

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	Goeoelement (adventivne vrste)
<i>Scrophularia canina</i>	E1		+	
<i>Silene vulgaris</i>	E1		+	
<i>Verbascum lychnitis</i>	E1		1	
<i>Verbena officinalis</i>	E1		+	

Legenda - Legend

- Gr Grušč, nasutje - Debris
- Ko Koluvialna tla, inicialna - Colluvial soil, initial
- Li Kamnišče - Lithosol
- N-Am. Severnoameriška vrsta - Nord American species
- E-As. Vzhodnoazijska vrsta - East Asian species
- Asiat. Azijska vrsta - Asian species
- S-Am. Južnoameriška vrsta - South American species
- Subtrop. Subtropska vrsta - Subtropical species
- Subcosmop. Subkozmozijska vrsta - Subcosmopolitan species
- Cosmop. Kozmopolit - Cosmopolitan

IGOR DAKSKOBLER & LJUDMILA DAKSKOBLER

Epilobium nutans F. W. Schmidt

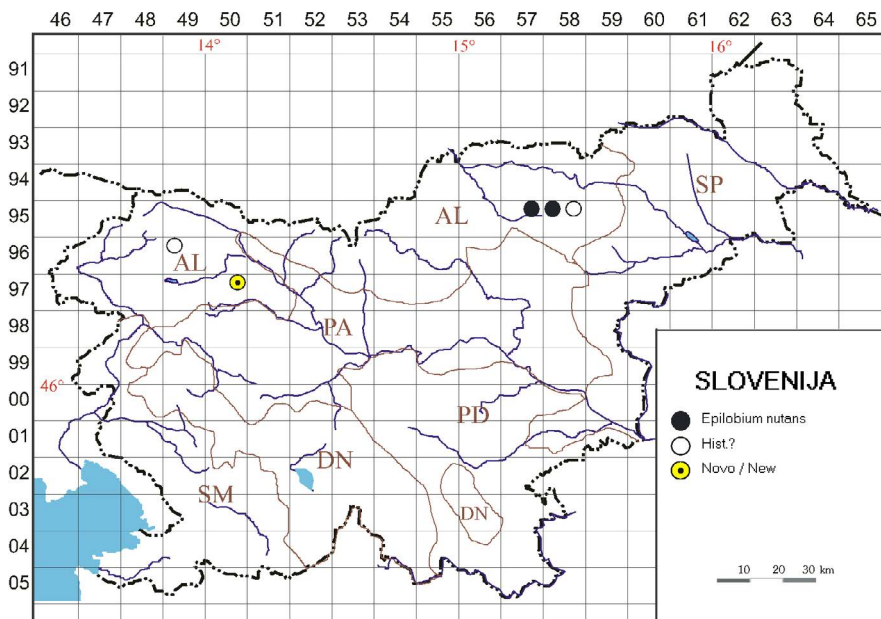
Novo nahajališče na Jelovici, potrditev uspevanja v Julijskih Alpah

New locality on the Jelovica plateau, confirmation of thriving in the Julian Alps

9750/2 (UTM 33TVM32) Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, Jelovica, Radovljiska planina, zahodni del planine, mokrišče (povirje) s šotnimi mahovi, 1290–1305 m n. m. Leg. P. Strgar, 27. 6. 2024, det. B. Zupan, Peter Strgar in Polona Strgar, 28. 6. 2024, avtorjeve fotografije in herbarij; fitocenološki popisi nahajališča I. Dakskobler & P. Strgar 4. 7. 2024, določevalci mahov Ž. Lobnik Cimerman, herbarij LJS in LJU.

Kimasti vrbovec (*Epilobium nutans*) je v Sloveniji zelo redka vrsta, zanesljivo doslej znana le s Pohorja (STRGULC KRAJŠEK 2007, STRGULC KRAJŠEK & JOGAN 2008). Kot redka je uvrščena tudi na rdeči seznam (ANON. 2002). Zemljevid njene razširjenosti sta izdelala STRGULC KRAJŠEK & JOGAN (2008). V njem sta kot zanesljiva označila nahajališča v kvadrantih 9557/2, 9558/1 in 9559/2, kot nepreverljive podatke pa označila nahajališča v kvadrantih 9558/2 in 9649/1. V svojem članku naštevata potrjena nahajališča, pri čemer sta v kvadrant 9559/2 uvrstila nahajališče Jezerski vrh-Ribniško jezero. To nahajališče je dejansko v kvadrantu 9557/2, zato v novem zemljevidu razširjenosti (slika 1) kvadranta 9559/2 nismo upoštevali in so torej zanesljivi podatki za Pohorje le v dveh kvadrantih: 9558/1 in 9557/2. Zunaj Pohorja je historični podatek za Malo polje pri Velem polju v Julijskih Alpah (9649/1). O njem sta pisala dva znamenita botanika, Alfonz Paulin in Tone Wraber, toda obisk terena

