologije, Cerkno 2000. Zveza za tehnično kulturo Slovenije. Gibanje znanost mladini, Ljubljana, pp. 52–55.
- JOGAN, N., 2007: Cistaceae – brškinovke: In: Martinčič, A. & al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 422–424.
- 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.
- JOGAN, N., A. ŠABIČ & U. ŠILC, 2022: Asiatic fern *Cyrtomium fortunei* J. Sm. (Dryopteridaceae) – a new naturalized fern in the flora of Slovenia. *Natura Sloveniae* (Ljubljana) 24 (1): 31–38.
- MAKUC, D., 2023: Logaršče v sencah davnine. Tolminski muzej, Tolmin. 311 pp.
- 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.
- MAVRIČ, N., 2009: Geografija Šentviške planote in njen obrambno-strateški pomen. Diplomski naloga, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta in Fakulteta za družbene vede, Ljubljana. 103 pp.
- MEZE, D., 1988: Kmetije na Šentviški planoti in v Trebuši. Razprave 4. razreda SAZU (Ljubljana) 28 (2): 89–128.
- MEZZENA, R., 1986: L'erbario di Carlo Zirnich (Ziri). *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste* 38 (1): 1–519.
- PETKOVŠEK, V., 1975: Divje jezero in raziskovalci njegove prirode. *Proteus* (Ljubljana) 37 (5): 195–202.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- SKOBERNE, P., 2007: Zavarovane rastline Slovenije. Narava na dlani. Žepni vodnik. Mladinska knjiga, Ljubljana. 116 pp.

- ŠILC, U. & A. ČARNI, 2012: Conspectus of vegetation syntaxa in Slovenia. *Hacquetia* (Ljubljana) 11 (1): 113–164.
- TERPIN, R., 1994: O zavarovanih in nekaterih drugih redkih rastlinah na Idrijsko-Cerkljanskem ozemlju. *Idrijski razgledi* 38/1–2 (1993), Idrija.
- WRABER, M., 1967: Fitocenološki popisi na Šentviški planoti septembra 1967. Rokopisno gradivo. Hrani Wraberjeva knjižnica v Botaničnem vrtu Univerze v Ljubljani.

Notulae ad floram Sloveniae

***Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. var. *longirostris* (Bartol.) Cannon [*A. cerefolium* var. *trichocarpa* Neilr.; *A. var. trachyspermus* Rchb., *A. cerefolium* subsp. *trichosperma* (Schult.) Arcang]**

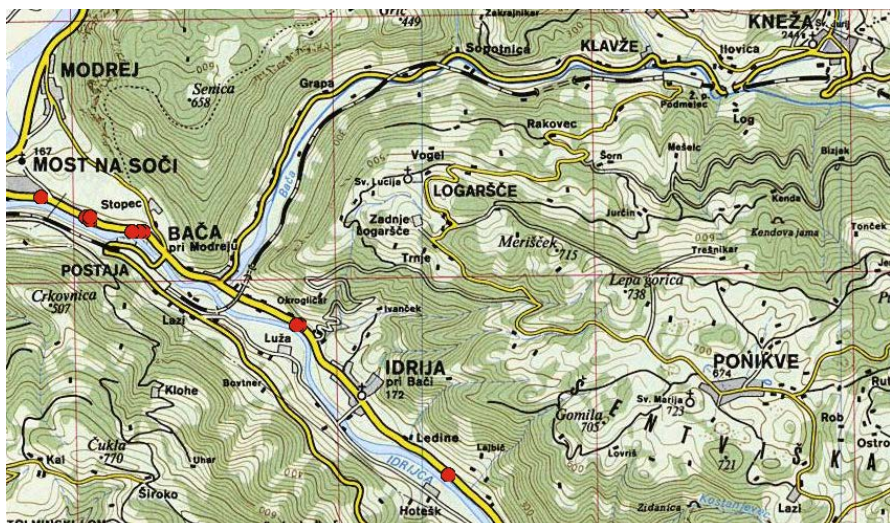
Nova nahajališča in rastišča v spodnjem delu doline Idrijce med Mostom na Soči in Idrijo pri Bači (zahodna Slovenija)

New localities and sites in the lower part of the Idrijca Valley between Most na Soči and Idrija pri Bači (western Slovenia)

- 9848/2** (UTM 33TVM01) Slovenija, Primorska, Most na Soči, skalnata brežina ceste proti Bači pri Modreju, 183 m n. m. v. Leg. I. Dakskobler, 27. 3. 2025, 16. 4. 2025, 28. 4. 2025, 7. 5. 2025 in 6. 9. 2025, det. L. Dakskobler, 28. 3. 2025, herbarij LJS in avtorjeve fotografije (popis št. 1 v preglednici 1, slika 3); Most na Soči, obcestni zid nad cesto proti Bači pri Modreju, 177 m n. m. Det. I. Dakskobler, 16. 4. 2025 in 29. 4. 2025 (popis steblikovja nad zidom, krebujica raste tudi v zidovi niši) – popisa št. 2 in 8 v preglednici 1, slika 4; Most na Soči, cestni rob, odlagališče organskih odpadkov ob cesti proti Bači pri Modreju, 175 m n. m. Det. I. Dakskobler 22. 4. 2025 (popis št. 10 v preglednici 1, slika 7).
- 9848/4** (UTM 33TVM01) Slovenija, Primorska, Bača pri Modreju, pod zaselkom Stopec, 183 m n. m., cestna brežina. Det. I. Dakskobler, 16. 4. 2025 in 19. 4. 2023, avtorjeve fotografije (popis št. 7 v preglednici 1); Bača pri Modreju, pod zaselkom Stopec, ob cesti proti Mostu na Soči, 187 m n. m., cestna brežina. Det. I. Dakskobler, 19. 4. 2025, 22. 4. 2025 in 27. 4. 2025 (popis št. 3 v preglednici 1); Bača pri Modreju, ob cesti proti Mostu na Soči, pod zaselkom Stopec, 185 m n. m. Det. I. Dakskobler, 22. 4. 2025 (popis št. 4 v preglednici 1); Idrija pri Bači, Punkelc, cestna brežina, 176 m n. m. Leg. & det. I. Dakskobler, 21. 4. 2025, herbarij LJS (popisa št. 5 in 6 v preglednici 1, slika 5).
- 9848/4** (UTM 33TVM00) Slovenija, Primorska, Idrija pri Bači, ob cesti proti Slapu ob Idrijci, med zaselkom Ledine in domačijo Francej, 171 m in 173 m n. m., cestna brežina. Leg. & det. I. Dakskobler, 21. 4. 2025, herbarij LJS (popisa št. 9 in 11 v preglednici 1, slika 6).

Prava krebujica (*Anthriscus cerefolium*) je izvorno jugovzhodnoevropska in zahodnoazijska vrsta, kot drugotno razširjena je subkozmpolitska vrsta; je značilnica zveze *Geo-Alliarion* (AESCHIMANN & al. 2004: 1080). Tako v Alpah kot v Sloveniji in na Hrvaškem razlikujemo dve varieteti: var. *cerefolium* in var. *longirostris* (MARTINČIČ 2007: 391, FISCHER & al. 2008: 839, NIKOLIĆ 2020: 138). Za varieteto *longirostris* so v rabi še sinonimi var. *trachyspermus* (HASSLER 1994–2026), var. *trichocarpa* (MARTINI & al. 2023: 184), oz. var. *trichocarpus* (CHYTRÝ & al. 2021, PLADIAS 2026). Za to varieteto je mogoč tudi rang podvrste:

A. cerefolium subsp. *trichosperma* oz. *trichospermus* (Schult.) Arcang (FISCHER & al. 2008, SELIŠKAR & al. 2003). Tipška varieteta ima gole plodove in ni avtohtona, gojena je kot vrtna dišavnica, ki ponekod uspeva podivjano na ruderalnih rastiščih (AESCHIMANN & al., ibid.). Varieteta *A. cerefolium* var. *longirostris* ima plodove porasle s ščetinami z ravno konico in naj bi bila samonikla, s slabo poznano razširjenostjo v Sloveniji, z nahajališči v Slovenskih goricah (MARTINČIČ, ibid.). Nekateri viri (AESCHIMANN & al. 2004, REDURON 2014: 168, POWO 2025, WFO 2026, EURO+MEDPLANT 2006+, NIKOLIĆ 2020, 2025, MARTINI & al. 2023) nižjih taksonomskih enot ne obravnavajo, oziroma jih navajajo zgolj v sinonimiki, razširjenost pa prikazujejo le na rangju vrste.



Slika 1: Nahajališča navadne krebuljice (*Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*) v spodnjem delu doline Idrijce med Mostom na Soči in Idrijo ob Bači. Atlas Slovenije (Kos 1996).

Figure 1: Localities of the taxon *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris* in the lower part of the Idrija Valley between Most na Soči and Idrija pri Bači. Atlas Slovenije (Kos 1996).

Tudi JOGAN & al. (2001: 39) so objavili arealno karto zgolj za vrsto *A. cerefolium*. Raztresena nahajališča so v osrednji, vzhodni in jugozahodni Sloveniji. BAKAN (2006: 103) objavlja podatek za Prekmurje (Lendavske gorice), ANDERLE (2023: 137) pa za Gorenjsko (9752/3). V bazi FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003) sta podatka tudi za Dolenjsko.

Prvi podatek za subspontano uspevanje prave krebuljice (*Anthriscus cerefolium*) v Posočju v bazi FloVegSi se nanaša na spodnji zapis:

0050/1 (UTM 33TVL29): Slovenija, Primorska, Idrija, Scopolijev vrt, 340 m n. v., subspontano uspevanje dišavnice. Det. I. Dakskobler, 6. 8. 2020, avtorjeve fotografije.

Vendar v objavljenem seznamu vrst v Scopolijevem vrtu (DAKSKOBLER & al. 2021) tega podatka ni, najbrž zato, ker smo članek že pred tem oddali v pripravo za tisk.



Slika 2: Navadna krebuljica z dlakavimi plodovi (*Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*), Most na Soči, 22. 4. 2025. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 2: *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris* with hairy fruits. Most na Soči, 22. 4. 2025. Photo: Igor Dakskobler.

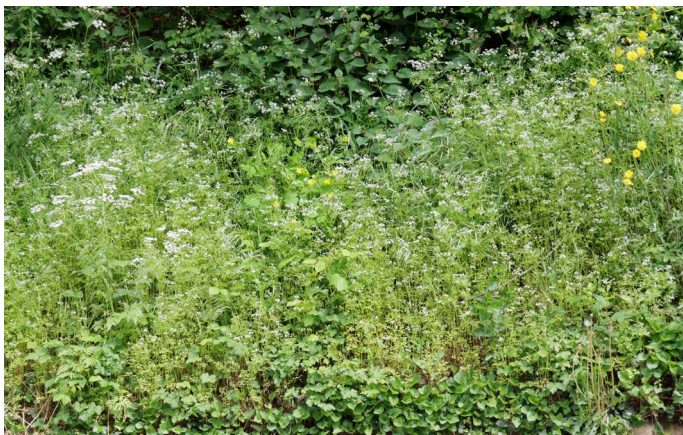


Slika 3: Sestoj s taksonom *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, Most na Soči, popis št. 1 v preglednici 1. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 3: Stand with *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, Most na Soči, relevé Nr. 1 in Table 1. Photo: Igor Dakskobler.

Zgodaj spomladi 2025 sem pravo krebuljico opazil na prisojnih (toplih, osončenih) cestnih brežinah med Mostom na Soči in Idrijo pri Bači, torej v spodnjem delu doline Idrijce na Tolminskem in v predalpskem fitogeografskem območju (slika 1). Pojavljala se

je združbotvorno, navadno na majhnih površinah, velikih nekaj kvadratnih metrov. Plodovi so bili dlakavi in po ključu v Mali flori Slovenije (MARTINČIČ, ibid.) sem določil varieteto *longirostris* (slika 2). Steblikovje, kjer je prevladovala, sem fitocenološko popisal po srednjeevropski metodi (BRAUN-BLANQUET 1964) in enajst popisov po podobnosti vrstne sestave s hierarhično klasifikacijo (UPGMA, similarity ratio) uredil v preglednici 1 (PODANI 2001). Osnovna značilnost teh cestnih brežin je, da jih cestarji vsaj trikrat na leto pokosijo. Le en sesto, v skalnati brežini najbližje Mostu na Soči (slika 3), se je tej košnji deloma izognil. Ker pa prva košnja ni tako zgodnja, sem krebujico s plodovi lahko našel tudi na drugih nahajališčih in povsod so bili dlakavi.



Slika 4: Sesto j s taksonom *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, Most na Soči, popis št. 2 v preglednici 1. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 4: Stand with *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, Most na Soči, relevé Nr. 2 in Table 1. Photo: Igor Dakskobler.

