

REDEK LIŠAJ *LETHARIA VULPINA* (L.) HUE TUDI V ZAHODNIH JULIJSKIH ALPAH (ITALIJA), V SLOVENSKEM DELU KARAVANK IN V SAVINJSKIH ALPAH

A RARE LICHEN *LETHARIA VULPINA* (L.) HUE ALSO IN THE WESTERN JULIAN ALPS (ITALY), IN THE SLOVENIAN PART OF THE KARAVANKE RANGE AND IN THE SAVINJA ALPS

Igor DAKSKOBLER¹ & Andrej SELIŠKAR²

IZVLEČEK

UDK 582.29(234.323.6)

Redek lišaj *Letharia vulpina* (L.) Hue tudi v Zahodnih Julijskih Alpah (Italija), v slovenskem delu Karavank in v Savinjskih Alpah

V kratkem članku omenjamo novo nahajališča v Sloveniji in širše redkega lišaja *Letharia vulpina* v zahodnih Julijskih Alpah v Italiji (Malga di Lussasri / Višarska planina), v Karavankah (dolina Železnice) – tam smo našli tudi novo nahajališče redke in zavarovane glive *Laricifomes officinalis* in v Savinjskih Alpah (osojna pobočja Male Raduhe nad pl. Grohot). Povsod smo ga našli na starih in debelih macesnih (*Larix decidua*), v sestojih asociacije *Rhodothamno-Laricetum*.

Ključne besede: *Letharia vulpina*, *Laricifomes officinalis*, Karavanke, Savinjske Alpe, *Larix decidua*, Slovenija, Italija

ABSTRACT

UDC 582.29(234.323.6)

A rare lichen *Letharia vulpina* (L.) Hue also in the Western Julian Alps (Italy), in the Slovenian part of the Karavanke range and in the Savinja Alps

This short article discusses new localities of a rare lichen species *Letharia vulpina* in the western Julian Alps in Italy (Malga di Lussasri / Višarska planina), in the Karavanke mountains (the Železnica valley) – there we found also new locality of a rare and protected fungus *Laricifomes officinalis*, and in the Savinja Alps (the sunny slopes of Mala Raduha above the pasture Grohot). In all these localities it was found on old thick larch trees (*Larix decidua*), in the stands of the association *Rhodothamno-Laricetum*.

Key words: *Letharia vulpina*, *Laricifomes officinalis*, the Karavanke, the Savinja Alps, *Larix decidua*, Slovenia, Italy

¹ Institute of Biology, Scientific Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Regional unit Tolmin, Brunov drevored 13, SI-5220 Tolmin, Slovenia, E-mail: Igor.Dakskobler@zrc-sazu.si

² Grobeljska cesta 6 b, 1234 Mengeš, E-mail: ase@siol.com

1 UVOD

Letharia vulpina (lisičji lišaj) je grmičast epifitski lišaj, po novejših pojmovanjih lihenizirana gliva, iz družine *Parmeliaceae*. Navadno uspeva na debelih in vejicah iglastih drevesnih vrst, v Alpah skoraj izključno na vrstah *Larix decidua* in *Pinus cembra*. Splošno razširjenost lisičjega lišaja in še posebej pojavljanje v Sloveniji smo

podrobno opisali pred kratkim (DAKSKOBLER, SELIŠKAR & BATIČ 2011). Pri terenskem delu poleti in jeseni 2011 pa smo našli še nekaj novih nahajališč v Julijskih Alpah, kjer smo ga že poznali, in tudi v Karavankah in Savinjskih Alpah, kar je za Slovenijo novost. Na kratko bomo ta nova nahajališča v nadaljevanju opisali.

2 METODE

Vegetacijo v naravnih macesnovih gozdovih smo preučevali po srednjeevropski metodi (BRAUN-BLANQUET 1964). Fitocenološke popise smo vnesli v bazo podatkov FloVegSi (T. SELIŠKAR, VREŠ & A. SELIŠKAR 2003). S to aplikacijo smo si pomagali tudi pri pripravi dopolnjene

arealne karte (slika 1). Nomenklaturni vir za imena praprotnic in semenek je Mala flora Slovenije (MARTINČIČ & al. 2007), za imena lišajev pa SUPPAN, PRÜGGER & MAYRHOFER (2000).

3 REZULTATI

Pregled novih nahajališč vrste *Letharia vulpina* v Jugovzhodnih Alpah:

9449/3 (UTM 33TVM15): Slovenija, Gorenjska, Karavanke, severno od Srednjega Vrha, osojna pobočja grebena Klini – Kopa – Peči (Za turnom) nad dolino Železnice, subalpski macesnov gozd (*Rhodothamno-Laricetum*), na več krajih, v glavnem na debelih macesnih (prsni premeri okoli 50 do 100 cm), 1450 do 1820 m nm. v. Na dveh macesnih, na nadmorski višini 1770 in 1820 m, smo našli tudi lekarniško macesnovko, *Laricifomes officinalis* – primerjaj DAKSKOBLER, SELIŠKAR IN PODGORNİK 2011). Leg. & det. I. Dakskobler, 16. 9. in 21. 9. 2011, herbarij LJS.

