

Notulae ad floram Sloveniae

Epipactis pontica Taubenheim

Nova nahajališča v Julijskih Alpah, zahodnih Karavankah in v submediteranske fitogeografskem območju

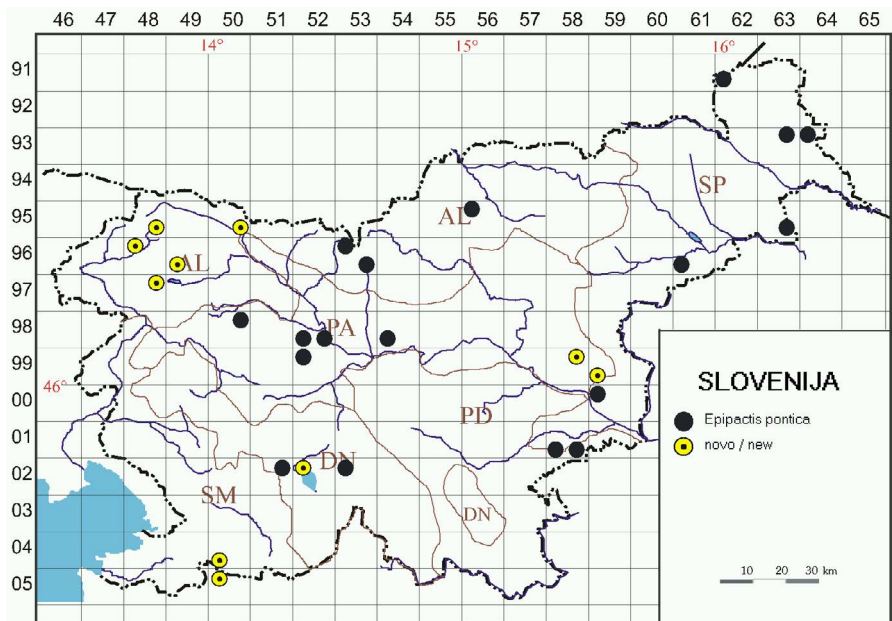
New localities in the Julian Alps, western Karavanke Mts. and in the sub-Mediterranean phytogeographical region

- 0450/3** (UTM 33TVL23) Slovenija, Primorska, Čičarija, Zagrad, bukov gozd (*Seslerio autumnalis-Fagetum lamietosum orvalae*), 825 m n. m. Det. I. Dakskobler, 21. 7. 2020, avtorjeve fotografije.
- 0550/1** (UTM 33TVL23) Slovenija, Primorska, Čičarija, severozahodno od Oštriča, blizu poti proti Zagradu, bukov gozd (*Lamio orvalae-Fagetum*), 875 m n. m. (popis 1 v preglednici 1); severozahodno od Oštriča, pod Grižo, gozdni rob (*Lamio orvalae-Fagetum*), 1060 m n. m.; severno od Oštriča, Kružine, bukov gozd (*Seslerio autumnalis-Fagetum lamietosum orvalae*), 840 m n. m. (popis 2 v preglednici 1). Det. I. Dakskobler, 21. 7. 2020, avtorjeve fotografije. Določitev preveril in potrdil B. Dolinar.
- 9548/4** (UTM 33TVM04) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Trenta, ob cesti na Vršič, okoli 1250 m n. m., gozdni rob. Det. I. Dakskobler, 11. 8. 2020, avtorjeve fotografije. Določitev preveril in potrdil B. Dolinar.
- 9550/4** (UTM 33TVM33) Slovenija, Gorenjska, Moste (Jesenice), dolina Završnica, cestna brežina severno od vasi, pred zaježitvijo potoka Završnica, 650 m n. m.; ista dolina, Završnica, 685 m n. m. Det. B. Anderle, B. Dolinar, B. Leban & F. Poljšak, 13. 7. 2015, fotografije avtorjev.
- 9648/1** (UTM 33TVM03) Slovenija, Primorska, Julijske Alpe, Spodnja Trenta, med vasjo Soča in Trenta, pri hiši Trenta 2a, 595 m n. m. Det. A. Trnkoczy, 14. 7. 2015, avtorjeve fotografije. Določitev preveril in potrdil B. Dolinar.
- 9649/3** (UTM 33TVM12) Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, Bohinj, pl. Blato, ob kolovozu proti vzpetini Na vrhu, okoli 1300 m n. m. Det. B. Anderle & B. Zupan, 11. 8. 2015, popis avtorjev.
- 9748/2** (UTM 33TVM02) Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, Bohinj, ob poti od Doma Savica proti Komni, 880 m n. m. Det. B. Anderle & B. Zupan, 4. 8. 2015, popis avtorjev.