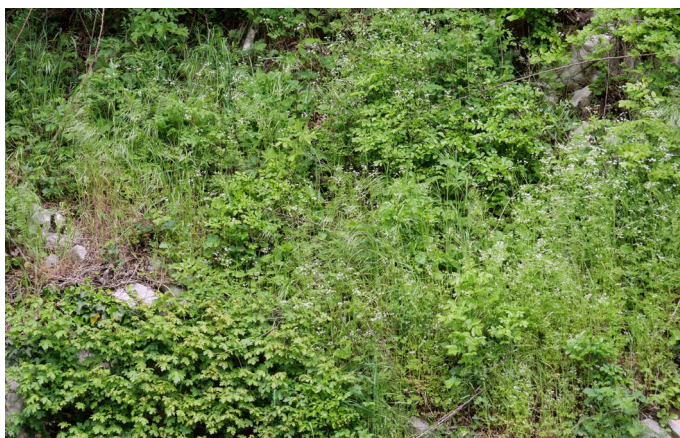
Popisane sestoje za zdaj uvrščam le v provizorne sintaksone, saj sem jih naredil na razmeroma majhnem območju in nimam dobrega pregleda nad objavami združb, kjer prevladuje takson *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*. Po mojem mnenju večinoma, razen popisa št. 11, sodijo v zvezo *Geo-Alliarion* (ŠILC & ČARNI 2012), torej v skupino nitrofilnih združb visokih steblik na toplih gozdnih in grmiščnih robovih v zmerni coni Evrope. Med preostalimi popisi po vrstni sestavi najbolj odstopa popis št. 1 na najmanj vplivanem skalnato-gruščnatem useku ceste pri Mostu na Soči. Od ostalih popisov ga razlikujejo vrste kamnitih rastišč (grušča in skal): *Sedum album*, *Bromopsis erecta*, *Calamintha einseleana*, *Arabis turrita* in *Cymbalaria muralis*. Začasno ta sesto j vrednotim kot provizorni sintakson *Sedo albi-Anthriscetum longirostris* nom. prov. Popise št. 2–9 imajo nekatere skupne vrste s sestoji asociacije *Anthriscetum trichospermae* Hejný et Krippelová in Hejný et al. 1979 (CHYTRÝ & al. 2021, PALADIAS 2026): *Anthriscus cerefolium*, *Bromus sterilis* (*Anisantha sterilis*), *Galium aparine*, *Alliaria petiolata*, *Chelidonium majus*, *Stellaria media* agg. in *Taraxacum* sect. *Taraxacum*. Vendar v mojih popisih ni nekaterih diagnostičnih vrst te asociacije: *Ballota nigra*, *Veronica hederifolia* agg. in *Viola odorata*, pač pa so v njih z večjo stalnostjo in srednjim

zastiranjem zastopane vrste *Lamium orvala*, *Hedera helix* in *Rubus caesius*. Prva sestoje iz spodnjega dela doline Idrijce označuje ekološko in fitogeografsko, zato jih za zdaj vrednotim kot provizorni sintakson *Lamio orvalae-Anthriscetum longirostris* nom. prov.



Slika 5: Sestoj s taksonom *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, Idrija pri Bači, Punkelc, popis št. 5 v preglednici 1. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 5: Stand with *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, Idrija pri Bači, Punkelc, relevé Nr. 5 in Table 1. Photo: Igor Dakskobler.



Slika 6: Sestoj s taksonom *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, Idrija pri Bači, Ledine, nad cesto proti Slapu ob Idrijci, popis št. 9 v preglednici 1. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 6: Stand with *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, Idrija pri Bači, Ledine, above the road towards Slap ob Idrijci, relevé Nr. 9 in Table 1. Photo: Igor Dakskobler.

Popis št. 10 (sestoj na odlagališču organskih odpadkov) je netipičen, začasno ga obravnavam kot posebno varianto z vrstami *Duchesnea indica*, *Aegopodium podagraria*, *Campanula trachelium*, *Urtica dioica* in *Arum italicum*. Popis št. 11 sem po obeh prevladujočih vrstah označil kot sintakson *Rubus caesia*-*Brometum sterilis* nom. prov. Mogoča je njegova uvrstitev v asociacijo *Hordeo murini*-*Brometum sterilis* Lohm. ex von Rochow 1951 in sodi v zvezo plevelno-ruderalnih združb *Sisymbrium officinalis* (ŠILC & ČARNI, ibid.). V njem se prava krebujlica pojavlja le posamično.



Slika 7: Sestoj s taksonom *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, odlagališče organskih odpadkov ob cesti Most na Soči-Bača pri Modreju, popis št. 10 v preglednici 1. Foto: Igor Dakskobler.

Figure 7: Stand with *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris*, dump site of organic material near the road between Most na Soči and Bača pri Modreju, relevé Nr. 10 in Table 1. Photo: Igor Dakskobler.

Po cesti Most na Soči-Slap ob Idrijci kolesarim že precej let. Mogoče je, da sem steblikovje prave krebujlice, ki je najbolj opazno v zgodnji pomladi, prejšnja leta spregledal. Ob precej prometni cesti niso ravno ugodne razmere za pozorno opazovanje okolice. Po prvi košnji je bilo to steblikovje, razen v sestoji v skalnati brežini, že težko prepoznavno.

ZAHVALA

Ljudmila Dakskobler mi je pomagala določiti prvo nabirko prave krebujlice pri Mostu na Soči. Dr. Branko Vreš je skrbnik podatkovne baze FloVegSi in mi je posredoval seznam latinskih imen varietete z dlakavimi plodovi, ki jih je našel v različnih spletnih virih, in svoja opažanja o pravi krebujlici. Dr. Filip Küzmič, ki je poznavalec ruderalnih steblikovij, ima v podatkovni bazi FloVegSi popis združbe tipske varietete navadne krebujlice na Dolenjskem, ki pa je po vrstni sestavi precej drugačen od mojih popisov. Recenzenta sta s popravki in

dopolnili tehtno izboljšala besedilo. Raziskavo je omogočila denarna podpora Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (program P1-0236).

LITERATURA

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004a: Flora alpina. Bd. 1: Lycopodiaceae–Apiaceae. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1159 pp.
- ANDERLE, B., 2023: Pregled razširjenosti praprotnic in semenk na Gorenjskem. Samozaložba, Hraše. 604 pp.
- BAKAN, B., 2006: Slikovni pregled višjih rastlin Prekmurja. Prispevek k poznavanju flore Prekmurja. Razvojni center Lendava. 245 pp.
- BRAUN-BLANQUET, J., 1964: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Auflage. Springer, Wien – New York. 865 pp.
- CHYTRÝ, M., J. DANIHELKA, Z. KAPLAN, J. WILD, D. HOLUBOVÁ, P. NOVOTNÝ, M. ŘEZNÍČKOVÁ, M. ROHN, P. DŘEVOJAN, V. GRULICH, J. KLIMEŠOVÁ, J. LEPSŠ, Z. LOSOSOVÁ, J. PERGL, J. SÁDLO, P. ŠMARDA, P. ŠTĚPÁNKOVÁ, L. TICHÝ, I. AXMANOVÁ, A. BARTUŠKOVÁ, P. BLÁŽEK, J. CHRTEK JR., M. F. FISCHER, W.-J. GUO, T. HERBEN, Z. JANOVSKÝ, M. KONEČNÁ, I. KÜHN, L. MORAVCOVÁ, P. PETŘÍK, S. PIERCE, K. PRACH, H. PROKEŠOVÁ, M. ŠTECH, J. TĚŠITEL, T. TĚSITELOVÁ, M. VEČEŘA, D. ZELENÝ & P. PYŠEK, 2021: Pladias Database of the Czech Flora and Vegetation. Preslia 93: 1–87.
- DAKSKOBLER, I., N. PRAPROTNIK, T. GANTAR, A. RUDOLF & I. KAVČIČ, 2021: Scopolijev vrt v Idriji leta 2020. Idrijski razgledi (Idrija) 66 (1): 85–116.
- EURO+MED 2006+: Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. https://europplusmed.org/cdm_dataportal/taxon/033cd2d5-94c8-4982-8722-84f5031aa179, dostop 30. 3. 2026.
- HASSLER, M. (1994–2026): World Plants. Synonymic Checklist and Distribution of the World Flora. Version 26.03; last update Mar. 13th, 2026. <https://www.worldplants.de/world-plants-complete-list/complete-plant-list/#plantUid-341495>
- 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.
- KOS, V. (ed.), 1996: Atlas Slovenije. 3. izdaja. Mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije, Ljubljana.
- MARTINČIČ, A., 2007: Apiaceae – kobulnice. In: Martinčič, A. & al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 379–412.
- MARTINI, F., G. BERTANI, F. BOSCUCCI, A. BRUNA, A. DANIELUTTO, R. PAVAN & C. PERUZOVICH, 2023: Flora del Friuli Venezia Giulia. Repertorio critico diacronico e atlante corologico. Forum, Udine. 1006 pp.
- NIKOLIĆ, T., 2020: Flora Croatica. Vaskularna flora Republike Hrvatske. Volumen 2. Alfa d. d., Zagreb. 854 pp.
- NIKOLIĆ, T. (ed.), 2025: Flora Croatica baza podataka (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu. dostop 12. 11. 2025.
- PLADIAS – Database of the Czech Flora and Vegetation. <https://pladias.cz/en/taxon/overview/Anthriscus%20cerefolium%20var.%20trichocarpus>, dostop 30. 3. 2026.

- PODANI, J., 2001: SYN-TAX 2000. Computer Programs for Data Analysis in Ecology and Systematics. User's Manual, Budapest. 53 pp.
- REDURON, J.-P., 2014: Apiaceae Lind. – Doldengewächse. In: Rottensteiner, W. K. (ed.): Exkursionsflora für Istrien. Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt. pp 159–190.
- POWO, 2025: Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <https://powo.science.kew.org/>, dostop 12. 11. 2025.
- 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.
- WFO 2026: World Flora Online. <https://www.worldfloraonline.org/search?query=Anthriscus+cerefolium+>, dostop 30. 3. 2026.

IGOR DAKSKOBLER

Preglednica 1: Združbe s taksonom *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris* (spodnji del doline Idrijce, zahodna Slovenija)

Table 1: Communities with *Anthriscus cerefolium* var. *longirostris* (lower part of the Idrijca Valley, western Slovenia)

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Številka popisa v podatkovni bazi (Database number of relevé)		299774	299890	299927	299949	299934	299950	299891	299947	299935	299948	299951
Nadmorska višina v m (Altitude in m)		183	177	187	185	176	176	183	177	173	175	171
Lega (Aspect)		S	SSW	S	S	SSW	SW	S	SW	SSW	SW	SW
Nagib v stopinjah (Slope in degrees)		40	30	25	30	30	20	30	20	50	10	20
Matična podlaga (Parent material)		A	Ko	Ko	Ko	AL	AL	Ko	Ko	A	Ko	A
Tla (Soil)		Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re	Re
Kamnitost v % (Stoniness in %)		20	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.
Zastiranje grmovne plasti v % (Cover of shrub layer in %)	E2	10	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.
Zastiranje zeliščne plasti v % (Cover of herb layer in %)	E1	80	90	95	95	100	90	90	95	80	70	95
Število vrst (Number of species)		11	23	22	13	19	21	16	12	15	15	23
Velikost popisne ploskve (Relevé area)	m ²	4	6	4	4	5	4	4	4	5	3	5
Datum popisa (Date of taking relevé)		3/27/2025	4/16/2025	4/19/2025	4/22/2025	4/21/2025	4/22/2025	4/16/2025	4/22/2022	4/21/2025	4/22/2025	4/22/2025
Srednjeevropski kvadrant (Quadrant)		9848/2	9848/2	9848/4	9848/4	9848/4	9848/4	9848/4	9848/2	9848/4	9848/2	9848/4

[illegible]

	Zap. št. popisa (Number of relevé)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Pr.	Fr.
GS	Geranium sanguinei, Trifolio-Geranietaea														
	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	E1	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	3	27
	<i>Viola hirta</i>	E1	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	2	18
	<i>Geranium sanguineum</i>	E1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	9
	<i>Campanula rapunculoides</i>	E1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	9
RP	Rhamno-Prunetea														
	<i>Euonymus europaeus</i>	E2a	.	+	+	+	+	+	1	.	1	.	.	7	64
	<i>Ligustrum vulgare</i>	E2a	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	2	18
	<i>Prunus</i> sp.	E2a	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9
	<i>Cornus sanguinea</i>	E2a	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9
	<i>Crataegus monogyna</i>	E2a	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	9
FS	Fagetalia sylvaticae														
	<i>Heracleum sphondylium</i>	E1	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	4	36
	<i>Salvia glutinosa</i>	E1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	9
	<i>Sambucus nigra</i>	E2a	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	9
QP	Quercetalia pubescenti-petraeae														
	<i>Fraxinus ornus</i>	E2a	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	18
	<i>Arum italicum</i>	E1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	18
QF	Quercu-Fagetea														
	<i>Acer campestre</i>	E2a	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	18
	<i>Vinca minor</i>	E1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9
	<i>Ulmus minor</i>	E2a	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	9
	<i>Clematis vitalba</i>	E1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	9

Legenda - Legend

1 *Sedo albi-Anthriscetum longirostris* nom. prov.

2-10 *Lamio orvalae-Anthriscetum longirostris* nom. prov. (*Anthriscetum trichospermae* Hejny et Krippelová in Hejny et al. 1979 s. lat.)

11 *Rubo caesia-Brometum sterilis* nom. prov. (*Hordeo murini-Brometum sterilis* Lohm. ex von Rochow 1951 s. lat.)

A Apnenec - Limestone

Ko Konglomerat - Conglomerate

L Laporovec - Marlstone

Re Rendzina - Rendzic soil

Pr. Prezenca (število popisov, v katerih se pojavlja vrsta) - Number of relevés in which the species

Fr. Frekvenca - Frequency

AT *Asplenietea trichomanis*

AF *Aremonio-Fagion*

Al *Alnion incanae*

TA *Tilio-Acerion*

PP *Potentillo-Polygonetalia*

EA *Epilobietea angustifolii*

Dryopteris cristata (L.) A. Gray – češljasta glistovnica

Potrditev uspevanja v Sloveniji (domnevno) izumrle vrste na Ljubljanskem barju

Confirmation of the occurrence in the Ljubljana Marsh of a (presumably) extinct species in Slovenia

0053/1 Slovenija, Ljubljansko barje, okolica Škofljice, Grmez, območje južno od osamelca, barjansko brezovje in jelševje, *Betuletum pubescentis* s. lat., *Alnetum glutinosae* s. lat., 285 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan & V. Leban, 17. 11. 2012, LJU.

