

- FRITSCH, K., 1922. Excursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete, 3. ed. Carl Gerold's Sohn, Wien & Leipzig. 824 pp.
- HEGI, G., 1908: *Cyperaceae*. Illustrierte Flora von Mitteleuropa 2. 2. ed. J. F. Lehmanns Verlag, München. p. 84.
- MARTINČIČ, A., 1999: *Cyperaceae*. In: Martinčič A., T. Wraber, N. Jogan, V. Ravnik, A. Podobnik, B. Turk in B. Vreš: Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk . Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 684-707.
- MARTINČIČ, A., 2007: *Cyperaceae*. 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: ključ za določanje praprotnic in semenk . Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 793-821.
- MAYER, E., 1952: Seznam praprotnic in cvetnic slovenskega ozemlja. SAZU, Razred za prirodoslovne in medicinske vede, Dela 5, Ljubljana. 427 pp.
- STEINER, G. M., 1993: Scheuchzerio-Caricetea fuscae. In: Grabherr, G. & L. Mucina: Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Tel 2. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York. Pp. 131-165.
- SUESSENGUTH, K., 1939: Illustrierte Flora von Mitteleuropa 2, 2. ed. J. F. Lehmanns Verlag, München & Berlin. pp. 181-182.
- SYLVIE, P., 2010: Schwemmufervegetation alpiner Wildbäche – *Caricion bicolori-atrofuscae*. WWF Schweiz, Zürich. <https://www.wwf.ch/de/derwwf/themen/biodiversitaet/lebensraeume/smaragd2/lebensraume>
- WRABER, T., 1983: Napačne navedbe v flori Slovenije. Biološki vestnik 31(1): 1-12.

## Zahvala

Zahvaljujem se Petru Schönswettru za potrditev določitve šaša in Božu Frajmanu za veliko pomoč pri pisanju notice. Zahvaljujem se tudi Branetu Vrešu za nasvete pri iskanju literature.

ŠPELA NOVAK

## *Orobanche reticulata* Wallr.

**Posodobljen zemljevid razširjenosti mrežastega pojalnika s številnimi novimi nahajališči v alpskem (prvič v slovenskem delu Karavank), predalpskem in dinarskem fitogeografskem območju**

**Updated distribution map of *Orobanche reticulata* in Slovenia, with several new localities in the Alpine (first time in the slovenian part of Karavanke), pre-Alpine and Dinaric phytogeographic areas**

9539/3 Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Vrata, grušč ob Rdečem potoku, pod Pragom, 1450 m, zajeda vrsto *Carduus crassifolius*. Leg. & det. I. Dakskobler & A. Seliškar, 21. 9. 2010 (herbarij ZRC SAZU).