Nekatera novejša nahajališča enega od avtorjev, Branka Dolinarja, v drugih območjih Slovenije, iz obdobja po izidu njegove knjige (DOLINAR 2015):

- 0252/1** (UTM 33TVL46) Slovenija, Notranjska, Cerknjiško polje, Dolenje Jezero, križišče poti pod Klenim vrhom, mešan gozd, 583 m n. m. Det. B. Dolinar & T. Schein, 16. 7. 2015, fotografije avtorjev.

- 9653/1** (UTM 33TVM63) Slovenija, Gorenjska, Zgornje Jezersko, Ravenska Kočna, v gozdu ob planinski poti na Ledine, gozd, 1113 m n. m. Det. B. Dolinar, 31. 7. 2017, avtorjeve fotografije; ob planinski stezi od postaje tovarne žičnice proti Češki koči, bukov gozd. 1074 m n. m. Det. B. Dolinar, 31. 7. 2020, avtorjeve fotografije.
- 9852/3** (UTM 33TVM40) Slovenija, Gorenjska, Sora, Osolnik, ob gozdni poti proti cerkvi sv. Mohorja, mešan gozd, 666 m n. m. Det. B. Dolinar, 13. 7. 2021 avtorjeve fotografije (prva najdba te močvirnico pod Osolnikom: B. Dolinar, 12. 7. 2020, kasneje tudi B. Anderle, V. Leban in J. M. Kocjan, 1. 8. 2013).
- 9958/2** (UTM 33TWM30) Slovenija, Štajerska, Bohor, Plešivec, zahodno od kočice na Bohorju, 772 m n. m. Det. B. Dolinar & T. Brinovec, 10. 7. 2015, fotografije avtorjev.
- 9959/3** (UTM 33TWL39) Slovenija, Štajerska, Lokve (Krško), Gorica, gozd vzhodno od zaselka, 273 m n. m. Det. B. Dolinar & T. Brinovec, 10. 7. 2015.



Slika 1: Razširjenost vrste *Epipactis pontica* v Sloveniji (vir: Podatkovna baza FloVegSi, SELIŠKAR et al. 2003).

Figure 1: Distribution of *Epipactis pontica* in Slovenia (source: FloVegSi database, SELIŠKAR et al. 2003).

Pontska močvirnica je jugovzhodno-evropska-jugozahodno-azijska vrsta (AESCHIMANN et al. 2004: 1166), z nahajališči v gorovju Severne Turčije, v Italiji, severni Grčiji, na Madžarskem, v Romuniji, Bolgariji, na Češkem, Slovaškem, v Avstriji in Sloveniji (URBANEK KRANJC et al. 2020: 114). Njena rastišča v Sloveniji so svetli gozdovi, gozdni robovi in poseke (JOGAN 2007: 767, DOLINAR 2015: 79), polsenčni, senčni do zelo senčni bukov gozdovi (URBANEK KRANJC et al., ibid.). Do zdaj znana nahajališča so bila v alpskem,



Slika 2: Pontska močvirnica (*Epipactis pontica*), Čičarija, nad Zagradom (popis 1 v preglednici 1). Foto: I. Dakskobler.

Figure 2: *Epipactis pontica*, above Zagrad in Čičarija (Relevé 1 in Table 1). Photo: I. Dakskobler.



Slika 3: Pontska močvirnica (*Epipactis pontica*) nad dolino Trente, ob cesti na Vršič. Foto: I. Dakskobler.

Figure 3: *Epipactis pontica* above the Trenta Valley, along the road to the Vršič pass. Photo: I. Dakskobler.

predalpskem, dinarskem, preddinarskem in subpanonskem fitogeografskem območju (JOGAN et al. 2001, BAKAN 2006, DOLINAR 2015, KOSEC 2015, LIPOVŠEK 2015, LIPOVŠEK et al. 2016, URBANEK KRANJIC et al. 2020, MIHORIČ & KOČJAN 2020: 86). Nova nahajališča v Julijskih Alpah in Zahodnih Karavankah so v gorskem pasu (od 600 m do 1300 m n. m.) v območjih s prevladujočimi bukovimi gozdovi, predvsem iz asociacije *Anemone trifoliae-Fagetum*. Nova nahajališča v submediteranskem območju (v Čičariji) so prav tako v gorskem pasu (825 m do 1060 m n. m.) in v bukovih gozdovih ali njihovih vrzelih in robovih, predvsem v sestojih asociacij *Sesleria autumnalis-Fagetum* in *Lamio orvalae-Fagetum* in v prehodnih oblikah med njima (preglednica 1). Višinski razpon nahajališč pntske močvirnice v Sloveniji po podatkih v bazi FloVegSi (SELIŠKAR et al. 2003) je od 200 m do 1300 m, od nižine (gričevja) do zgornjega gorskega pasu. Rastišča so najbolj pogosto v okoljih bukovih gozdov. Lahko bi jo (čeprav je razširjena širše) šteli celo za značilnico ilirskih bukovih gozdov iz zveze