Češljasta glistovnica je severno-subarktično cirkumpolarno razširjena vrsta. Z izjemo posameznih reliktnih nahajališč tvorijo Alpe južno mejo njenega območja razširjenosti v Evropi (DOSTAL & al. 1984). V srednji Evropi so se populacije močno zmanjšale predvsem na južnem robu areala in velja za kritično ogroženo v Franciji, Švici, Avstriji, južni in osrednji Nemčiji ter na Madžarskem (BARINA & al. 2007, LANDOLT 1991, OLIVIER & al. 1995, KORNECK et al. 1996, NIKLFELD 1999). Iz seznama vaskularne flore Italije je bila nedavno izbrisana, saj so se stare navedbe izkazale za napačne (CONTI & al. 2007). Na Hrvaškem je bila odkrita šele nedavno, najprej v okolici vasi Macelj ob meji s Slovenijo (HRŠAK 2000), kasneje pa tudi južneje (BUZJAK 2001, 2008). Je vrsta vlažnih ali močvirnih, nevtrálnih do rahlo zakisanih mezotrofnih tal z visokim nivojem podtalnice. Uspeva na senčnih ali polsenčnih rastiščih v črnojelševjih, vlažnih grmiščih, šotiščih, na razpadajočih deblih dreves v sestojih, ki sintaksonomsko pripadajo razredoma *Alnetea glutinosae* in *Scheuchzeria palustris*-*Caricetea fuscae* (ANON. 2026).

V taksonomsko zahtevnem rodu glistovnic spada češljasta glistovnica med vrste z 2-krat pernatno deljenimi listi, pri katerih se listna ploskev od sredine proti dnu zoža. Izražena je heterofilija; trosonosni listi so krajši (20–35 cm) in kratkopecljati, jalovi listi pa daljši (3–60 cm) in dolgopeceljati. Spodnji segmenti prvega reda so širokotrikotni in peceljati, z največ 20 pari segmentov drugega reda. Pri pogostejših *D. filix-mas* in *D. affinis* ni heterofilije, listna ploskev je pri dnu močno zožena, spodnji segmenti prvega reda so sedeči in imajo vsaj 20 parov segmentov drugega reda. Od bodičaste glistovnice (*D. carthusiana*), ki jo zelo pogosto najdemo na enakih rastiščih kot češljasto glistovnico, jo ločimo po tem, da ima bodičasta glistovnica 2–3-krat razdeljen list s podolgasto-jajčasto listno ploskvijo, ki je pri dnu tako široka ali širša kot v sredini, pecelj pa je vsaj tako dolg kot listna ploskev. Segmenti zadnjega reda so pri bodičasti glistovnici večinoma ostanot nazobčani, pri češljasti glistovnici pa ne (MARTINČIČ 2007).

Najstarejša navedba za območje današnje Slovenije, in sicer iz Celja (TOMASCHEK 1859: 41), v kasnejših virih ni bila več potrjena. Kot prvi zanesljivi podatek velja nahajališče v okolici Pobrežja pri Ptuj, kjer jo je leta 1878 našel GLOWACKI (1892). S Štajerske jo HAYEK (1908–11) navaja še za okolico Miklavža na Dravskem polju, medtem ko naj bi bila na Primorskem najdena v eni izmed vrtač med Lipico in Sežano (MARCHESETTI 1896–97), a nahajališče glede na ekologijo vrste smatramo za vprašljivo. Prvo nahajališče v osrednji Sloveniji, tedanji Kranjski, je bilo odkrito šele v začetku 20. stoletja na Ljubljanskem barju (PAULIN 1915). Paulin je o njenem pojavljanju v okolici Grmeza in Hauptmanc obširno poročal, navedel spremljevalne vrste ter že takrat opozoril na možnost izginotja.

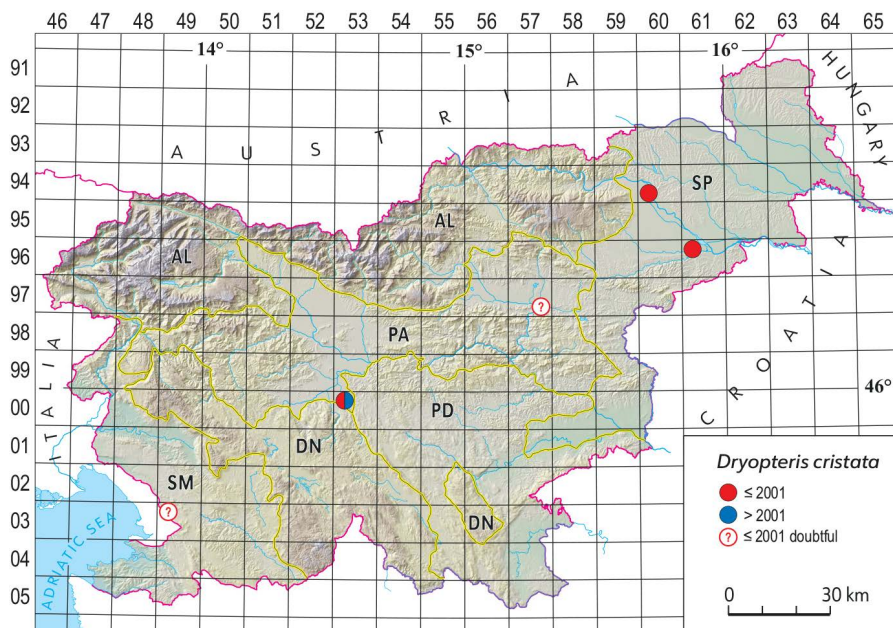
Čeprav je o pojavljanju pri Grmezu in v Kozlerjevem gozdu pisal še MARTINČIČ (1987), v letih pred izidom prvega rdečega seznama iskanje na dotlej znanih nahajališčih očitno ni prineslo uspeha, zato sta avtorja vrsto uvrstila med izumrle v flori Slovenije (WRABER & SKOBERNE 1989). Razloge za takšno uvrstitev je kasneje podrobneje pojasnil SKOBERNE (2001), zato je *D. cristata* tudi v zadnji izdaji rdečega seznama uvrščena med izumrle vrste (ANON. 2002).

V okviru florističnih raziskav barjanskih gozdov v okolici Grmeza in ciljnega iskanja češljaste glistovnice sva avtorja 17. 11. 2012 ponovno potrdila uspevanje vrste na Ljubljanskem barju. Na sedmih mikrolokacijah v barjanskem brezovju (*Betuletum pubescentis* s. lat.) in jelševju (*Alnetum glutinosae* s. lat.) južno od osamelca Grmez sva našla več dobro razvitih in vitalnih osebkov. Rastišča se nahajajo na rahlo dvignjenih, vendar vsaj občasno nekoliko vlažnih mestih z dobro ali solidno ohranjenim barjanskim značajem. Vrsta se pojavlja v mozaični strukturi barjanskih gozdov, v neposredni bližini nekdanjih prehodnih barjanskih habitatov, kar potrjuje njeno izrazito vezanost na stabilne hidrološke razmere. Populacija je majhna, prostorsko omejena in potencialno zelo ranljiva, vendar kljub temu še vedno uspeva na tem območju. Ponovna najdba potrjuje, da je vrsta na Ljubljanskem barju preživela obdobje intenzivnih melioracij in sprememb rabe prostora kot relikvt nekdanjega najverjetneje širšega območja razširjenosti.

Na eni izmed mikrolokacij sva prepoznala tudi križanca med češljasto (*Dryopteris cristata*) in bodičasto glistovnico (*D. carthusiana*), to je *D. × uliginosa* (A. Braun ex Döll) Kuntze ex Druce, ki ga je za obravnavano območje prvi navedel PAULIN (1915).

Kljub temu da so nekatere ogrožene vrste v zadnjih 100 letih z izginotjem v okolici Grmeza izumrle tudi na Ljubljanskem barju, so se številne naravovarstveno pomembne vrste na obravnavanem območju še vedno presenetljivo dobro ohranile. Ponovno odkrita nahajališča češljaste glistovnice predstavljajo edino v recentnem času potrjeno lokacijo te izjemno redke in ogrožene vrste ne le v Sloveniji, temveč tudi v širšem prostoru. Ponovna potrditev vrste na istem širšem območju, kjer jo je že v začetku 20. stoletja navajal PAULIN (1915), dodatno potrjuje pomen tega dela Ljubljanskega barja kot dolgotrajnega refugija barjanskih in močvirnih vrst. Zaradi majhnega števila osebkov in omejene razširjenosti so rastišča zelo občutljiva na spremembe hidroloških razmer in rabe prostora. Nadaljnje sistematične floristične raziskave območja bodo omogočile celovitejšo oceno njegovega širšega naravovarstvenega pomena.

Podobno kot smo pred 15 leti v slovenski flori potrdili uspevanje enostavne mladomesečine (*Botrychium simplex*) na Malem polju pod Triglavom, ki je dolgo časa veljala za izumrlo (DAKSKOBLER & ZUPAN 2011), nas lahko tudi ponovna najdba češljaste glistovnice opominja na pomen florističnega raziskovanja in še zlasti ohranjanja zadnjih ostankov mokrišč. Njena prisotnost na Ljubljanskem barju (slika 1) predstavlja izjemno naravovarstveno vrednoto in hkrati odgovornost za njeno dolgoročno ohranitev.



Slika 1: Zemljevid razširjenosti češljaste glistovnice (*Dryopteris cristata*) v Sloveniji.

Figure 1: The distribution map of *Dryopteris cristata* in Slovenia.

ZAHVALA

Za pripravo zemljevida razširjenosti se zahvaljujeva Iztoku Sajku.

LITERATURA

- ANON., 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Uradni list RS, št. 82/02 in 42/10.
- ANON., 2026: *Dryopteris cristata*. FloraVeg.EU. <https://floraveg.eu/taxon/overview/Dryopteris%20cristata>, dostop 4. 6. 2026.
- BARINA, Z., J. CSIKY, S. FARKAS, G. JAKAB, G. KIRÁLY, K. LÁJER, A. MESTERHÁZY, V.A. MOLNÁR, J. NAGY, C.S. NÉMETH, R. PÁL, D. PIFKÓ, G.Y. PINKE, A. SCHMOTZER, L. SOMLYAY, G. SRAMKÓ, R. VIDÉKI & A. VOJTKÓ, 2007: Red list of the vascular flora of Hungary. – Sopron: Saját kiadás.
- BUZJAK, S., 2001: Ekološka i floristička obilježja ulaznih dijelova jama i špilja u kršu Hrvatske. Disertacija, Biološki odsjek, PMF Sveučilišta u Zagrebu, 162 pp.
- BUZJAK, S., 2008: Bilje ulaznog dijela špilje Pometene Gulubinske. Subterranea Croatica 6 (10): 11–13.

- CONTI, F., A. ALESSANDRINI, G. BACCHETTA, E. BANFI, G. BARBERIS, F. BARTOLUCCI, L. BERNARDO, S. BONACQUISTI, D. BOUVET, M. BOVIO, G. BRUSA, E. DEL GUACCHIO, B. FOGGI, S. FRATTINI, G. GALASSO, L. GALLO, C. GANGALE, G. GOTTSCHLICH, P. GRÜNANGER, L. GUBELLINI, G. IIRITI, D. LUCARINI, D. MARCHETTI, B. MORALDO, L. PERUZZI, L. POLDINI, F. PROSSER, M. RAFFAELLI, A. SANTANGELO, E. SCASSELLATI, S. SCORTEGAGNA, F. SELVI, A. SOLDANO, D. TINTI, D. UBALDI, D. UZUNOV & M. VIDALI, 2007: Integrazioni alla Checklist della flora vascolare italiana 10: 5–74.
- DAKSKOBLER, I. & B. ZUPAN, 2011: Vrsta *Botrychium simplex* Hitchcock (*Ophioglossaceae*) na Malem polju v Triglavskem pogorju (9649/1). Folia biologica et geologica 52 (1-2): 83–92.
- DOSTAL, J., T. REICHSTEIN & C. FRASER-JENKINS, 1984: Aspidiaceae. In: Hegi G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa I(1). Parey, Berlin, 132–187.
- GLOWACKI, J., 1892: Beiträge zur Kenntnis der Kryptogamen-Flora der Steiermark. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Graz 28: 279–293.
- HAYEK, A., 1908-1911: Flora von Steiermark.– Bd 1. Berlin.
- HRŠAK, V., 2000: Fern flora in the Smiljanova Graba valley at Maceljška Gora mountain (north-western Croatia). Natura Croatica 9 (3): 195–202.
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & M. VOLLMER, 1996: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta). Schriftenr. Vegetationskde. 28: 21–187.
- LANDOLT, E., 1991: Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz mit gesamtschweizerischen und regionalen roten Listen. BUWAL, Bern.
- MARCHESETTI, C., 1896-1897: Flora di Trieste e de'suoi dintorni, pp. 564–567.
- MARTINČIČ, A., 1987: Fragmenti visokega barja na Ljubljanskem barju. Scopolia 14: 1–53.
- MARTINČIČ, M., 2007: Aspidiaceae – glistovničevke. In: 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: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, pp. 100–105.
- NIKLFIELD, H., 1999: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Österreichs. Austria Medien Service, Graz.
- OLIVIER, L., J.-P. GALLAND, H. MAURIN & J.-P. ROUX, 1995: Livre rouge de la flore menacée de France. I. Espèces prioritaires. Museum National d'Histoire Naturelle, Institut d'Écologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine Naturel, Paris.
- PAULIN, A., 1915: Über einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihre Standorte I. Carniola 6: 117–125, 186–209.
- SKOBERNE, P., 2001: Problematika izumiranja in varstva rastlinskih vrst v Sloveniji. Doktorska disertacija. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, 192 pp.
- TOMASCHEK, A., 1859: Nachtrag zur Phanerogamen-Flora Cylli's. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 9: 35–42.
- WRABER T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo Narave 14/15: 1–429.