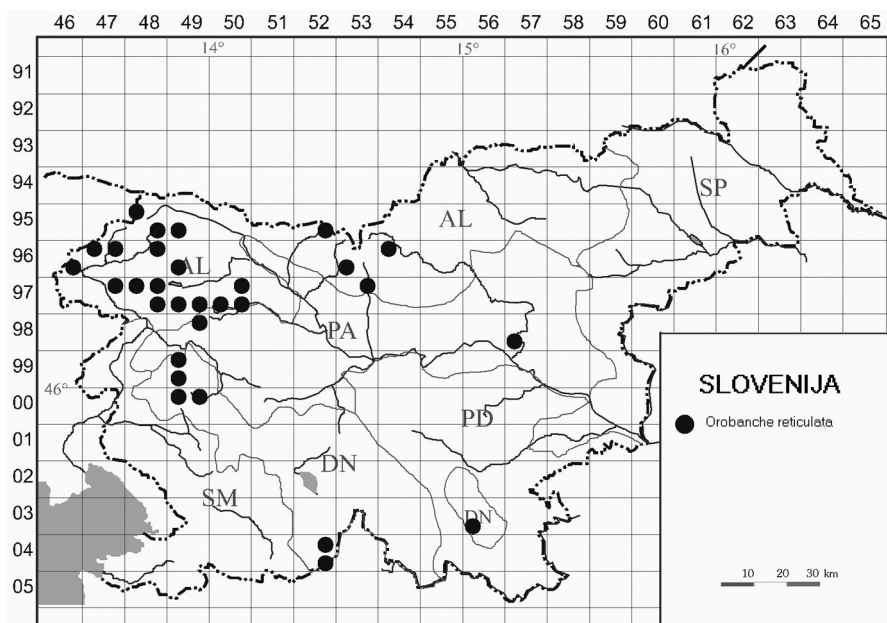
- 9548/1** Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Ponca, vzhodna pobočja Zadnjih Ponc, melišča, okoli 1500 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Det. B. Frajman & P. Schönswetter, 14. 8. 2008.
- 9548/4** Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, nad dolino Mlinarice, ob poti Vršič –Mlinarica, okoli 1650 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Leg. & det. I. Dakskobler, 31. 8. 2009 (herbarij ZRC SAZU).
- 9552/4** Slovenija: Gorenjska, Karavanke, Virnikov Grintavec, 1450 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Leg. & det. B. Anderle, 31.7.1995 (herbarij Anderle).
- 9646/4** Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Kaninsko pogorje, ob planinski poti pod pl. Gozdec, bukov gozd, okoli 1200 m, zajeda vrsto *Cirsium erisithales*. Leg. & det. I. Dakskobler, 22. 8. 2008 (herbarij ZRC SAZU).
- 9647/1** Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, dolina Možnice, Prodi, 1300 m. Det. B. Anderle, 19. 7. 1995; dolina Možnice, ob poti na Jerebico, okoli 1000 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Leg. & det. I. Dakskobler, 20. 7. 2009 (herbarij ZRC SAZU).
- 9647/2** Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Bovško, Izgora – Naklo, ob lovski poti nad Okroglim, okoli 1450 do 1640 m, zajeda vrsti *C. crassifolius* in *C. erisithales*. Det. I. Dakskobler, 19. 8. 2004 in 1. 8. 2007; pod Malo Krnico, 1820 m, meliščna združba (*Aconito-Adenostyletum glabrae*), zajeda vrsto *C. crassifolius*. Leg. & det. I. Dakskobler, 1. 8. 2007 (herbarij ZRC SAZU).
- 9648/2** Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, pod Luknjo, ob poti proti Zadnjici, okoli 1440 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Leg. & det. I. Dakskobler, 12. 8. 2008 (herbarij ZRC SAZU); pod Kriškimi podi, nad dolino Belega potoka, okoli 1600 m, vrzelast macesnov gozd in melišča nad njim, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Det. I. Dakskobler, 18. 8. 2009.
- 9649/3** Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Bohinj, Fužinske planine, ob poti pl. Blato – pl. Jezero, okoli 1400 m. Det. I. Dakskobler, B. Anderle & B. Zupan, 25. 7. 2007; Bohinj, Ciprje, ob poti iz pl. Tosc proti Ukancu, zajeda vrsto *C. erisithales*, okoli 1550 m. Det. I. Dakskobler & B. Zupan, 16. 9. 2007.
- 9653/3** Slovenija: Gorenjska, Kamniško-Savinjske Alpe, Razor – pl. Koren, 1700 m. Det. B. Anderle, 10. 8. 2008.
- 9747/2** Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Krnsko pogorje, ob poti Silva Korena na Krn, melišča z golim lepenom, 1550 m, zajeda vrsto *C. erisithales*. Leg. & det. I. Dakskobler, 11. 9. 2010 (herbarij ZRC SAZU).
- 9748/1** Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, dolina Tolminke, Zgornji Prehodci, na več krajih od okoli 1330 do 1370 m, kamnita travišča z dominantno vrsto *Genista radiata*, zajeda vrsto *C. crassifolius*; Na Tminskem, visoko steblikovje med ruševjem, zajeda vrsto *C. crassifolius*, okoli 1500 m. Leg. & det. I. Dakskobler, 16. 7. 2003 (herbarij ZRC SAZU).
- 9748/2** Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Komarča, 750 m. Leg. & det. B. Anderle, 15. 6. 1992 (herbarij Anderle); Komna, razgledišče nad Domom na Komni, okoli 1530 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Det. B. Frajman, 12. 7. 2010 (fotografije pri B. Frajmanu).
- 9748/4** Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Vogel, Rušnati vrh, 1700 m. Det. B. Anderle, 29. 7. 1992; Primorska, Julijske Alpe, pod Tolminskim Migovcem, ob planinski poti Spodnji Kal – pl. Razor, okoli 1280 m, območje alpskega bukovja, ki ga je pred leti prizadel snežni plaz, visoke steblikke. Det. I. Dakskobler, 23. 7. 2001.
- 9749/3** Slovenija: Primorska, Julijske Alpe, Tolminsko-Bohinjske gore, ob planinski poti nad Grantarskim gozdom proti Rodici, kamnito travišče med ruševjem, okoli 1590 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Leg. & det. I. Dakskobler, 8. 7. 2003 (herbarij ZRC SAZU); Baška