Aremonio-Fagion. V naši objavi pred leti (KOSEC & DAKSKOBLER 2014), smo jo v popisu sestojaja asociacije *Lamio orvalae-Fagetum* z Gorjancev sicer uvrstili med značilnice združb plemenitih listavcev iz zveze *Tilio-Acerion*, a na podlagi poznejših izkušenj iz drugih nam znanih nahajališč se kaže takšna uvrstitev manj ustrežna.

ZAHVALA

Branko Zupan, dr. Vid Leban, Florijan Poljšak, Tadeja Brinovec in Tine Schein so sodelovali pri terenskih popisih. Dr. Branko Vreš je skrbnik podatkovne baze FloVegSi. Dr. Matej Lipovšek nam je prijazno pomagal pri določanju primerkov močvirnic, pri katerih si avtorji nismo bili povsem soglasni.

LITERATURA

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004: Flora alpina. Bd. 2: *Gentianaceae–Orchidaceae*. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1188 pp.
- BAKAN, B., 2006: Slikovni pregled višjih rastlin Prekmurja. Prispevek k poznavanju flore Prekmurja. Razvojni center Lendava. 245 pp.
- DOLINAR, B., 2015: Kukavičevke v Sloveniji. Pipinova knjiga, Podsmreka. 183 pp.
- JOGAN, T., 2007: Orchidaceae – kukavičevke. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, četrta, dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana. pp. 756–784.
- 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.
- KOSEC, J., 2015: Orhideje Gorjancev in Žumberaka. Folia biologica et geologica (Ljubljana) 56 (3): 155–161.
- KOSEC, J. & I. DAKSKOBLER, 2014: A new locality of *Botrychium virginianum* in the Gorjanci Hills, the southernmost locality in Slovenia and Central Europe. Folia biologica et geologica (Ljubljana) 55 (2): 61–74.
- LIPOVŠEK, M., 2015: Kukavičevke v Halozah (vzhodna Slovenija). Folia biologica et geologica (Ljubljana) 56 (3): 163–167.
- LIPOVŠEK, M., T. BRINOVEC & M. BRINOVEC, 2016: *Epipactis helleborine* (L.) Crantz subsp. *moratoria* A. Riechelmann & A. Zirsack. – nova podvrsta širokolistne močvirnice v Sloveniji. Hacquetia (Ljubljana) 16 (1): 13–18.
- MIHORIČ, A. & J. M. KOČJAN, 2020: *Epipactis pontica*. In: Bačič, T. & I. Dakskobler (ur.): Nova nahajališča vrst – New localities. Praprotnice in semenke. Hladnikia (Ljubljana) 46: 86.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- URBANEK KRAJNC, A., A. IVANUŠ, Z. LUTHAR & M. LIPOVŠEK, 2020: Raznolikost morfoloških lastnosti in taksonomski koncepti oblikovnega kroga širokolistne močvirnice *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. Folia biologica et geologica (Ljubljana) 61 (2): 97–126.

Preglednica 1: Sestoja z vrsto *Epipactis pontica* v Čičariji
Table 1: Stands with *Epipactis pontica* in Čičarija

Zaporedna številka popisa (Number of relevé)		1	2	
Številka popisa v podatkovni bazi (Database number of relevé)		283339	283375	
Nadmorska višina v m (Elevation in m)		875	840	
Lega (Aspect)		N	NE	
Nagib v stopinjah (Slope in degrees)		20	20	
Matična podlaga (Parent material)		A	A	
Tla (Soil)		Re	Re	
Kamnitost v % (Stoniness in %)		10	10	
Zastiranje drevesne plasti v % (Cover of tree layer in %)	E3	90	90	
Zastiranje grmovne plasti v % (Cover of shrub layer in %)	E2	10	10	
Zastiranje zeliščne plasti v % (Cover of herb layer in %):	E1	60	65	
Zastiranje mahovne plasti v % (Cover of moss layer in %)	E0	5	15	
Število vrst (Number of species)		41	37	
Velikost popisne ploskve (Relevé area)	m ²	400	400	
Datum popisa (Date of taking relevé)		21.07.2020	21.07.2020	
Kvadrant (Quadrant)		0550/1	0550/1	
Koordinate (Coordinate) GK Y (D-48)	m	427516	428138	
Koordinate (Coordinate) GK X (D-48)	m	5039844	5039855	
Aremonio-Fagion				Pr.
<i>Lamium orvala</i>	E1	1	1	2
<i>Cyclamen purpurascens</i>	E1	+	1	2
<i>Calamintha grandiflora</i>	E1	+	+	2
<i>Epipactis pontica</i>	E1	+	+	2
<i>Cardamine enneaphyllos</i>	E1	1	.	1
<i>Rhamnus fallax</i>	E2a	+	.	1
<i>Aremonia agrimonoides</i>	E1	.	+	1