in pregled herbarija je potrdil zgolj vrsto *Epilobium palustre* (STRGULC KRAJŠEK & JOGAN 2008). ANDERLE (2023) vrste *Epilobium nutans* ni uvrstil v Atlas flore Gorenjske.



Slika 1: Razširjenost vrste *Epilobium nutans* v Sloveniji. Dopolnjeno po STRGULC KRAJŠEK & JOGAN (2008), podatkovna baza FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003).

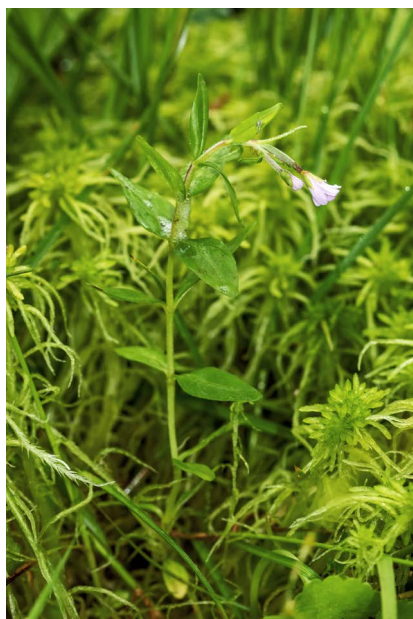
Figure 1: Distribution of *Epilobium nutans* in Slovenia. Supplemented after STRGULC KRAJŠEK & JOGAN (2008), FloVegSi database (SELIŠKAR & al. 2003).

Zanesljiva potrditev uspevanja kimastega vrbovca tudi v Julijskih Alpah (slika 2, 3) je uspela Petru Strgarju, ki je o svoji najdbi na Radovljiški planini na Jelovici napisal poljudni članek v reviji Proteus (STRGAR 2024). Pregled fotografij, herbarija in ogled rastišča sta potrdila pravilnost določitve Branka Zupana ter Petra in Polone Strgar. V tej notici nekoliko podrobneje opišemo rastišče te redke vrste na Radovljiški planini, na podlagi štirih fitocenoloških popisov, o samem rastlinstvu te planine pa glej KOCJAN & KOCJAN Kosič (2023) in STRGAR (2024). Ob tem opozarjamo, da je na rastišču kimastega vrbovca prevladujoči šotni mah drugi avtor (ŽLC) sprva določil le na podlagi fotografij prvega avtorja kot vrsto *Sphagnum girgensohnii*, ko pa je dobil herbarijsko gradivo, je določitev popravil in ugotovil, da je to dejansko vrsta *Sphagnum angustifolium*. V članku v Proteusu je torej ime *Sphagnum girgensohnii* treba nadomestiti z imenom *S. angustifolium* (popravek je bil objavljen v 9–10. številki 86. letnika te revije).



Slika 2: Mokrotno rastišče kimastega vrbovca (*Epilobium nutans*) v zahodnem delu Radovljjske planine. Foto: Peter Strgar.

Figure 2: Wetland site of *Epilobium nutans* in western part of the montane pasture Radovljjska Planina. Photo: Peter Strgar.



Slika 3: Kimasti vrbovec (*Epilobium nutans*) na Radovljjski planini. Foto: Peter Strgar.

Figure 3: *Epilobium nutans* on the montane pasture Radovljjska Planina. Photo: Peter Strgar.