- dolina, Rut, Bizle, spodmol pod steno pod Hohkovblom, nad potjo Bizle – Pajlen, tudi travišče tik pod tem spodmolom, 1410 m. Det. I. Dakskobler, 4. 10. 2009; JZ pobočja Rodice, ob poti Konjsko Brdo – Jehlc, okoli 1150 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Leg. & det. B. Frajman, 25. 7. 2010 (LJU).
- 9750/2** Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Jelovica, Ledine, 1150 m. Det. B. Anderle, 8. 8. 2005.
- 9750/4** Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Ratitovec, Razor, 1400 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Leg. & det. B. Anderle, 10.7.1994 (herbarij Anderle).
- 9753/2** Slovenija: Gorenjska, Kamniško-Savinjske Alpe, Velika Planina – Poljanski rob, 1450 m, zajeda vrsto *Cirsium carniolicum*. Det. B. Anderle, 17. 7. 2009.
- 9849/2** Slovenija: Primorska, Baška dolina, Robe pod Poreznom, 1330 m, zajeda vrsto *C. crassifolius*. Det. I. Dakskobler, 2. 9. 2004.
- 9857/3** Slovenija: Štajerska, južna pobočja Kopitnika, ob poti Zidani most – Kopitnik, nad zaselkom Stopič, okoli 550 m, zajeda vrsto *C. erisithales*. Det. B. Frajman, 27. 7. 2009.
- 9949/1** Slovenija: Idrijsko, Vojsko, planotast svet med Hudournikom in Maslinco, ob gozdni vlaki v altimontanskem bukovem gozdu, zajeda vrsto *C. erisithales*, 1020 m. Leg. & det. I. Dakskobler, 20. 7. 2004 (herbarij ZRC SAZU).
- 9949/3** Slovenija: Primorska, dolina Trebuše, Gorenja Trebuša, pod domačijo Ostrožnik (med Trebušico in to domačijo, ob stranskem potočku, nekoč najbrž žaga, zajeda vrsto *Cirsium oleraceum*), okoli 320 m. Leg. & det. I. Dakskobler, 4. 7. 2007 (herbarij ZRC SAZU); Trnovski gozd, Poldanovec, južna pobočja, ob gozdni vlaki, 1210 do 1240 m, zajeda vrsto *C. erisithales*. Leg. & det. I. Dakskobler & A. Rozman, 16.7.2009 (herbarij ZRC SAZU).
- 0049/1** Slovenija: Trnovski gozd, Mali Govci, ob gozdni cesti nad Ipavškom, okoli 1030 m, zajeda vrsto *C. erisithales*. Leg. & det. I. Dakskobler, 9. 7. 2007 (herbarij ZRC SAZU); Zeleni rob, ob gozdni cesti, 1280 m, zajeda vrsto *C. erisithales*. Det. I. Dakskobler, 31. 7. 2010.
- 0356/3** Slovenija: Dolenjska, Kočevski Rog, SV od vasi Koprivnik, ob gozdni cesti SZ od planine Golobinjek (V od vrha Kopa), okoli 950 m, zajeda vrsto *C. erisithales*. Det. B. Frajman, 23. 7. 2008 (fotografije pri B. Frajmanu).

Mrežasti pojalknik je značilna vrsta suhih travišč in ustaljenih melišč montanskega in subalpskega pasu, redkeje tudi posek in podobnih toplih ruderalnih rastišč v nižjih legah, ki zajeda na predstavnikih rodu *Carduus* (zlasti na vrstah skupine *C. defloratus* agg.) in *Cirsium* (zlasti *C. erisithales*; KREUTZ 1995, FISCHER & al. 2008). Raztreseno se pojavlja v gorovjih južne Evrope (Pireneji, Alpe, Apenini, Karpati, gorovja Balkanskega polotoka), preko Kavkaza do Himalaje (KREUTZ 1995). Najdemo ga tudi v vseh sosednjih državah oz. območjih (FISCHER & al. 2008, HARTL & al. 1992, KIRÁLY 2009, NIKOLIĆ 2010, POLDINI 2002), od tega v bližnjih predelih Furlanije - Julijske krajine (POLDINI 2002: pojavljanje v 3 osnovnih poljih) in avstrijske Koroške (HARTL & al. 1992), kjer je vrsta nekoliko pogostejša in se pojavlja tudi na skrajni meji s Slovenijo v vzhodnih Karavankah. Na Madžarskem je vrsta skoraj ogrožena (NT – »near threatened«; KIRÁLY 2007), v Avstriji pa je tipska podvrsta ogrožena le na JV obrobju Alp, *O. reticulata* subsp. *pallidiflora* pa je močno ogrožena na celotnem območju uspevanja (NIKLFIELD & SCHRATT–EHRENDORFER 1999).