9547/1 (UTM 33TVM84): Italija, Julijske Alpe, Monte Santo di Lusari / Sv. Višarje, Malga di Lussari / Višarska planina, severno vznožje grebena Cima dell cacciatore / Kamniti lovec, 1580 m nm. v., zelo star macesen, premer več kot 150 cm, na južnem robu planine, obilno porasel z lisičjim lišajem. Leg. & det. I. Dakskobler, 7. 8. 2011, herbarij LJS.

9549/1 (UTM 33TVM14): Slovenija, Julijske Alpe, pobočja Drobečega (Votlega) Slemen nad dolino Belega potoka in nad Smrajko, okoli 1780 do 1920 m nm. v., lisičji lišaj porašča tudi povsem suhe macesne (viharnike). Leg. & det. I. Dakskobler in B. Zupan, 4. 10. 2011, herbarij LJS. Pod Drobečim (Votlim) Slemenom smo opazili tudi lekarniško macesnovko, *Laricifomes officinalis*.

9549/3 (UTM 33TVM14): Slovenija, Julijske Alpe, Martuljske gore, Za Akom, pod Tremi macesni, 1650 m nm. v., vrzelast subalpski macesnov gozd (*Rhodotha-*

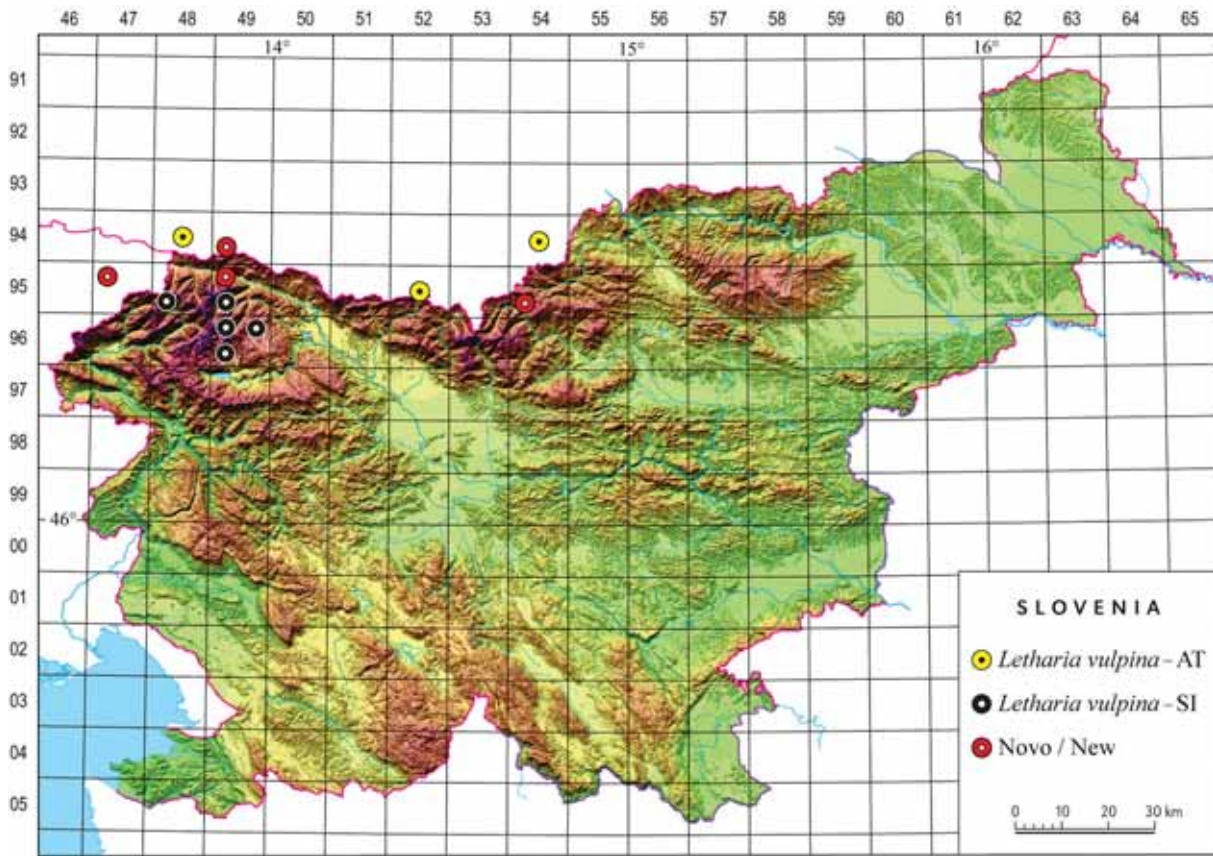
mno-Laricetum) na pomolu v steni, samo na enem macesnu s prsnim premerom 70 cm. Leg. & det. I. Dakskobler & B. Zupan, 27. 9. 2011, herbarij LJS, novo nahajališče v že znanem kvadrantu. V tem območju, a severozahodno od krnice Za Akom, smo na dveh macesnih našli tudi lekarniško macesnovko, *Laricifomes officinalis*.