Eleocharis carniolica Koch – kranjska sita

Prvo nahajališče ogrožene Natura 2000 vrste na Koroškem in pregled njene razširjenosti v Sloveniji

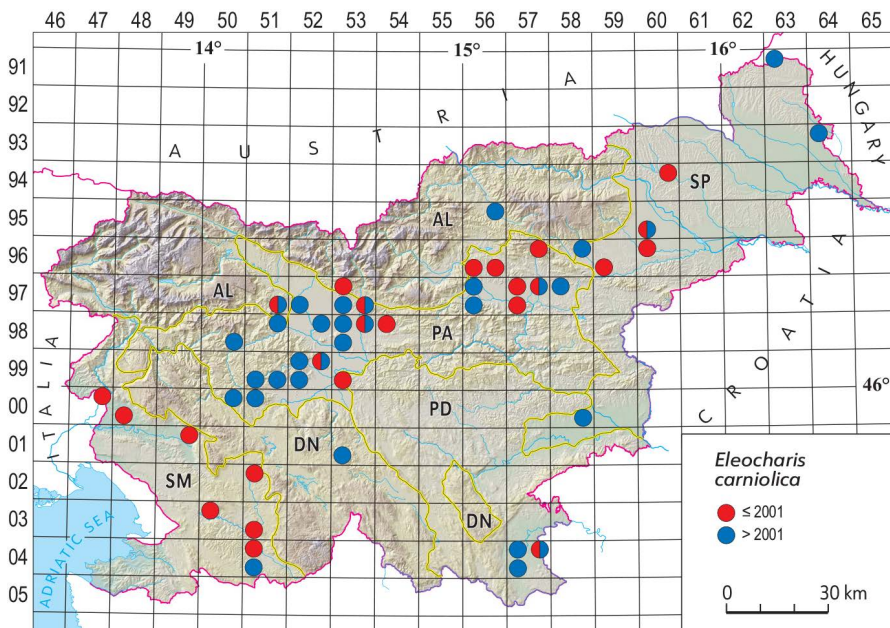
The first locality of an endangered Natura 2000 species in Koroška region and an overview of its distribution in Slovenia

- 9556/2** Slovenija, Koroška, okolica Slovenj Gradca, Mislinjska Dobrava, severno od Dobravske vasi, smrekovo-borov gozd, blatna tla, 510 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 21. 7. 2016.
- 9756/3** Slovenija, Štajerska, okolica Celja, vzhodno od vasi Tabor, v bližini majhnega jezera sredi borovega gozda, blatna tla, 340 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 18. 9. 2016.
- 9758/1** Slovenija, Štajerska, okolica Celja, zahodno od vasi Trnovec pri Dramljah, južno od avtoceste, kolovoz v gozdu rdečega bora, blatna tla, 280 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 18. 9. 2016.
- 9853/1** Slovenija: Gorenjska, okolica Suhadol, med Koseškim hribom in Debelim vrhom, desni pritok potoka Pšata, kolovozna luža. Leg. & det. J. M. Kocjan & D. Kosič, 20. 8. 2019. Novo nahajališče v že znanem kvadrantu.
- 9952/1** Slovenija, Notranjska, okolica Ljubljane, zahodno od Dobrove, okolica Tičjega rigla, zakisan gozd, 330–500 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 10. 5. 2017. Novo nahajališče v že znanem kvadrantu.
- 9952/3** Slovenija, Notranjska, okolica Ljubljane, med Brezjem pri Horjulu in Dobrovo, med zaselkoma Stražar in Vampl, močvirno travišče, 320 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 10. 5. 2017. Novo nahajališče v že znanem kvadrantu.
- 0457/1** Slovenija, Dolenjska, Bela Krajina, okolica Črnomlja, Kanižarica, Zaspani hrib, gozni rob, blatna tla, ~ 200 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 20. 7. 2015.
- 0457/2** Slovenija, Dolenjska, Bela Krajina, okolica Metlike, zahodno od vasi Mlake, borov gozd, plitva gozdna luža, 160 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 26. 7. 2015. Novo nahajališče v že znanem kvadrantu.

Kranjska sita je redka jugovzhodnoevropska vrsta, kvalifikacijska vrsta za omrežje Natura 2000, ki naseljuje vlažne, občasno poplavljene habitate na mineralno revnih, zakisanih tleh. Njeno klasično nahajališče je v Sloveniji, v okolici Postojne, kar daje vrsti poseben naravovarstveni in biogeografski pomen (VREŠ 2004).

Razširjenost kranjske site je bila podrobno predstavljena pred nekaj več kot desetimi leti, na podlagi tedanjega vedenja pa je bila pripravljena tudi njena arealna karta (KOCJAN & al. 2013). Po nadaljnjih sistematičnih kartiranjih območij, kjer bi se po mojem mnenju vrsta lahko pojavljala tudi drugod po Sloveniji, sem naletel na številna nova nahajališča in o njih na kratko poročal. Na Gorenjskem sem jo odkril v okolici Škofje Loke blizu vasi Sv. Duh (9851/2), severno od vasi Podgorje pri Kamniku (9753/4), pod Šmarno goro zahodno od Skaručne (9852/2), na Štajerskem v okolici Polzele južno od Žovneškega jezera (9756/1); na Notranjskem v okolici Horjula južno od zaselka Bernik ter severno od zaselka Skalček (oboje v 9951/4), v okolici Dobrove nad dolino potoka Rjavi graben (9952/1), na dveh mestih pod vrhom Zablat (9952/3) ter na južnem pobočju Stražnega vrha pri Podutiku (9952/2); na

Dolenjskem pa zahodno od Leskovca pri Krškem med Selskim in Mrtvim potokom (0058/4) (KOCJAN 2014, 2015a, 2015b, 2016).



Slika 1: Zemljevid razširjenosti kranjske site (*Eleocharis carniolica*) v Sloveniji.

Figure 1: The distribution map of *Eleocharis carniolica* in Slovenia.

V letih od 2015 do 2019 sem kranjsko sito našel še na nekaj novih nahajališčih. Med izvajanjem terenskih popisov v okviru raziskovalnega tabora študentov biologije Dragatuš 2015 sem odkril dve nahajališči: pod Zaspanim hribom blizu Kanižarice (0457/1) ter zahodno od vasi Mlake pri Metliki (0457/2). V okviru raziskovalnega tabora študentov biologije Dravograd 2016 sem našel nahajališča severno od Dobravske vasi pri Mislinjski Dobravi (9556/2), kar je prvi podatek za Koroško. Tudi v dveh kvadrantih v okolici Celja, vzhodno od vasi Tabor (9756/3) in zahodno od vasi Trnovec pri Dramljah (9758/1), vrsta do zdaj še ni bila zabeležena. Nova nahajališča v že znanih kvadrantih sem odkril tudi v okolici Suhadol pri Vodica (9853/1) ter v okolici Ljubljane, zahodno od Dobrove (9952/1) in med vasema Brezje pri Horjulu in Dobrovo (9952/3).

Na novem zemljevidu razširjenosti vrste (slika 1) v Sloveniji sem prikazal tudi nahajališče, ki sta ga v Žejni dolini (0050/2) odkrila DRAŠLER & ŠTURM (2017) in nahajališče nad Mišjo dolino, pod vasjo Dednik (0153/3), o katerem je poročal DOLINAR (2015).

ZAHVALA

Za pripravo zemljevida razširjenosti se zahvaljujem Iztoku Sajku.

LITERATURA

- DOLINAR, B., 2015: *Eleocharis carniolica*. In: STARIČ, M. (ed.): Na lovu za zavito škrbico. <http://zavod-parнас.org/w/na-lovu-za-zavito-skrbico/>, dostop: 15. 2. 2021.
- DRAŠLER, K. & R. ŠTURM, 2017: *Eleocharis carniolica*. <http://www.bioportal.si/fotoarhiv.php>, dostop: 15. 2. 2021.
- KOCJAN, J. M., 2014: *Eleocharis carniolica*. In: JOGAN, N. (ed.): Nova nahajališča. Hladnikia (Ljubljana) 34: 85.
- KOCJAN, J. M., 2015a: *Eleocharis carniolica*. In: JOGAN, N. (ed.): Nova nahajališča. Hladnikia (Ljubljana) 35: 94.
- KOCJAN, J. M., 2015b: *Eleocharis carniolica*. In: JOGAN, N. (ed.): Nova nahajališča. Hladnikia (Ljubljana) 36: 65.
- KOCJAN, J. M., 2016: *Eleocharis carniolica*. In: JOGAN, N. (ed.): Nova nahajališča. Hladnikia (Ljubljana) 37: 104.
- KOCJAN, J. M., B. ANDERLE, I. DAKSKOBLER, A. SELIŠKAR & B. VREŠ, 2013: Prispevek k poznavanju razširjenosti rastlinskih vrst povirij in barij v Sloveniji – II. Folia biologica et geologica (Ljubljana) 54 (2): 123–175.
- VREŠ, B., 2004: *Eleocharis carniolica* W. D. J. Koch – kranjska sita. In: Čušin, B. (ed.). Strokovna izhodišča za vzpostavljjanje omrežja Natura 2000. Rastline (Pteridophyta in Spermatophyta). Elaborat. Ljubljana, Biološki inštitut ZRC SAZU, 90–100.

JANEZ MIHAEL KOCJAN

Eriophorum scheuchzeri Hoppe – Scheuchzerjev munec

Novo, najbolj vzhodno nahajališče ogrožene vrste v Julijskih Alpah

New, the westernmost locality of an endangered species in the Julian Alps

9649/2 Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, okolica Debele peči, med Blejsko kočo na Lipanci in Lipanskim vrhom, vlažno dno manjše kotanje južno od planinske poti, 1770 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan & D. Kosič, 21. 6. 2020.

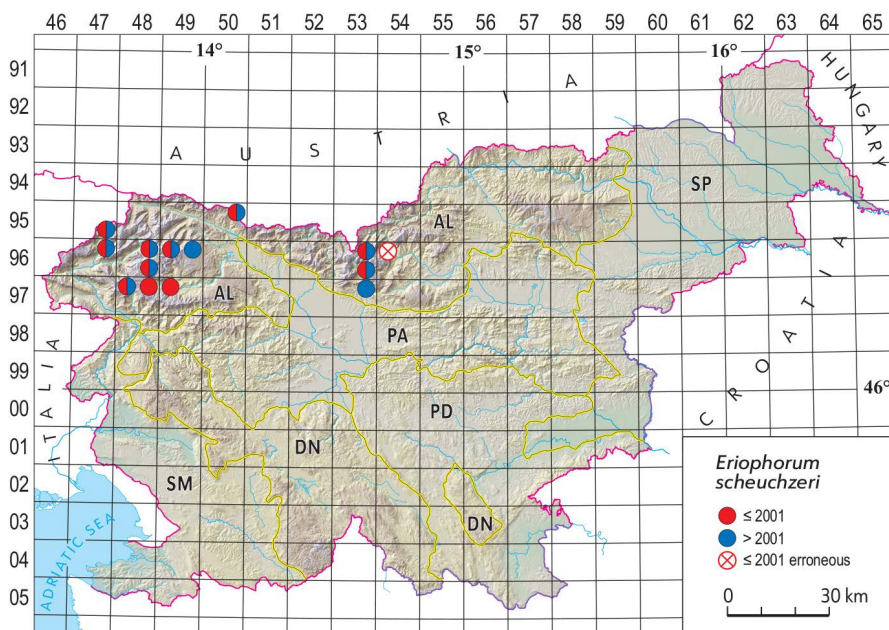
Scheuchzerjev munec je arktično-alpska vrsta s severnoameriško-evrazijsko razširjenostjo (AESCHIMANN & al. 2004). V Evropi je pogost na Islandiji in v Skandinaviji, pojavlja pa se tudi v državah, ki obsegajo Alpe (Nemčija, Francija, Švica, Avstrija, Italija, Slovenija), Pireneje (Francija, Španija) ter Karpatе (Romunija, Ukrajina). Na Madžarskem in Hrvaškem

ga ni. Pojavljanje vrste v Sloveniji je omejeno na alpsko fitogeografsko območje, in sicer na Julijske in Kamniško-Savinjske Alpe ter zahodne Karavanke, kjer se pojavlja v subalpskem in alpskem pasu (MARTINČIČ 2007: 800).

Na zahodni, primorski strani Julijskih Alp, na pobočjih Moreža, ga je prvi našel SENDTNER (1842). Tamkajšnje uspevanje so kasneje potrdili MARCHESETTI (1875), WRABER (1975) in DOBRAVEC (1993), v zadnjem času pa so ga v okviru vegetacijskih raziskav območij nad planino Bala tam popisali tudi DAKSKOBLER & al. (2009, 2021). Na Primorskem se pojavlja še v Krnskem pogorju, pod pobočji Lemeža (WRABER & SKOBERNE 1989, DOBRAVEC 1993, BRADEŠKO 1994) in pri Dupeljskem jezeru (DOBRAVEC 1993, URBANC-BERČIČ & GABERŠČIK 2002), na Mangartskem sedlu (WRABER & SKOBERNE 1989, MARTINČIČ & al. 2019, DAKSKOBLER & MARTINČIČ 2022) ter pod Prehodavci v dolini Triglavskih jezer (NOVAK 2010, DAKSKOBLER & MARTINČIČ 2022). O nahajališču vrste na gorenjski strani Julijskih Alp, na Velem polju pod Triglavom, ki je nekdanj spadalo pod Kranjsko, je prvi pisal PAULIN (1915). Leta 1929 jo je R. Justin nabral v dolini Triglavskih jezer (WRABER & SKOBERNE 1989), po drugi svetovni vojni pa je bila odkrita in kasneje potrjena še na številnih bohinskih planinah: planini pri Jezeru, planini v Lazu, planini Ovčarija, planini Pod Kalom, planini Konjska Dolina, planini Razorje ter na planinah Prvi in Zadnji Vogel (WRABER 1966, LAZAR 1969, DOBRAVEC 1993, WRABER & SKOBERNE 1989, DAKSKOBLER & MARTINČIČ 2021, ANDERLE 2023). Prvo nahajališče v slovenskem delu Karavank, na Belski planini nad sedlom Kočna, je objavila PRAPROTNIK (1993). V gorenjskem delu Kamniško-Savinjskih Alp sta o nahajališču na Veliki planini prva poročala KOCJAN & KOSIČ (2020), a je bila vrsta tam odkrita že leta 2019 (Vreš, in litt.). Na Korošici in na Molički planini pod Ojstrico, torej v štajerskem delu Kamniško Savinjskih Alp, sta vrsto najprej odkrila HAYEK & PAULIN (1907), precej kasneje pa je bila najdena še nekoliko bolj proti jugovzhodu, pri jezeru Vodotočnik (ROBIČ 1986). Prvi avtor notule jo je 19. 6. 2005 popisal tudi južno od omenjenega jezera, na območju Starih Štal, vendar je bilo število primerkov majhno.