STRGULC KRAJŠEK (2007) navaja, da v Sloveniji uspeva le v Julijskih in Kamniških (Savinjskih) Alpah, čeprav zemljevid razširjenosti, ki so ga objavili JOGAN s sodelavci (2001)

prikazuje pojavljanje le v Snežniškem pogorju (podatek temelji na objavi MELZERJA 1996). Nova nahajališča tega pojavnika na Snežniku sta našla tudi T. WRABER (2000: 22, 2004: 6) in B. Surina („0452/4: ob cesti Mirin-Železna vrata nad Velikimi dolčiči, 23. 7. 2001“; pisno), o njegovem pojavljanju v Trnovskem gozdu pa sta poročala DAKSKOBLER & TERPIN (2002: 146) in DAKSKOBLER (2007: 212). Zemljevid v Gradivu za atlas flore Slovenije je sicer nepopoln, saj ne vključuje nobenih drugih nahajališč, na kar smo že opozorili (DAKSKOBLER & TERPIN, ibid.), prav tako kot smo opozorili na spregledana nahajališča v dinarskem svetu Slovenije v zadnji izdaji MFS (DAKSKOBLER 2007, ibid.). Iz Savinjskih Alp je bil doslej objavljen le podatek za okolico Luč: „ob poti med Lučami in Lučko kočo“ (9654/1; HAYEK 1907: 126). Nekatera nahajališča v Julijskih Alpah je eden izmed nas že objavil (DAKSKOBLER & TERPIN 2002: 146, DAKSKOBLER 2003, 2005, 2008). V herbariju LJU obstajata dva primerka iz okolice Komne: „ob poti na Komno, 1300 m“ (9748/2, leg. & det. S. Strgulc Krajšek, 31.6.2003; LJU 10039870) in „ob poti med Domom na Komni in Ožbolčevo konto“ (9748/2, leg. & det. S. Strgulc Krajšek, 2.7.2003; LJU 10135117).



**Slika 1:** Zemljevid razširjenosti mrežastega pojavnika v Sloveniji z vrisanimi fitogeografskimi območji (AL – alpsko, DN – dinarsko, SM – submediteransko, SP – subpanonsko, PD – preddinarsko, PA – predalpsko). Zemljevid smo izdelali v programu FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003).

**Figure 1:** Distribution of *Orobanchе reticulata* in Slovenia. The phytogeographical areas are indicated (AL – Alpine, DN – Dinaric, SM – sub-Mediterranean, SP – sub-Pannonian, PD – pre-Dinaric, PA – pre-Alpine). The distribution map was made using the program FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003).

V preteklih letih smo mrežasti pojalnik večkrat opazili v Julijskih, pa tudi Kamniško-Savinjskih Alpah, kjer je navadno zajedal debelolistni bodak (*Carduus crassifolius*), redkeje tudi lepki osat (*Cirsium erisithales*), v enem primeru (Velika planina) pa najbrž kranjski osat (*Cirsium carniolicum*). Objavljamo tudi prvo nahajališče v slovenskem delu Karavank; v Avstriji je znan le iz njihovega vzhodnega dela (HARTL & al. 1992). Dvakrat ga je B. Frajman našel tudi zunaj alpskega fitogeografskega območja: na južnih pobočjih Kopitnika (predalpsko fitogeografsko območje; prej smo ga v PA poznali le pod Poreznom; DAKSKOBLER, 2005) in SZ od planine Golobinjek (dinarsko fitogeografsko območje, prvo nahajališče v njegovem kočevskem delu), v obeh primerih na lepkem osatu (*C. erisithales*). Na tej vrsti gosti tudi ponekod v Trnovskem gozdu. V enem primeru (Gorenja Trebuša) je bil gostitelj mehki osat (*Cirsium oleraceum*).