9554/3 (UTM 33TVM73): Slovenija, Štajerska, Savinjske Alpe, Solčavsko, severno pobočje Male Raduhe, subalpski macesnov gozd (*Rhodothamno-Laricetum*), na dveh krajih, 1750 do 1760 m nm. v., na debelih macesnih. Leg. & det. A. Seliškar, 14. 8. 2011, herbarij LJS.

9649/1 (UTM 33TVM13): Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, Velo polje, 1700 m nm. v., vrzelasto macesnovje z rušjem (*Rhodothamno-Laricetum*), na starem in debelem macesnu s premerom 80 cm. Leg. & det. I. Dakskobler, B. Zupan in Vid Dakskobler, 12. 7. 2011, herbarij LJS, potrditvev že znanega nahajališča; Malo polje, 1650 m nm. v., rob polja, ruševje z macesnom (*Rhododendro hirsuti-Pinetum prostratae laricetosum*), na več starih in debelih macesnih s premerom nad 70 cm. Leg. & det. I. Dakskobler & B. Zupan, 3. 8. 2011, herbarij LJS, novo nahajališče v že znanem kvadrantu.

9649/3 (UTM 33TVM13): Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, Razorje, obširno območje med Velim poljem in Jezerskim Stogom, na debelih in starih macesnih na več krajih, 1670 do 1700 m nm. v. Leg. & det. I. Dakskobler & B. Zupan, 13. 7. in 3. 8. 2011, herbarij LJS, novo nahajališče v že znanem kvadrantu.

Vrsto *Letharia vulpina* smo našli v Martuljskih gorah: nad krnico Za Akom, v že znanem kvadrantu in pod Dro-



Slika 1: Razširjenost vrste *Letharia vulpina* v Sloveniji in sosednjih mejnih območjih Avstrije in Italije (dopolnjeno po DAKSKOBLER, SELIŠKAR & BATIČ 2011)

Figure 1: Distribution of *Letharia vulpina* in Slovenia and in the neighbouring regions of Italy and Austria (supplemented according to DAKSKOBLER, SELIŠKAR & BATIČ 2011)

bečim (Votlim) Slemenom nad dolino Belega potoka, v novem kvadrantu in potrdili njeno pojavljanje v Bohinjskih planinah, v območju, kjer smo jo v bližini popisali jeseni leta 2010 pod Stogovi in nad planino pod Mišelj vrhom. Nahajališči na Malem in Velem polju sta potrditev prve navedbe lisičjega lišaja na ozemlju današnje Slovenije. SCHADE (1954: 121) je namreč objavil podatek o njegovem uspevanju na macesnu pri Belem (=Velem) polju (kjer naj bi ga leta 1876 nabral E. H. iz Innsbrucka). Na Velem polju in v njegovi okolici torej ta lišaj uspeva še zdaj. V zahodnih Julijskih Alpah lisičjega lišaja doslej nismo poznali in je nahajališče na zelo starem in zelo de-

belem macesnu na robu Višarske planine / Malga di Lusari prvo nam znano v italijanskem delu Julijskih Alp. Novost je tudi nahajališči pod Malo Raduho v Savinjskih Alpah. V tem gorovju smo macesnove sestoje fitocenološko popisovali v letih 2009 in 2010, na lisičji lišaj pa takrat nismo bili pozorni in ga nismo nikjer opazili, tudi pod Malo Raduho ne. V Karavankah to lihenizirano glivo že poznajo vsaj na enem nahajališču na avstrijski strani (TÜRK, HAFELLNER & TAURER-ZEINER 2004: 70), bogato nahajališče nad dolino Železnice pa je v novem kvadrantu in doslej edino v slovenskem delu tega gorovja. Z novimi podatki dopolnjeno arealno karto prikazujemo v sliki 1.