Tilio-Acerion				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	E1	+	.	1
<i>Euonymus latifolia</i>	E2a	+	.	1
Fagetalia sylvaticae				
<i>Fagus sylvatica</i>	E3b	5	5	2
<i>Fagus sylvatica</i>	E2b	+	+	2
<i>Fagus sylvatica</i>	E1	1	1	2
<i>Mercurialis perennis</i>	E1	3	2	2
<i>Prenanthes purpurea</i>	E1	+	1	2
<i>Cephalanthera damasonium</i>	E1	+	1	2
<i>Lathyrus vernus</i>	E1	+	1	2
<i>Daphne mezereum</i>	E2a	+	+	2
<i>Epipactis helleborine</i>	E1	+	+	2
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	E1	+	+	2
<i>Euphorbia dulcis</i>	E1	+	+	2
<i>Lonicera alpigena</i>	E2a	+	+	2
<i>Dryopteris filix-mas</i>	E1	+	+	2
<i>Neottia nidus-avis</i>	E1	+	+	2
<i>Polygonatum multiflorum</i>	E1	+	+	2
<i>Sanicula europaea</i>	E1	r	+	2
<i>Actaea spicata</i>	E1	1	.	1
<i>Paris quadrifolia</i>	E1	+	.	1
<i>Prunus avium</i>	E3b	+	.	1
<i>Dentaria bulbifera</i>	E1	.	+	1
<i>Galeobdolon montanum</i>	E1	.	+	1
<i>Galium odoratum</i>	E1	.	+	1
<i>Lilium martagon</i>	E1	.	+	1
Quercetalia pubescenti-petraeae				
<i>Sesleria autumnalis</i>	E1	+	3	2
<i>Helleborus multifidus</i> subsp. <i>istriacus</i>	E1	+	+	2
<i>Acer obtusatum</i>	E1	r	.	1
<i>Sorbus aria</i> (<i>Aria edulis</i>)	E3b	+	.	1
<i>Convallaria majalis</i>	E1	+	.	1
<i>Aristolochia lutea</i>	E1	r	.	1
Quercio-Fagetea				
<i>Anemone nemorosa</i>	E1	1	1	2
<i>Hepatica nobilis</i>	E1	+	1	2
<i>Melica uniflora</i>	E1	+	.	1
<i>Carex digitata</i>	E1	.	+	1
<i>Hedera helix</i>	E1	.	+	1

<i>Erico-Pinetea</i>				
<i>Cephalanthera rubra</i>	E1	+	+	2
<i>Calamagrostis varia</i>	E1	r	.	1
<i>Vaccinio-Piceetea</i>				
<i>Monotropa hypopitys</i>	E1	+	+	2
<i>Rosa pendulina</i>	E2a	+	+	2
<i>Sambuco-Salicion capreae</i>				
<i>Sorbus aucuparia</i>	E1	.	+	1
<i>Mulgedio-Aconitetea</i>				
<i>Aconitum lycoctonum</i>	E1	.	+	1
<i>Mahovi (Mosses)</i>				
<i>Ctenidium molluscum</i>	E0	+	1	2
<i>Neckera crispa</i>	E0	+	1	2
<i>Isothecium alopecuroides</i>	E0	+	.	1
<i>Polytrichum formosum</i>	E0	.	2	1

Legenda - Legend

- 1 *Lamio orvalae-Fagetum*
 2 *Seslerio autumnalis-Fagetum lamietosum orvalae*
 A Apnenec - Limestone
 Re Rendzina - Rendzina
 Pr. Prezenca - Število popisov, v katerih se pojavlja vrsta
 (Number of relevés in which the species is presented)

IGOR DAKSKOBLER, BRANKO DOLINAR, BRANE ANDERLE & AMADEJ TRNKOCZY