AESCHIMANN & al. (2004) označujejo to južnoevropsko gorsko vrsto kot značilno za vegetacijo hladnih izvirov, kjer prevladujejo mahovi in to v glavnem na silikatni podlagi (zveza *Cardamino-Montion*). Naši popisi so v preglednici 1. Popise št. 1–3 smo naredili v zahodnem delu planine, popis št. 4 pa bolj v srednjem delu planine. Geološka podlaga so karatofir, porfir, porfirit in njihovi piroklasti, ponekod v stiku z dolomitnim apnencem (GRAD & FERJANČIČ 1974), tla pa na prvih treh popisih šotna, na četrtem domnevno organsko-mineralna. Na prvih treh popisih med cevnici prevladuje bodičnati šaš (*Carex echinata*) in nekatere druge vrste, značilne za prehodna barja (*Carex nigra*, *C. canescens*, *Calycocorsus stipitatus*), med mahovi pa ozkolistni šotni mah (*Sphagnum angustifolium*) in združbo bi lahko imenovali po dveh od naštetih cevnic (*Calycocorsus stipitatus*-*Caricetum echinatae* nom. prov.) in jo uvrstili v zvezo *Caricion nigrae* (*Caricion fuscae*), red *Caricetalia nigrae* (*Caricetalia fuscae*) in razred *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*). Po izraziti prevladi ozkolistnega šotnega mahu bi bila mogoča tudi uvrstitev v združbo, ki bi se imenovala po šotnem mahu (*Carici echinatae-Sphagnetum angustifolii* nom. prov.) in pripadala zvezi *Sphagnion medii*, redu *Sphagnetalia medii* in razredu *Oxycocco-Sphagnetalia*. Posebnost popisa št. 3 je zelo redek jetrenjak *Scapania paludicola*, ki je bil do sedaj poznan le z enega nahajališča na Pohorju (MARTINČIČ 2017, 2024b) in je na našem rdečem seznamu kot skrajno ogrožen (critically endangered).



Slika 4: Detajl mokrišča s kimastim vrbovcem, bodičastim šašem, močvirsko lakoto in venčnico. Foto: Peter Strgar.

Figure 4: Detail of wetland with *Epilobium nutans*, *Carex echinata*, *Galium palustre* and *Calycocorsus stipitatus*. Photo: Peter Strgar.

Četrty popis kaže na nekoliko drugačno povirno barjansko združbo (red *Caricetalia nigrae*), ki bi jo lahko uvrstili v provizorno asociacijo *Carici canescentis-Eriophoretum angustifolii* nom. prov. Vsekakor bi kimasti vrbovec, glede na rastišča na Radovljški planini, lahko uvrstili tudi med značilnice barij na mezotrofni in oligotrofni šoti in šotnih mineralnih tleh iz reda *Caricetalia nigrae* (sin. *Caricetalia fuscae*).

Populacija kimastega vrbovca na Radovljjski planini je za zdaj zadovoljiva, kar velja predvsem za močvirnati zahodni del planine, čeprav je omejena na razmeroma majhno površino nekaj arov.

Preglednica 1: Združbe z vrsto *Epilobium nutans* na Radovljjski planini (Jelovica)*

Table 1: Communities with *Epilobium nutans* on the montane pasture Radovljjska Planina (Jelovica)*

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3	4		
Številka popisa v podatkovni bazi (Database number of relevé)		298213	298211	298212	298217		
Nadmorska višina v m (Altitude in m)		1302	1302	1302	1290		
Lega (Aspect)		NE	NNE	NE	E		
Nagib v stopinjah (Slope in degrees)		2	5	5	3		
Matična podlaga (Parent material)		Ke	Ke	Ke	Ke		
Tla (Soil)		Šo	Šo	Šo	OM		
Zastiranje v % (Cover in %)							
Zeliščna plast (Herb layer)	E1	70	70	80	90		
Mahovna plast (Moss layer)	E0	100	90	90	10		
Število vrst (Number of species)		13	16	19	23		
Velikost popisne ploskve (Relevé area)	m²	20	20	10	20		
Datum popisa (Date of taking relevé)		4.07.2024	4.07.2024	4.07.2024	4.07.2024		
Nahajališče (Locality)		Radovljjska planina	Radovljjska planina	Radovljjska planina	Radovljjska planina		
Srednjeevropski kvadrant (Quadrant)		9750/2	9750/2	9750/2	9750/2		
Koordinate GK Y (D-48)	m	432341	432348	432345	432423		
Koordinate GK X (D-48)	m	5127213	5127217	5127216	5127227		
Caricion nigrae, Caricetalia nigrae						Pr.	Fr.
Carex echinata	E1	4	3	3	2	4	100
Epilobium nutans	E1	+	1	2	+	4	100
Agrostis canina	E1	+	1	1	.	3	75