Zaključimo lahko, da je v Sloveniji mrežasti pojalnik najpogostejši v Julijskih Alpah, v severnem delu Trnovskega gozda in na Snežniku, raztresena nahajališča so v Kamniško-Savinjskih Alpah in Karavankah, pojavlja pa se tudi ponekod v predalpskem fitogeografskem območju.

## Zahvala

Zahvaljujemo se dr. Boštjanu Surini za dovoljenje, da upoštevamo njegov še neobjavljeni podatek, dr. Petru Schönschwettru za potrditev določitve nekaj primerkov mrežastega pojalnika, mag. Andreju Seliškarku, dr. Andreju Rozmanu in Branku Zupanu pa za spremstvo na terenu.

## Literatura

- DAKSKOBLER, I., 2003: Pionirsko smrekovje nad sedanjo (antropogeno) zgornjo gozdno mejo v južnih Julijskih Alpah (primer iz zgornje Baške doline). *Hacquetia* (Ljubljana) 2: 19-52.
- DAKSKOBLER, I., 2005: Rastlinstvo in rastje (flora in vegetacija) Baške doline (zahodna Slovenija). *Razprave 4. razreda SAZU* (Ljubljana) 46-2: 5-59.
- DAKSKOBLER, I., 2007: Nekaj opomb k četrti izdaji *Male flore Slovenije*. *Hacquetia* (Ljubljana) 6: 209-214.
- DAKSKOBLER, I., 2008: Združbe visokih steblik v Julijskih Alpah in v severnem delu Trnovskega gozda (severozahodna in zahodna Slovenija). *Razprave 4. razreda SAZU* (Ljubljana) 49-1: 57-164.
- DAKSKOBLER, I. & R. TERPIN, 2002: Bertolonijeva orlica in mrežasti pojalnik nad povirjem Belce. *Idrijski razgledi* (Idrija) 47 (1): 142-147.
- FISCHER, M. A., K. OSWALD & W. ADLER, 2008: *Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol*. Land Oberösterreich, OÖ Landesmuseen, Linz. 1392 pp.
- HARTL, H., G. KNIELY, G. H. LEUTE, H. NIKLFELD & M. PERKO, 1992: *Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens*. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt. 451 pp.
- HAYEK, A., 1907: *Vorarbeiten zu einer Pflanzengeographischen Karte Oesterreichs*. IV. Die Sanntaler Alpen (Steiner Alpen). *Abhandlungen der K. K. Zool.-Botan. Gesellschaft in Wien* 4: 1-173.
- JOGAN, N. (ed.), 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.

- KIRÁLY G. (ed.), 2007: Red list of the vascular flora of Hungary. Lővér print, Sopron. 73 pp.
- KIRÁLY G. (ed.), 2009. Új Magyar füvészkönyv. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő. 616 pp.
- KREUTZ, C. A. J., 1995: *Orobanchae*. Die Sommerwurzarten Europas. The European broomrape species. Band 1: Mittel- und Nordeuropa. Volume 1: Central and Northern Europe. Sichtung Naturpublikaties Limburg, Maastricht.
- MELZER, H., 1996: Neues zur Flora von Slowenien und Kroatien. Hladnikia 7: 5-10.
- NIKOLIĆ, T. (ed.), 2010: Flora Croatica Database, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Department of Botany, Faculty of Science, University of Zagreb.
- POLDINI, L., (s sodelovanjem G. ORIOLO & M. VIDALI), 2002: Nuovo Atlante corologico delle Piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Regione FVG, Az. Parchi e Foreste Reg. & Università degli Studi di Trieste, Dipartimento di Biologia, Udine. 529 pp.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- STRGULC KRAJŠEK, S., 2007: *Orobanchaceae*. 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: ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 573–578.
- WRABER, T., 2000: Botanično raziskovanje na Snežniku. V: Čeligoj, V. (ur.): Knjiga o Snežniku, s. 14-24, Planinsko društvo Snežnik, Ilirska Bistrica. 224 pp.
- WRABER, T., 2004: Floristične novosti iz Notranjskega Snežnika, 2. Hladnikia 17: 5-13.

BOŽO FRAJMAN , BRANE ANDERLE & IGOR DAKSKOBLER