V zadnjih dvajsetih letih je prvi avtor uspevanje Scheuchzerjevega munca potrdil tudi na številnih drugih že znanih nahajališčih: na Mangrtskem sedlu, na planini Kal nad Komno, pod Prehodavci in pri jezeru Vodotočnik. V prispevku želiva opozoriti na novo odkrito nahajališče, najbolj (severo)vzhodno v Julijskih Alpah. Pri popisovanju flore planine Lipanca z okolico (9649/2), sva vrsto 21. 6. 2020 dokaj nepričakovano odkrila v manjši kotanji ob poti od Blejske koče na Lipanci proti Lipanskemu vrhu, na nadmorski višini približno 1770 metrov, skupaj z vrstama *Carex parviflora* in *Omalotheca hopteana*. Populacija je majhna in šteje približno dvajset cvetočih primerkov.

Scheuchzerjev munec velja pri nas za ogroženo vrsto. Kot ranljivo (V) sta jo opredelila že WRABER & SKOBERNE (1989), enako kategorijo ogroženosti pa ima tudi v aktualni izdaji slovenskega Rdečega seznama (ANON. 2002). Glede na to, da gre za značilno rastlino visokogorskih močvirij in barij, jo ogroža preplet podnebnih sprememb (izsuševanje mokrišč kot posledica višanja temperature) in neposredni posegi v prostor zlasti v smislu prekomerne paše. Stanje trenutnega poznavanja razširjenosti vrste v Sloveniji smo prikazali na sliki 1, pri čemer smo podatek o pojavljanju vrste v kvadrantu 9654/1, objavljen v JOGAN & al. (2001), na zemljevidu prikazali kot napačen, saj je šlo izvirno za prikaz lokacije blizu meje med dvema kvadrantom in je bil posledično en podatek prikazan v (potencialno) dveh kvadrantih.



Slika 1: Zemljevid razširjenosti Scheuchzerjevega munca (*Eriophorum scheuchzeri*) v Sloveniji.

Figure 1: The distribution map of *Eriophorum scheuchzeri* in Slovenia.

ZAHVALA

Za posredovanje pomembnega literarnega vira se zahvaljujeva Vidu Lebanu, za komentar prikaza razširjenosti vrste v kvadrantu 9654/1 Marijanu Govediču, za pripravo zemljevida razširjenosti pa Iztoku Sajku.

LITERATURA

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004: Flora alpina. Bd. 2: Gentianaceae–Orchidaceae. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- ANDERLE, B., 2023: Pregled razširjenosti praprotnic in semenk na Gorenjskem. Samozaložba, Hraše. 604 pp.
- ANON., 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Uradni list RS, št. 82/02 in 42/10.
- BRADEŠKO, M., 1994: Sonce z grebenov. Planinski vestnik (Ljubljana) 44 (7/8): 335–336.
- DAKSKOBLER, I. & A. MARTINČIČ, 2021: Plant communities with *Carex frigida* in the Julian Alps (northwestern Slovenia). Hacquetia (Ljubljana) 20 (1): 57–80.

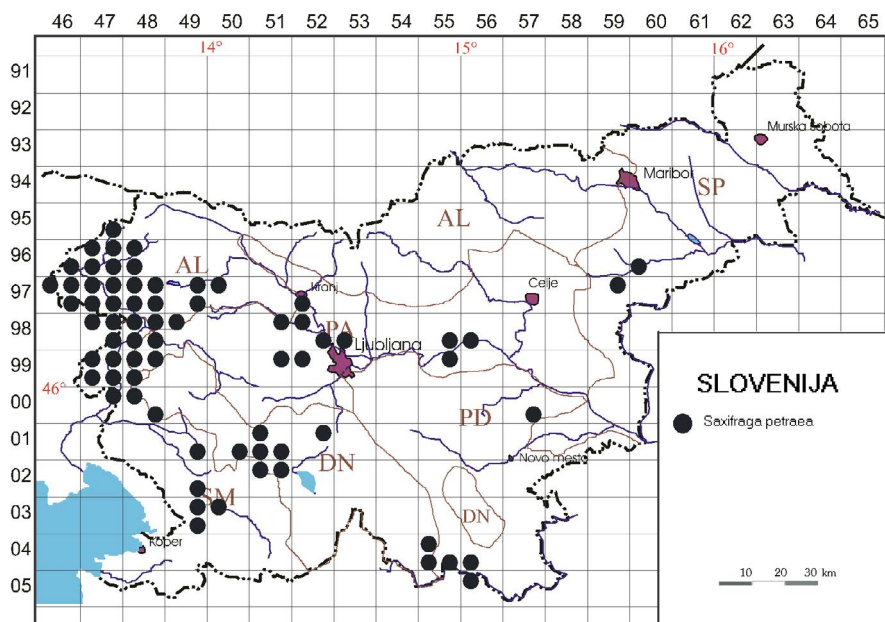
- DAKSKOBLER, I. & A. MARTINČIČ, 2022: Fitocenološki opis rastja ob izviri v subalpskem in alpskem pasu v Julijskih Alpah. *Folia biologica et geologica* (Ljubljana) 63 (1): 5–21.
- DAKSKOBLER, I., B. ANDERLE & B. VREŠ, 2009: Novosti v flori Julijskih Alp (severozahodna Slovenija). *Folia biologica et geologica* (Ljubljana) 50 (1): 73–119.
- DAKSKOBLER, I., B. VREŠ, B. ANDERLE & A. MARTINČIČ, 2021: Nova spoznanja o nahajališčih in rastiščih vrst *Carex brunescens* (Pers.) Poir. in *Carex canescens* L. v Julijskih Alpah. *Folia biologica et geologica* (Ljubljana) 62 (2): 241–253.
- DOBRAVEC, J., 1993: Botanična inventarizacija Triglavskega narodnega parka. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana, diplomska naloga, 152 pp.
- HAYEK, A. & A. PAULIN, 1907: Flora der Sanntaler Alpen. In: A. HAYEK: Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs IV. Die Sanntaler Alpen (Steiner Alpen). Abhandlungen der k. k. Zool.-Botan. Gesellschaft in Wien 4: 75–138.
- 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.
- KOCJAN, J. M. & D. KOSIČ, 2020: Višje rastline. In: Kocjan, J. M., A. Bolčina, D. Kablar, D. Kosič, N. Šabeder & Ž. Lobnik Cimerman: Rastlinstvo in živalstvo kalov v Kamniško-Savinjskih Alpah. Društvo za raziskovanje mokrišč Slovenije, Ljubljana, pp. 41–62.
- MARCHESETTI, C., 1875: Una Escursione alle Alpi Giulie. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat. Trieste* 1: 1–46.
- MARTINČIČ, A., 2007: Cyperaceae – ostričevke. In: Martinčič, A. (ur.) et al.: Mala flora Slovenije. Ključ za določevanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, pp. 793–821.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER & I. DAKSKOBLER, 2019: Snow-bed communities with dominant *Salix herbacea* in the Julian Alps. *Hacquetia* (Ljubljana) 18 (1): 47–73.
- NOVAK, Š., 2010: *Carex bicolor* All. Prvo zanesljivo nahajališče dvobarvnega šaša v Julijskih Alpah ob izviru pod Vršacem nad Zadnjico. *Hladnikia* (Ljubljana) 26: 59–61.
- PAULIN, A., 1915: Über einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. *Carniolia* (Ljubljana): 6 (4): 186–209.
- PRAPROTNIK, N., 1993: Prispevek k poznavanju flore osrednjih in zahodnih Karavank. *Hladnikia* (Ljubljana) 1: 5–8.
- ROBIČ, D., 1986: Gozd. In: KMECL, V., M. MIKELN, T. OREL, K. ROPOSA & F. VOGELNIK (eds.): Slovenske gore. Cankarjeva založba, 2. izdaja, Ljubljana, pp. 85–98.
- SENDTNER, O., 1842: Besteigung des Moresch in Julischen Alpen. *Flora* (Regensb.) 25, 442–448; 448–463; 474–479.
- URBANC-BERČIČ, O. & A. GABERŠČIK, 2002: Vodni makrofiti. In: Brancelj, A. (ed.): Visokogorska jezera v vzhodnem delu Julijskih Alp. Založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana, pp. 129–136.
- WRABER, T., 1966: Nekateri nove ali redke vrste v flori Julijskih Alp (II). *Varstvo narave* (Ljubljana) 5: 53–65.
- WRABER, T., 1975: Moreš na Morež? *Planinski vestnik* (Ljubljana) 75 (10): 569–580.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. *Varstvo narave* (Ljubljana) 14/15: 1–429.

Saxifraga petraea L.

Potrditev uspevanja v robnem delu areala v Sloveniji, v pogorju Boča

Confirmation of its occurrence at the edge of its distribution range in Slovenia, in the Boč mountain range

9759/2 (UTM 33TWM42) Slovenija, Štajerska, pogorje Boča, Stavski vrh (Tolsti vrh), Velika pečina, 750 m n. m., skalovje v gozdu lipe (*Tilia platyphyllos*) – preglednica 1. Det. J. Kermavnar, 26. 5. 2022, avtorjeve fotografije (sliki 2 in 3), novo nahajališče v že znanem kvadrantu, potrditev uspevanja po več kot 60 letih.



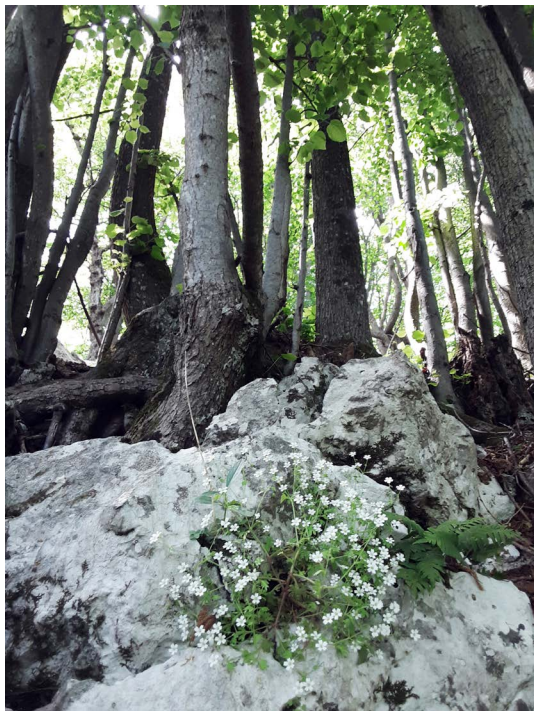
Slika 1: Razširjenost skalnega kamnokreča (*Saxifraga petraea*) v Sloveniji. Viri: JOGAN & al. (2001), ANDERLE (2023) in podatkovna baza FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003).

Figure 1: Distribution of *Saxifraga petraea* in Slovenia: Sources: JOGAN & al. (2001), ANDERLE (2023) and database FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003).

Skalni kamnokreč (*Saxifraga petraea*) je jugovzhodnoalpsko-ilirska vrsta, značilna za združbe skalnih razpok iz zveze *Physoplexido comosae-Saxifragion petraeae*. V Sloveniji (slika 1) je najbolj pogosta v Posočju, posamezna nahajališča so na Krasu, v Bohinju (ANDERLE 2023), na Lubniku, v okolici Ljubljane, na Notranjskem, Kočevskem (Kolpska dolina), v Zasavju, najbolj (severo)vzhodno pa raste na Boču in Dednem vrhu (Šuštarica) – kvadrant 9759/2. V Gradivu (JOGAN & al. 2001) je tudi podatek za kvadrant 9660/3. Vir za

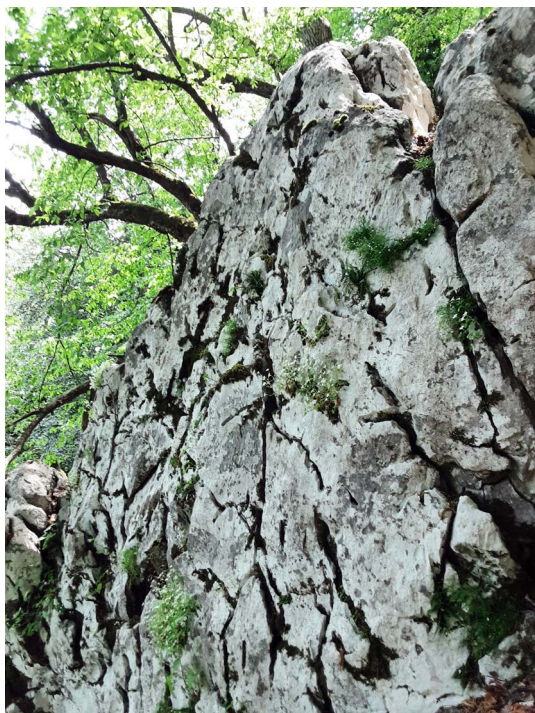
ta kvadrant (Makole) je BATIČ (1985: 18, op.: tudi avtorjeva ustna potrditev), nanaša pa se na podatke florističnega popisa kvadranta na raziskovalnem taboru Makole 1984.