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3	4	Pr.	Fr.
<i>Carex canescens</i>	E1	.	+	+	3	3	75
Caricetalia davallianae							
<i>Eriophorum latifolium</i>	E1	.	.	.	2	1	25
Scheuchzerio-Caricetea nigrae							
<i>Calycocorus stipitatus</i>	E1	1	1	2	.	3	75
<i>Carex nigra</i>	E1	.	+	1	.	2	50
<i>Eriophorum angustifolium</i>	E1	.	.	.	2	1	25
Oxycocco-Sphagnetea							
<i>Sphagnum angustifolium</i>	E0	5	5	3	.	3	75
<i>Sarmentypnum exannulatum</i>	E0	+	+	+	.	3	75
<i>Stramineum stramineum</i>	E0	+	.	+	.	2	50
<i>Scapania paludicola</i>	E0	.	.	3	.	1	25
Montio-Cardaminetea							
<i>Philonotis fontana</i>	E0	.	.	.	1	1	25
Phragmiti-Magnocaricetea							
<i>Galium palustre</i>	E1	1	1	2	3	4	100
<i>Veronica beccabunga</i>	E1	.	.	.	+	1	25
<i>Poa palustris</i>	E1	.	.	.	+	1	25
Calthion palustre							
<i>Caltha palustris</i>	E1	+	1	1	3	4	100
<i>Crepis paludosa</i>	E1	.	.	.	+	1	25
Molinietalia caeruleae							
<i>Deschampsia cespitosa</i>	E1	+	1	1	+	4	100
<i>Cirsium palustre</i>	E1	.	+	1	+	3	75
<i>Juncus effusus</i>	E1	.	.	+	+	2	50
Molinio-Arrhenatheretea							
<i>Festuca rubra</i>	E1	1	2	1	2	4	100
<i>Trifolium repens</i>	E1	.	.	+	.	1	25
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	E1	.	.	.	+	1	25
Nardetea strictae							
<i>Potentilla erecta</i>	E1	2	1	1	1	4	100
<i>Nardus stricta</i>	E1	.	.	r	.	1	25
<i>Carex pallescens</i>	E1	.	.	.	+	1	25
<i>Luzula campestris</i>	E1	.	.	.	+	1	25
Vaccinio-Piceetea							
<i>Polytrichum commune</i>	E0	1	1	.	.	1	25
<i>Maianthemum bifolium</i>	E1	1	.	.	.	1	25
<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i>	E0	.	.	+	.	1	25
<i>Hylocomium splendens</i>	E0	.	.	.	+		25

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	3	4	Pr.	Fr.
Mahovi (Mosses)							
<i>Campylocladophorus chrysophyllus</i>	EO	.	.	.	+	1	25
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	EO	.	.	.	+	1	25

Legenda - Legend

* Nomenklaturni viri (MARTINČIČ & al. 2007, MARTINČIČ 2024a,b)

Ke Keratofir - Karatophyre

Šo Šotna tla - Peat soils

OM Organsko-mineralna tla - Molic Gleysols

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

Fr. Frekvenca v % - Frequency in %

ZAHVALA

Za pomoč pri določanju rastlin in pisanju članka se iskreno zahvaljujemo Poloni Strgar in Branku Zupanu. Ocenjevalki sta s popravki izboljšali besedilo.

LITERATURA

- ANONYMOUS, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Uradni list RS 82/2002.
- AESCHIMANN, D., K., LAUBER, D. M. MOSER & J. P. THEURILLAT, 2004: Flora alpina. Bd. 1: Lycopodiaceae-Apiaceae. Haupt Verlag, Bern, 1159 pp.
- ANDERLE, B., 2023: Pregled razširjenosti praprotnic in semenk na Gorenjskem. Samozaložba, Hraše, 604 pp.
- GRAD A., & L. FERJANČIČ, 1974: Osnovna geološka karta SFRJ, list Kranj 1: 100.000. Zvezni geološki zavod, Beograd.
- KOCJAN, J. M. & D. KOSIČ KOCJAN, 2023: Višje rastline. In: Šabeder, N. & Bolčina, A. (ed.), 2023: Rastline, glive in živali Jelovice, Ratitovca ter Nemškega Rovta. Društvo za raziskovanje mokrišč Slovenije, Ljubljana, pp. 35–54.
- MARTINČIČ, A., 2017: Novosti v flori mahov Slovenije 3. Hladnikia 40: 26–39.
- MARTINČIČ, A., 2024a: New checklist and the Red list of the mosses (Bryophyta) of Slovenia. Hacquetia 23 (1): 69–118.
- MARTINČIČ, A. 2024b: New checklist and the Red list of the hornworts (Anthocerotophyta) and liverworts (Marchantiophyta) of Slovenia. Hacquetia 23 (2): 175–197.
- 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.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- STRGULC KRAJŠEK, S., 2007: Onagraceae – svetlinovke. In: Martinčič & al.: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, pp. 328–335.