Izvorni vir nahajališča na Boču je FRITSCH (1929, vrsto naj bi leta 1920 nabral Arbesser): Slovenija: na Štajerskem, in to na severni strani Boča. Ta podatek povzema tudi MAYER (1954). Nahajališče na Dednem vrhu (Šuštarici) je v apnenčastih skalah na nadmorski višini 450 m, dokumentirano pa je s herbarijskim primerkom Maksa Wraberja (6. 6. 1958) – LJU 10050786. Stavski vrh je približno tri kilometre vzhodno od Boča in približno en kilometer zahodno od Šuštarice (Dednega vrha). Novo nahajališča skalnega kamnokreča je na strmem, skalnatem jugovzhodnem pobočju (Velika pečina). Fitocenološki popis lipovega sestoja (sliki 2 in 3, preglednica 1) kaže nekatere podobnosti s sestoji asociacije *Saxifraga petraeae*-*Tilietum platyphylli* (DAKSKOBLER 1997, 2007), ki jih najbližje Boču poznamo v Zasavju (Dakskobler, in litt.). NEMEC (2017) lipovje na Boču sicer uvršča v asociacijo *Tilio-Aceretum platanoidis*, ki jo je KOŠIR (1953) opisal v dolini Kamniške Bistrice. Naše analize fitocenoloških popisov lipove združbe v pogorju Boča še potekajo (KERMAVNAR & al. 2025). Žal na Stavskem vrhu nismo popisali tudi združbe skalnih razpok (slika 3). V Zasavju je ACCETTO (2006) v stenah pod zaselkom Ravne in nad Spodnjim Šklendrovcem v kvadrantu 9955/2 opisal asociacijo *Arabido alpinae*-*Saxifragetum petraeae*, številnih popisov skalnih razpok s tem kamnokrečem v zahodni Sloveniji pa Dakskobler še ni obdelal in objavil. Nahajališča skalnega kamnokreča pod Stavskim vrhom niso ogrožena, saj so odmaknjena in težko dostopna.



Slika 2: Skalni kamnokreč (*Saxifraga petraea*) v skalovju v lipovem gozdu, Velika pečina pod Stavskim vrhom. Foto: J. Kermavnar.

Figure 2: *Saxifraga petraea* on rocky sites in the *Tilia platyphyllos* dominated forest Velika Pečina under Stavski Vrh. Photo: J. Kermavnar.



Slika 3: Združba skalnih razpok z vrsto *Saxifraga petraea*, Velika pečina pod Stavskim vrhom. Foto: J. Kermavnar.

Figure 3: Rock crevices community with *Saxifraga petraea*, Velika Pečina under Stavski Vrh. Photo: J. Kermavnar.

ZAHVALA

Iskrena hvala doc. dr. Tinki Bačič za posredovano fotografijo herbarijske pole Maksa Wraberja in druge njej znane vire o nahajališčih skalnega kamnokreča na Boču in njegovi okolici. Recenzenta sta s popravki izboljšala besedilo. Prispevek je nastal v okviru projekta LIFE-IP NATURA.SI (LIFE17 IPE/SI/000011), ki ga sofinancirajo Evropska unija preko programa LIFE, Ministrstvo za okolje in prostor ter partnerji projekta, delno pa ga je sofinancirala tudi Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS (ARIS) v sklopu raziskovalnega programa P1-0236.

LITERATURA

- ACCETTO, M., 2006: Nova spoznanja o rastlinstvu in rastju ostenij vzhodnega dela predalpskega sveta Slovenije. Zbornik gozdarstva in lesarstva (Ljubljana) 81: 37–59.
- ANDERLE, B., 2023: Pregled razširjenosti praprotnic in semenk na Gorenjskem. Samozaložba, Hraše. 604 pp.

- BATIČ, F., 1985: Botanične raziskave na mladinskem raziskovalnem taboru Makole '84. In: Pohleven, F. (ed.), Poročila raziskav mladinskega raziskovalnega tabora Makole '84, pp. 16–24, Republiški koordinacijski odbor gibanja »Znanost mladini«, Ljubljana.
- DAKSKOBLER, I., 1999: Gozdna vegetacija Zelenega potoka v dolini Idrije (zahodna Slovenija). Razprave 4. razreda SAZU (Ljubljana) 40 (7): 103–194.
- DAKSKOBLER, I., 2007: Gozdovi plemenitih listavcev v Posočju. Scopolia (Ljubljana) 60: 1–287.
- FRITSCH, K., 1929: Siebenter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Graz 64/65: 29–78.
- 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.
- KERMAVNAR, J., V. BABIJ & L. KUTNAR, 2025: Fitocenološka analiza lipovja na Boču (v pripravi).
- KOŠIR, Ž., 1953: Gozdni tip črnega gabra in lipovca. Diplomna naloga, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, Ljubljana, 40 pp.
- MAYER, E., 1954. Prispevek k flori Slovenskega ozemlja V. Biološki vestnik (Ljubljana) 3: 91–101.
- NEMEC, D., 2017: Gozdovi in rastlinstvo Boča. Samozaložba, Maribor. 78 pp.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.

Preglednica 1: Lipovje z vrsto *Saxifraga petraea*, Stavski vrh, Velika pečina

Table 1: *Tilia platyphyllos* stand with *Saxifraga petraea*, Stavski Vrh, Velika Pečina

Zaporedna številka (Number of relevé)	1	
Oznaka ploskve (Database number of relevé)	IPB61	
Datum (Date of taking relevé)	26.05.2022	
Popisal (Author)	Kermavnar	
GKY (D48)	549762	
GKX (D48)	126997	
Nagib (Inclination in °)	26	
Ekspozicija - Aspect (°)	105	
Kamnina (Parent material)	Apnenec (Limestone)	
Skalnatost/ kamnitost - Stoniness (%)	80	
Talni tip (Soil type)	kamnišče, rendzina (Lithosol, Rendzina)	
Zastiranje (Cover):		
Drevesna plast (Tree layer)	D	90
Grmovna plast (Shrub layer)	G	1
Zeliščna plast (Herb layer)	Z	55
Mahovna plast (Moss layer)	M	20

Zaporedna številka (Number of relevé)	1	
Tilio-Acerion		
<i>Tilia platyphyllos</i>	D1	4
<i>Tilia platyphyllos</i>	D2	2
<i>Tilia platyphyllos</i>	G	1
<i>Tilia platyphyllos</i>	Z	1
<i>Glechoma hirsuta</i>	Z	2
<i>Acer platanoides</i>	Z	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>	D1	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	D2	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Z	+
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Z	+
<i>Ulmus glabra</i>	D2	2
<i>Ulmus glabra</i>	Z	1
<i>Geranium robertianum</i>	Z	2
<i>Polystichum setiferum</i>	Z	+
<i>Polystichum aculeatum</i>	Z	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	G	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	Z	2
<i>Cardamine flexuosa</i>	Z	+
<i>Juglans regia</i>	Z	+
Aremonio-Fagion		
<i>Cyclamen purpurascens</i>	Z	+
Fagetalia sylvaticae		
<i>Mercurialis perennis</i>	Z	+
<i>Mycelis muralis</i>	Z	2
<i>Salvia glutinosa</i>	Z	1
<i>Campanula trachelium</i>	Z	2
<i>Galeobdolon flavidum/montanum</i>	Z	2
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Z	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Z	2
<i>Fagus sylvatica</i>	D1	2
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Z	1
<i>Galium odoratum</i>	Z	2
<i>Sanicula europaea</i>	Z	+
<i>Epipactis helleborine</i>	Z	+

Zaporedna številka (Number of relevé)	1	
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Z	2
<i>Daphne mezereum</i>	G	+
<i>Daphne mezereum</i>	Z	1
<i>Prunus avium</i>	Z	+
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Z	r
<i>Festuca altissima</i>	Z	1
<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>		
<i>Fraxinus ornus</i>	D1	2
<i>Fraxinus ornus</i>	Z	+
<i>Ostrya carpinifolia</i>	D1	2
<i>Ostrya carpinifolia</i>	D2	3
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Z	+
<i>Arabis turrata</i>	Z	1
<i>Sorbus aria</i>	Z	+
<i>Campanula persicifolia</i>	Z	+
<i>Euonymus verrucosus</i>	G	+
<i>Convallaria majalis</i>	Z	+
<i>Lathyrus niger</i>	Z	+
<i>Quercetalia roboris</i>		
<i>Rubus hirtus</i>	Z	+
<i>Quercio-Fagetea</i>		
<i>Hedera helix</i>	Z	+
<i>Galium sylvaticum</i>	Z	1
<i>Clematis vitalba</i>	G	+
<i>Clematis vitalba</i>	Z	2
<i>Festuca heterophylla</i>	Z	+
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Z	+
<i>Vaccinio-Piceetea</i>		
<i>Solidago virgaurea</i>	Z	1
<i>Hieracium murorum</i>	Z	1
<i>Abies alba</i>	Z	+
<i>Rosa pendulina</i>	Z	+
<i>Rhamno-Prunetea</i>		
<i>Rhamnus cathartica</i>	Z	+

Zaporedna številka (Number of relevé)	1	
<i>Epilobietea angustifolii</i>		
<i>Rubus idaeus</i>	Z	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Z	+
<i>Fragaria vesca</i>	Z	2
<i>Arctium minus</i>	Z	+
<i>Hypericum hirsutum</i>	Z	1
<i>Trifolio-Geranietea</i>		
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Z	1
<i>Verbascum lanatum</i>	Z	1
<i>Vicia dumetorum</i>	Z	+
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>		
<i>Taraxacum officinale</i>	Z	+
<i>Galio-Urticetea</i>		
<i>Geum urbanum</i>	Z	+
<i>Allaria petiolata</i>	Z	1
<i>Chaerophyllum aureum</i>	Z	+
<i>Stellarietea mediae</i>		
<i>Erigeron annuus</i>	Z	+
<i>Fallopia convolvulus</i>	Z	+
<i>Stellaria media</i>	Z	+
<i>Asplenietea trichomanis</i>		
<i>Moehringia muscosa</i>	Z	2
<i>Asplenium trichomanes</i>	Z	1
<i>Polypodium vulgare</i>	Z	+
<i>Sedum maximum</i>	Z	1
<i>Saxifraga petraea</i>	Z	1

JANEZ KERMAVNAR, IGOR DAKSKOBLER & BRANKO VREŠ

***Viola canina* L. subsp. *schultzii* (Billot) Kirschl. – Schultzova vijolica**

Prve zanesljive potrditve uspevanja v Sloveniji po skoraj sto letih

First reliable confirmations of thriving in Slovenia after nearly one hundred years

- 9951/4** Slovenija, Ljubljanska kotlina, rob Ljubljanskega barja, severozahodno od Drenovega Griča, ob potoku Zrnica, močvirno travišče, 310 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 15. 4. 2024, avtorjev fotografski posnetek.
- 9953/3** Slovenija, Ljubljanska kotlina, Ljubljansko barje, okolica Lavrice, med Hauptmancami in Debelim hribom, med Lahovim grabnom in jarkom Izar, močvirno travišče, 290 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 27. 5. 2021, avtorjev fotografski posnetek.
- 0052/2** Slovenija, Ljubljanska kotlina, Ljubljansko barje, severovzhodno od Podpeči, močvirno travišče, 300 m n. m. Leg. & det. J. M. Kocjan, 15. 5. 2021, avtorjev fotografski posnetek.

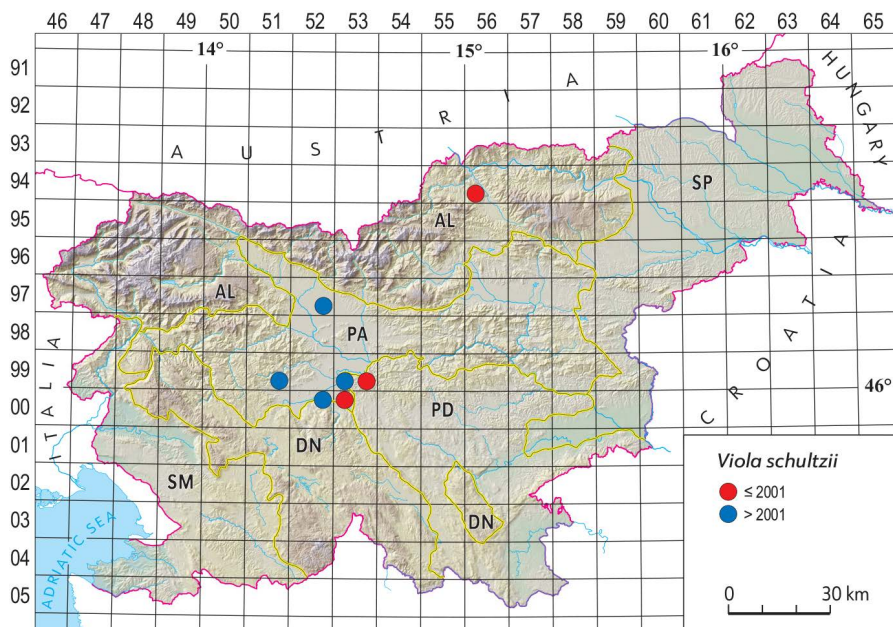
Schultzova vijolica je evropski takson, značilnica močvirnih travnikov in nizkih barij, pojavlja pa se v združbah, ki večinoma pripadajo zvezi *Molinion* (AESCHIMANN & al. 2004). Sintaksonomski položaj sestojev, v katerih se takson pojavlja v Sloveniji, je razen tega, da uspeva na vlažnih travnikih (BAČIČ 2007), praktično neznan.