- STRGULC KRAJŠEK, S., & N. JOGAN, 2008: *Epilobium nutans*. Notulae ad floram Sloveniae. Hladnikia 21: 43–46.
- STRGAR, P., 2024: Botanična zanimivost na Radovljjski planini. Proteus 86 (8): 353–361.

PETER STRGAR, ŽAN LOBNIK CIMERMAN & IGOR DAKSKOBLER

Milium effusum L. subsp. *alpicolum* Chrtek

Novost za floro Trnovskega gozda

Novelty for the flora of the Trnovski Gozd plateau

- 0049/1** (UTM 33TVL19) Slovenija, Primorska, Trnovski gozd, gozdni rezervat Golaki, greben severno od Velikega Golaka, na več krajih od 1420 m n. m. do 1445 m n. v., subalpinski bukov gozd (*Polysticho lonchitis-Fagetum*), popisi 4–8 v preglednici 1. Leg. I. Dakskobler, 11. 8. in 14. 8. 2023 ter 29. 6. 2024, det. N. Jogan (po znakih vmesna oblika, introgresija), herbarij LJS in LJU.
- 9647/2** (UTM 33TUM93) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Bavšica, Bala, Jezerce, 1450 – 1480 m n. m. subalpinski bukov gozd (*Polysticho lonchitis-Fagetum*), popisa 2 in 3 v preglednici 1. Leg. I. Dakskobler, 10. 7. 2024, det. N. Jogan (po znakih vmesna oblika, introgresija), herbarij LJS in LJU (na popisnih ploskvah so bili tudi primerki tipske podvrste, *M. effusum* s. str., leg. I. Dakskobler, 10. 7. 2024, det. N. Jogan, herbarij LJS in LJU).

Alpsko podvrsto razprostrte prosulje so v flori Srednje Evrope prepoznali kot samostojni takson razmeroma nedavno in jo pred 60 leti tudi opisali (CHRTEK 1963). Njeno pojavljanje je raztreseno na območju Alp in spremljajočih predgorij ter ponekod v Karpatih, posamezne najdbe pa so znane tudi vzdolž Balkanskega polotoka vse do Grčije ter proti vzhodu do Male Azije. V sosesčini Slovenije jo omenjajo v alpskem delu Štajerske, Solnograške, Tirolske in Predarlberške v Avstriji (FISCHER & al. 2008), v Švici raztreseno v njenem celotnem alpskem delu (INFOFLORA 2024), nemške navedbe se nanašajo na dve območji, ki na meji z Avstrijo dosežata največje nadmorske višine (FLORAWEB 2024). Že avstrijski ključ (FISCHER & al., 2008) navaja razširjenost vse do Male Azije, pojavljanje na Balkanskem polotoku pa navajajo tako CHRTEK (1963) kot tudi CVELEV (1976) in BOR (1970). Taksonomski položaj obravnavane podvrste je tudi po vsem tem času še vedno nedorečen, saj je lahko po nekaterih razlagah identična podvrsti *Milium effusum* subsp. *schmidtianum* (C. Koch) Tzvel., ki jo navajajo v vzhodnem Sredozemlju, Mali Aziji in Iranu (CVELEV 1976, BOR 1970). CVELEV za nekdanjo Sovjetsko zvezo in BOR (ibid.) za Iran navajata skoraj enake razlikovalne znake od tipske podvrste: strnjeno socvetje, vejice razrasle od dna, klaski pogosto vijoličasto nadahnjeni, uspevanje v subalpskem pasu. Vsekakor bi si to sorodstvo zaslužilo večjo pozornost in vsaj kariosistematsko obravnavo, kar omenjajo tudi PIGNATTI & al. (2017). Na kariološko razlikovanje kažejo tudi navedbe CVELEVA (ibid.), ki za podvrsto *Milium effusum* subsp.