V Avstriji naj bi se zanesljivo pojavljala le na Štajerskem, prisotnost na Gradiščanskem, Južnem Tirolskem ter v Gornji Avstriji pa je vprašljiva (FISCHER & al. 2008). Na Madžarskem je bilo uspevanje Schultzove vijolice ugotovljeno šele pred kratkim (MOLNÁR & al. 2019). V nasprotju z nekaterimi starejšimi literaturnimi navedbami (glej npr. AESCHIMANN & al. 2004), je v najnovejšem pregledu samoniklih vaskularnih rastlin Italije ni (BARTOLUCCI & al. 2018). Manjka tudi na Hrvaškem.

MAYER (1952) navaja redko in zelo raztreseno pojavljanje na Primorskem in Štajerskem, kar povzemata tudi BAČIČ (2007) in RAKAR-MIKULIČ (2008), vendar gre pri podatkih za Primorsko najverjetneje za nahajališče v okolici Krmina (danes na ozemlju Italije), od koder jo z imenom *Viola ruppii* subsp. *schultzii* navaja POSPICHAL (1897), oziroma za zamenjavo s taksonom *Viola canina* subsp. *montana*, ki je na Primorskem, zlasti na Krasu, splošno razširjen. Vir za pojavljanje na Štajerskem je najverjetneje HAYEK (1908), ki je objavil nahajališče pri Slovenj Gradcu. Primorska in štajerska nahajališča niso podkrepljena z herbarijskim materialom, poleg tega pa v novjšem času niso bila potrjena. DESCHMANN (1858) ter za njim PAULIN (1915) jo navajata za okolico Grmeza na Ljubljanskem barju, edino s herbarijskim primerkom dokumentirano nahajališče v Sloveniji pa predstavlja najdba v okolici Zgornjega Kašlja, kjer jo je leta 1925 nabral F. Dolšak (RAKAR-MIKULIČ 2008). Na zemljevidu razširjenosti (slika 1) sem prikazal tudi najdbo iz okolice Vodice (9752/4), kjer je Schultzovo vijolico odkril in najdbo objavil ANDERLE (2023).

Dolšakovega nahajališča pri Zgornjem Kašlju mi ni uspelo potrditi, čeprav ne izključujem, da se tam še vedno pojavlja. V letu 2021 sem na Ljubljanskem barju našel dve novi nahajališči, severovzhodno od Podpeči ter na območju med Hauptmancami in Debelim hribom severno od Lavrice, v letu 2024 pa še eno: v dolini potoka Zrnica severozahodno od Drenovega Griča.

Vrsta ni uvrščena na rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk, vendar si po mojem mnenju vključitev vsekakor zasluži. Močvirni travniki zveze *Molinion*, v sestojih katerih uspeva na vseh treh nahajališčih, so med najbolj ogroženimi travniškimi tipi zaradi osuševanja, intenzifikacije kmetijske rabe, gnojenja, preoravanja in zaraščanja ob opuščanju tradicionalne rabe. Glede na majhno število znanih nahajališč in majhnost populacij lahko že manjše spremembe habitatnih razmer pomembno vplivajo na dolgoročno ohranitev taksona v Sloveniji.



Slika 1: Zemljevid razširjenosti Schultzove vijolice (*Viola canina* subsp. *schultzei*) v Sloveniji.
Figure 1: The distribution map of *Viola canina* subsp. *schultzei* in Slovenia.

ZAHVALA

Za koristne informacije se zahvaljujem Branetu Vrešu, za pripravo zemljevida razširjenosti pa Iztoku Sajku.

LITERATURA

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER, J.-P. THEURILLAT, 2004: Flora alpina. Bd. 1: Lycopodiaceae–Apiaceae. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien, 1159 pp.
- ANDERLE, B., 2023: Pregled razširjenosti praprotnic in semenk na Gorenjskem. Samozaložba, Hraše, 604 pp.

- BAČIČ, T., 2007: Violaceae – vijoličevke. In: 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: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, pp. 415–422.
- BARTOLUCCI F., L. PERUZZI, G. GALASSO, A. ALBANO, A. ALESSANDRINI, N. M. G. ARDENGHI, G. ASTUTI, G. BACCHETTA, S. BALLELLI, E. BANFI, G. BARBERIS, L. BERNARDO, D. BOUVET, M. BOVIO, L. CECCHI, R. DI PIETRO, G. DOMINA, S. FASCETTI, G. FENU, F. FESTI, B. FOGGI, L. GALLO, G. GOTTSCHLICH, L. GUBELLINI, D. IAMONICO, M. IBERITE, P. JIMÉNEZ-MEJÍAS, E. LATTANZI, D. MARCHETTI, E. MARTINETTO, R. R. MASIN, P. MEDAGLI, N. G. PASSALACQUA, S. PECCENINI, R. PENNESI, B. PIERINI, L. POLDINI, F. PROSSER, F. M. RAIMONDO, F. ROMA-MARZIO, L. ROSATI, A. SANTANGELO, A. SCOPPOLA, S. SCORTEGAGNA, A. SELVAGGI, F. SELVI, A. SOLDANO, A. STINCA, R. P. WAGENSOMMER, T. WILHALM & F. CONTI, 2018: An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems* (Firenze) 152 (2): 179–303.
- DESCHMANN, C., 1858: Beiträge zur Naturgeschichte des Laibacher Morastes. Zweites Jahresh. d. Ver. d. Krain. Landes-Mus. (Ljubljana): 59–87.
- FISCHER, M. A., K. OSWALD & W. ADLER, 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol (3. Aufl.). Linz: Land Oberösterreich, Biologiezentrum der oberösterreichischen Landesmuseen, 1391 pp.
- HAYEK, A., 1908–14: Flora von Steiermark I–II. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin. I (1908–1911): 1–870; II (1911–1914): 1–1271.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. SAZU, Ljubljana, 427 pp.
- MOLNÁR, C., G. HASZONITS, B. PINTÉR, M. KORDA, M. PEREGRYM, K. NÓTÁRI, Á. MALATINSZKY, M. TOLDI & Á. BERÁNEK, 2019: Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához IX. Kitaibelia (Debrecen) 24 (2): 253–256.
- PAULIN, A., 1915: Über einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte I. Carniola (Ljubljana) 6: 117–125, 186–209.
- POSPICHAL, E., 1897: Flora des Österreichischen Küstenlandes. Erster Band, Franz Deuticke, Leipzig-Wien, 576 pp.
- RAKAR-MIKULIČ, T., 2008: Revizija rodu *Viola* v Sloveniji. Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana, 153 pp. + priloge.

JANEZ MIHAEL KOČJAN

Miscellanea

Ivan Veber (1937 – 2026)

Mnogostransko razgledanemu gozdarskemu inženirju v hvaležen spomin za njegovo korenito spodbudo in pomoč pri raziskavah rastlinstva Bohinja

Pokojni Ivan je bil moj starejši gozdarski kolega, ki sem ga najbrž prvič videl na kakšnem od gozdarskih strokovnih srečanj. Na njih, za razliko od nas mlajših, ni bil nič v zadregi, ko je bilo treba predstaviti svoj pogled na obravnavano področje. Najbrž je bilo za najino poznanstvo odločilno naključno srečanje v naših skupnih gorah nad Tolminom kmalu po letu 2000. Sam sem popisoval rastline, on je s prijatelji označeval Bohinjsko planinsko pot. V svojem arhivu sem našel prvo pismo, ki sem mu ga poslal jeseni 2004. Ivan je tudi med botaniki postal znan že precej prej, kot najditelj rogate vijolice (*Viola cornuta*) pod Velikim Lemežem, o čemer je pisal Tone Wraber (1995). To je bila prva najdba za Slovenijo, saj je bilo nahajališče pod Begunjščico v Karavankah posledica botanične potegavščine Huga Robleka. Rogato vijolico smo v Krnskem pogorju pozneje potrdili tudi drugi. Najina dopisovanje naslednjega leta (2005), so bila povezana z iskanjem redkih rastlin v soseščini Črne prsti – bleščečega pelina (*Artemisia nitida*), ki je bilo neuspešno, in pirenejske vijolice (*Viola pyrenaica*), ki je bilo uspešno in zanj sem se začel bolj zanimati prav po njegovi zaslugi.

Ivan je bil prvi, ki je botanike v reviji Proteus (2006) obvestil o presenetljivi najdbi spomladanskega kosmatinca (*Pulsatilla vernalis*) na pl. Ovčarija v Bohinju (najditelj je bil fotograf Marko Pogačnik, določevalac pa Peter Skoberne). V tem času se je Branku Zupanu porodila zamisel o botanični poti pod Črno prstjo in Ivan jo je želel uresničiti. V ta namen sem ga povezal z vodjo Botaničnega vrta Univerze v Ljubljani Jožetom Bavconom, pri katerem je dobil pomoč in nasvete za ustrezno označevanje rastlin na terenu. Poleti leta 2007 smo se dobili pri Orožnovi koči in skupaj nadaljevali po že opremljeni poti proti Črni prsti. Takrat me je Ivan seznanil z Brankom Zupanom, ki je postal moj dolgoletni tesni sodelavec, vodnik in popisovalec rastlinskih združb in rastlin v naših gorah. To leto je bilo tudi začetno leto mojega tesnejšega in plodnega sodelovanja z bohinjskimi botaniki in Ivana štejem za ustanovitelja, botra in spodbujevalca prijateljske skupine, ki sta se ji kmalu pridružila še odlični fotograf Peter Strgar in njegova žena Polona, občasno so sodelovali tudi drugi domačini, njen zunanji član je postal Brane Anderle z gorenjske Dožele, na terenu ali pri objavah pa so nam pomagali še Vid Leban, Branko Vreš, Andrej Seliškar, Nada Praprotnik, Branko Dolinar in še kdo.

Moje prve skupne ture z njim in Brankom so bile na pl. Ovčarija k spomladanskemu kosmatincu v gorski pomladi 2007, leto kasneje smo opravili poletno turo z Vogla okoli Bohinjskega Migovca v Ražnovo Suho, prenočili v koči Na melu in se spustili v Ukanc. V zelo prijetnem spominu mi je ostal večer v tej samotni koči, ko sta Ivan in Branko iz nabranih zelišč v neposredni okolici skuhala imeniten čaj in »potolazila« mojo utrujenost. Istega leta smo se skupaj še z drugimi podali v Čiprje, na pl. Trstje in pl. Tose. Zgodaj poleti 2010 smo bili v Mirniku pod Voglom, pri tamkajšnji orjaški smreki. Konec avgusta 2011 smo na Žirovniški planini v Karavankah v grmiščih kranjske kozje češnje (*Rhamnus fallax*)

našli pirenejsko vijolico, skupne terene tega leta pa proti koncu novembra zaključili na Pl. Viševnik in pod Grivo ter na planini Ovčarija. Ivan je takrat že zelo težko hodil, predvsem navzdol. Oziral se je proti goram in mi rekel, da se počasi od njih poslavlja. Spomladi 2010 je v žlebu Silj pod Liscem pri Pl. Osredki našel redek alpski goltec (*Tozzia alpina*) in v drugi polovici junija 2013 me je navzlic vsem svojim zdravstvenim težavam vodil na to novo nahajališče, da sva ga fitocenološko popisala. Takrat sva bila zadnjič skupaj na terenu. Ko zdaj pomislim za nazaj, Ivan je bil takrat star že 76 let, a mladostnega videza, ovirale so ga le boleče noge in izrabljeni sklepi. Pozneje sem ga še nekajkrat obiskal na domu na Bistrici, zadnja leta ne več, le pisal sem mu še, navadno ob novem letu. Zelo si očitam, da sem prezrl njegove okrogle obletnice, vsaj ob 80. letu bi se ga morali spomniti v Gozdarskem vestniku. Tudi po tem jubileju je bil še zelo dejaven, neverjetno vztrajen in zmogetel je priti do Orožnove kočice pod Črno prstjo, tudi na njemu domači Ratitovec. Ostali bohinjski prijatelji so ga obveščali o svojih najdbah zanimivih rastlin, nekatere je lahko šel tudi sam pogledat.



Ivan Veber na planini Osredki, 21. 6. 2013. Foto: Igor Dakskobler.

Pokojni Ivan je bil razgledan in izkušen gozdar širokih zanimanj, v nekem življenjskem obdobju tudi strasten lovec, a pozneje le še tenkočuten opazovalec narave, njenega živalstva in rastlinstva ter odličen fotograf. Ponosen je bil na svojo vnukinjo Lucijo Odar, ki je sledila njegovem poklicu in poslanstvu. V mladosti je bil alpinist, dolga leta odličen turni smučar in plavalec. Bil je nesebičen učitelj in mentor, dobrohoten, a pokončen in ponosen mož, ki je imel Bohinj in Bohinjce iskreno rad. Čeprav je izvirjal s Škofjeloškega, so ga Bohinjci sprejeli za svojega in kot takega se je čutil tudi sam. Bohinjski botaniki in njihovi občasni pridruženi

tovariši se od pokojnega Ivana poslavljamo z veliko hvaležnostjo, da nas je skupaj povezal in nam dragoceno pomagal, da smo vsaj deloma lahko uresnili njegove zamisli.

LITERATURA

- DAKSKOBLER, I., I. SINJUR, I. VEBER & B. ZUPAN, 2008: Localities and sites of *Pulsatilla vernalis* in the Julian Alps. *Hacquetia* (Ljubljana) 7 (1): 47–69.
- DAKSKOBLER, I., B. ANDERLE, B. ZUPAN & I. VEBER, 2012: *Viola pyrenaica* Ramond ex DC. *Notulae ad floram Sloveniae*. *Hladnikia* (Ljubljana) 30: 69–71.
- DAKSKOBLER, I., P. STRGAR, B. ZUPAN & I. VEBER, 2010: Submediterranean meadows in the Alpine Bohinj Valley? Submediteranski travniki v alpskem Bohinju? *Folia biologica et geologica* (Ljubljana) 51 (4): 151–163.
- MIHELIČ, J., 2009: Botanična pot pod Črno prstjo. *Planinski vestnik* (Ljubljana) 109 (8): 41–42.
- STRGAR, P., PO. STRGAR, I. DAKSKOBLER, I., B. DOLINAR & I. VEBER, 2016. *Divje orhideje v Bohinju*. Wild Orchids in Bohinj. Turizem Bohinj, 21 pp.
- STRGAR, P., PO. STRGAR, I. DAKSKOBLER, I., B. DOLINAR & I. VEBER, 2026. *Divje orhideje v Bohinju*. Wild Orchids in Bohinj. Turizem Bohinj, 30 pp.
- VEBER, I., 2006: Spomladanski kosmatinec. *Proteus* (Ljubljana) 68 (9–10): 456.
- WRABER T., 1995: The Spur Pansy (*Viola cornuta* L.) in the Julian Alps – a »perfect botanical crime«. *Biološki vestnik* (Ljubljana), 40 (3–4): 35–43.

IGOR DAKSKOBLER

Cvetje Pivških jezer

Knjižico mi je prijazno poslal Florijan Poljšak, s katerim se pozna že precej let. Nekajkrat sva bila skupaj na terenu, najbolj sva se razgovorila, ko me je vodil na imeniten hrib Lonico oziroma Sv. Trojico nad Pivško dolino. Spletna stran Krajinskega parka Pivška presihajoča jezera novo knjižico, ki so jo predstavili 11. aprila 2026, opiše približno takole:

»Knjižica na 64 straneh obravnava 17 rastlin s suhih in 11 z mokrotnih travnikov. Avtorji so Florijan Poljšak, Nina Doles, Špela Koblar Habič in Tadej Kogovšek. Knjižico sta založila Občina Pivka in Društvo Drobnovratnik. Avtorjem so pri pripravi knjižice pomagali doc. dr. Peter Glasnovič, ki je besedilo strokovno pregledal in izdajo ocenil kot pomemben prispevek k varovanju narave, saj osvetljuje vlogo ključnih rastlinskih vrst, ki s svojim obstojem pomagajo ohranjati rastišča, v katerih uspevajo. Branko Dolinar je sodeloval pri opisih rastišč in določanju rastlin. Poudaril je, da je knjižica primerna tako



za poznavalce kot ljubitelje narave, njena ključna prednost pa so kakovostne fotografije, ki omogočajo enostavno prepoznavanje rastlin. Alenka Mihorič je avtorjem pomagala pri določitvi in iskanju rastlin. Menila je, da so tovrstne knjižice dragocen pripomoček za učenje in prepoznavanje rastlin, saj je znanje o njih med ljudmi pomanjkljivo. Predstavitve se je udeležil tudi prof. dr. Boštjan Surina, ki meni, da ta knjižica ne samo obvešča in vzgaja, temveč bralce spodbuja tudi k večji občutljivosti za naravo, opazovanju okolice in razmisleku o naravnih pojavih.

Gonilna sila in prvi avtor tega dela je nedvomno botanični veteran Florijan Poljšak, pretanjen opazovalec narave in odličen fotograf, ki se nerad izpostavlja, a je zelo dragocen sodelavec pri raziskavah rastlinstva Slovenije. Posebej je prispeval k poznavanju razširjenosti dveh redkih in zavarovanih kukavičevk, Janezove in Widderjeve murke (*Nigritella archiducis-joannis* in *N. widderi*). Pri svoji zamisli je imel tudi izvrstne pomočnike, soavtorici in soavtorja, saj je moj prvi vtis, da so pripravili lepo oblikovano, zelo pregledno in povedno knjižico. Podatki so strnjeni, strokovni in zanesljivi, fotografije so nazorne in kakovostne, poleg vrst predstavljajo tudi rastišča. Avtorjema, avtoricama, sodelavcem (pomočnikom) in izdajateljem vse čestitke in pohvale!

Ob prebiranju sem si pri nekaterih predstavljenih ali omenjenih vrstah zapisal nekaj drobnih opomb, večinoma povezanih z njihovo fitogeografsko oznako. Lahko so umestne ali pa tudi ne, vsekakor pa nimajo pri vrednotenju tega skrbno pripravljenega dela nobene teže.

Za velelistno potoniko (*Paeonia mascula*) mi je nekoč pokojni prof. Livio Poldini povedal, da naj bi pri nas rasla le vrsta *P. daurica*. Sam pa sem nečetoče primerke z zanj o značilnimi listi našel tudi v leščevju pod Sv. Trojico. Zlati koren (*Asphodelus albus*) ima bogata nahajališča tudi v južnih Julijskih Alpah nad Baško dolino in manjše nahajališče pod Matajurjem. Prav tako v Julijskih Alpah (v Bohinju) raste peresasta bodalica (*Stipa eriocaulis*).

Pri razlikovanju divjega in tržaškega nageljčka (*Dianthus sylvestris*, *D. tergestinus*) imam večkrat težave, saj je kar nekaj okolij, kjer bi se lahko pojavljala oba. Pri fotografiji divjega nageljčka v knjižici se mi zdita zgornja para stebelnih listov bolj ali manj reducirana v listno nožnico, kar naj bi bilo bolj značilno za tržaški nageljček. Ali obstajajo med obema vrstama (podvrstama) tudi prehodne oblike? Podobno se sprašujem za krvavordeči nageljček (*Dianthus sanguineus*), saj avtorji omenjajo tudi prehodne oblike s kartavžarjem (*D. carthusianorum*). Na kaj takega sem pomislil tudi v Srednjem Posočju, čeprav ga določam večinoma kot *D. sanguineus*.

Pri predstavitvi ilirskega mečka (*Gladiolus illyricus*) in težavah pri razlikovanju od močvirskega mečka (*G. palustris*) lahko dodamo, da so pozornemu očesu v pomoč lahko tudi nekatere razlike v zgradbi cveta in obliki socvetja (glej npr. Rojko 2023), ponekod pa pomaga tudi razlika v času cvetenja.

Kojniška perunika (*Iris sibirica* subsp. *erirrhiza*) je jugovzhodnoalpsko-severnodinarski endemit, saj jo poznamo tudi v Bohinju, razmeroma bogata nahajališča pa ima v južnih Julijskih Alpah s prigorjem: Črna prst, Grantarska planina, Koriška gora, Kotel, Jalovnik, Vodil vrh, Kolovrat in Koja.

Takson *Peucedanum coriaceum* subsp. *pospichalii* ali *Peucedanum coriaceum* var. *pospichalii* lahko imenujemo Pospichalov silj, podobno kot formo *Scopolia carniolica* f. *hladnikiana* imenujemo Hladnikov volčič.

Med priporočeno literaturo bi bilo morda za koga koristno napotilo tudi na Katalog polnaravnih travišč Slovenije, ki so ga napisali in izdali mariborski botaniki (ŠKORNIK & al.

2023), in na članek irskih avtorjev, objavljen v reviji Acta Carsologica (SHEEHY SKEFFINGTON & SCOTT 2008).

Vsekakor bo privlačna knjižica zelo hvaležno čtivo in pripomoček vsem obiskovalcem krajinskega parka, in ker jih je verjetno vedno več, jo bo treba kmalu ponatisniti ter morda izdati tudi v angleškem jeziku.

ZAHVALA

Na članek v reviji Acta carsologica me je opozoril mag. Andrej Seliškar. Besedilo je jezikovno pregledal in ga izboljšal doc. dr. Peter Glasnović.

LITERATURA

- ROJKO, T., 2023: Uporabnost nadzemnih razlikovalnih znakov ilirskega in močvirskega mečka (*Gladiolus illyricus* in *G. palustris*, Iridaceae). Magistrsko delo. Magistrski študij – 2. stopnja. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. 76 pp. + priloge.
- SHEEHY SKEFFINGTON, M. & N. E. SCOTT, 2008: Do turloughs occur in Slovenia? Ali so v Sloveniji občasna kraška jezera tipa »turlough«? Acta Carsologica 37 (2–3): 291–306.
- ŠKORNIK, S., I. PAUŠIČ, B. BAKAN & M. KALIGARIČ, 2023: Katalog polnaravnih travnišč Slovenije. Univerza v Mariboru. Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Maribor. 140 pp.

IGOR DAKSKOBLER

Fitocenološke tabele

Enostranska tabela naj ne presega 50 vrstic z do 25 popisov (če navajamo tudi sociabilnost, z do 15 popisov). Večje tabele lahko pripravimo ležeče (do 70 vrst in 45 popisov) ali jih razdelimo v več tabel. Po presoji uredništva in v dogovoru z avtorji se tabele lahko objavi tudi v elektronski prilogi na spletni strani revije.

Oblikovanje slik in preglednic

Slike naj bodo črtne, pripravljene z računalniško grafiko in kontrastne. V poštev pridejo tudi kontrastne črno bele fotografije. Slike morajo biti opremljene z merilom. Na sestavljeni sliki mora biti jasno, na katere dele se merilo nanaša. Če je slik več, so zaporedno oštevilčene z arabskimi številkami, posamezni deli sestavljenih slik pa dodatno s črkami. Preglednice oštevilčimo z arabskimi številkami, neodvisno od oštevilčenja slik.

Vsi naslovi, napisi in pojasnjevalno besedilo k slikam in preglednicam morajo biti v slovenskem in angleškem jeziku. Slike označimo s »Slika 1:« in »Figure 1:«, preglednice s »Preglednica 1:« in »Table 1:«. Vsaka slika ali preglednica mora imeti sklic v besedilu kot (sl. 1 ali tab. 1). Približen položaj slik in preglednic nakažemo z vključitvijo pojasnjevalnega besedila v besedilo članka. Slike in preglednice priložite na koncu besedila in dodatno kot samostojne datoteke ob oddaji digitalne oblike prispevka. Slike oddajte v katerem od splošno razširjenih formatov (npr. .tif, .jpg, .png, .pdf), z minimalno ločljivostjo 300 dpi ob širini revije torej vsaj 1200 px.

Floristične notice

V tej rubriki objavljamo zanimive floristične najdbe, predvsem z območja Slovenije, izjemoma tudi nove vrste za slovensko floro. Avtorjem predlagamo, naj nove vrste podrobneje predstavijo v samostojnem članku, s slikovnim materialom in diagnozo obravnavane vrste. Obseg florističnih notic naj praviloma ne presega 6500 znakov s presledki (vključno z naslovom, podnaslovi, literaturo in preglednicami). Naslov notice predstavlja popolno znanstveno ime obravnavanega taksona brez citiranega vira in letnice. Naslovu sledi kratka pisna oznaka pomena najdbe (npr. »Potrditev več desetletij starih navedb za Belo Krajino.« ali »Nova nahajališča redke vrste.«) v slovenščini in angleščini in navedba novih nahajališč po vzorcu:

9559/1 (UTM WM44) Slovenija: Štajerska, Pohorje, Frajhajm nad Šmartnim na Pohorju, pri kmetiji Vošnik, 900 m s. m.; suhe košenice. Leg. D. Naglič, 5. 7. 1987, det. M. Ristow, 7. 1987 (LJU XXXXXX).

Navedbi nahajališč sledi komentar z obrazložitvijo pomena najdb in morebitne pripombe avtorja. Navajamo le bistvene literaturne vire. Avtor notice je s polnim imenom naveden na koncu prispevka (small caps). Po istem zgledu sporočamo podatke za rubriko »Nova nahajališča«, kjer komentar k najdbam ni potreben.

Oddaja besedil

Ob predložitvi prispevka v objavo naj avtor glavnemu uredniku pošlje elektronsko obliko besedila (.doc ali .odt). Po recenziji oddanega članka avtorju vrnemo natisnjeno ali elektronsko obliko besedila z morebitnimi pripombami recenzentov, na podlagi katerih v roku največ dveh tednov popravi besedilo in vrne članek s pripadajočimi slikami v digitalni obliki po elektronski pošti. V primeru, da je besedilo pred recenzijo jezikovno šibko, lahko uredniški odbor od avtorja zahteva, da poskrbi za lektoriranje.

Revija prispevkov ne honorira. Avtorji člankov brezplačno prejmejo izvod revije.



Hladnikia

57 | 2026

VSEBINA:

**ANDREJ PODOBNIK &
IGOR DAKSKOBLER**

Problemi z razlikovanjem taksonov
znotraj *Aquilegia einseleana* agg.
v slovenskem delu Julijskih Alp

**LAN ŠAVS, FIN CUNDER,
LUKA SAJOVIC, ELA ŠENK**
Prispevek k poznavanju
mahovne flore otoka Raba
(Hrvaška)

IGOR DAKSKOBLER & ZORA MEDJA
Značilnosti rastlinstva in rastja
Šentviške planote v zahodni
Sloveniji

Notulae ad floram Sloveniae

Miscellanea

CONTENTS:

3 **ANDREJ PODOBNIK &
IGOR DAKSKOBLER**
Problems with the differentiation
of similar taxa within *Aquilegia
einseleana* agg. in the Slovenian part
of the Julian Alps

27 **LAN ŠAVS, FIN CUNDER,
LUKA SAJOVIC, ELA ŠENK**
A contribution to the knowledge
of bryophyte flora of the island Rab
(Croatia)

41 **IGOR DAKSKOBLER & ZORA MEDJA**
Characteristics of the flora and
vegetation on the Šentviška Gora
Plateau in western Slovenia

71 **Notulae ad floram Sloveniae**

102 **Miscellanea**