4 ZAKLJUČKI

V slovenskih Alpah je lisičji lišaj (*Letharia vulpina*), podobno kot zelo redka lignikolna gliva *Laricifomes officinalis* (to smo našli na treh novih nahajališčih, v dolini

Železnice v Karavankah, Za Akom in pod Drobečim Slemenom v Julijskih Alpah), pokazatelj naravnih macesnovih gozdov na zgornji gozdni meji. V preteklih letih

smo poskušali pregledati in fitocenološko popisati čim več takih sestojev, vendar na ti dve vrsti pri popisih, ki smo jih naredili pred koncem avgusta 2010 nismo bili dovolj pozorni (saj smo popisovali v glavnem praprotnice in semenke, deloma tudi mahove). Ponovni ogled macesnovih gozdov pod Malo Raduho je to potrdil. Na ostalih novih nahajališčih prej nismo fitocenološko po-

pisovali. Zagotovo bomo vrsto *Letharia vulpina* v prihodnjih letih našli še kje v slovenskih Alpah. Ugotavljamo, da so njena rastišča v glavnem zelo stari in debeli, ponekod tudi povsem suhi macesni na njegovih naravnih subalpinskih nahajališčih. V mlajših pionirskih macesnovih gozdovih ali v gorskih bukovih in smrekovih gospodarjenih gozdovih z macesnom je doslej nismo opazili.

5 SUMMARY

Letharia vulpina is a fruticose epiphytic lichen, a lichenized fungus from the family *Parmeliaceae*. It usually grows on tree trunks and branches of conifers, in the Alps almost exclusively on *Larix decidua* and *Pinus cembra*. Its general distribution and especially occurrence in Slovenia (the Julian Alps) was recently described in detail (DAKSKOBLER, SELIŠKAR & BATIČ 2011). During our field work in the summer and autumn of 2011 we found several new localities of this species in the Julian Alps: in the Martuljek chain: Za Akom – 9549/3 and under the peak Drobeče (Votlo) Sleme – 9549/1, under Mt. Triglav on Velo polje – confirmation of a more than 130-year-old data – SCHADE (1954: 121) – and on Malo polje (both 9649/1), in the area of Razorje between Velo polje and the ridge of Stogi (9649/3), as well as in the Italian part of

these mountains: Malga di Lussari / Višarska planina under the ridge Cima dell cacciatore / Kamniti lovec (9547/1), which is the first locality known to us in the western Julian Alps. The new locality in the Karavanke is on the northern slopes of the ridge Kline – Kopa – Peči (Za Turnom) above the Železnica valley (9449/3), which is new for the Slovenian part of the Karavanke, whereas there is already at least one previously known locality on the Austrian side (TÜRK, HAFELLNER & TAURER-ZEINER 2004: 70). Two localities under Mala Raduha in the Savinja Alps (9554/3) are new for the lichen flora of this mountain range. At all of the described localities, the lichen *Letharia vulpina* grew on old, usually thick, sometimes also dead larch trees in the subalpine belt.

ZAHVALA

Mlajši avtor (ID) se zahvaljuje Branku Zupanu za spremstvo, sodelovanje pri popisih in vodenje po Triglavskem pogorju in Martuljskih gorah. Slika 1 je za tisk pripravil

Iztok Sajko. Iskrena hvala prof. dr. Francu Batiču za strokovni pregled in izboljšave besedila. Angleški prevod izvlečka in povzetka Andreja Šalamon Verbič.

6 LITERATURA – REFERENCES

- BRAUN-BLANQUET, J., 1964: *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. 3. Auf., Springer Verlag, Wien–New York.
- DAKSKOBLER, I. A. SELIŠKAR & F. BATIČ, 2011: *Distribution of Letharia vulpina (lichenized Ascomycetes) in the subalpine larch stands (Rhodothamno-Laricetum) in the eastern Julian Alps (Slovenia)*. *Hacquetia* (Ljubljana) 10 (1): 95–112.
- DAKSKOBLER, I., A. SELIŠKAR, G. PODGORNIK, 2011: *Razširjenost in ekologija vrste Laricifomes officinalis (Vill.) Kotl. & Pouzar v Julijskih Alpah (Slovenija)*. *Gozdarski vestnik* (Ljubljana) 69 (3): 139–153.
- 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.
- SCHADE, A., 1954: *Über Letharia vulpina (L.) Vain. und ihre Vorkommen in der Alten Welt*. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 30: 108–126.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: *FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov*. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.

SUPPAN, U., J. PRÜGGER & H. MAYRHOFER, 2000: *Catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi of Slovenia*. Bibliotheca Lichenologica 76: 1–215.

TÜRK, R., J. HAFELLNER & C. TAURER-ZEINER, 2004: *Die Flechten Kärntens*. Naturwiss. Ver. Kärnten, Klagenfurt.



Slika 2: *Letharia vulpina* – Malo polje pod Triglavom. Foto I. Dakskobler
Figure 2: *Letharia vulpina* – Malo polje under Mt. Triglav. Photo I. Dakskobler



Slika 3: *Letharia vulpina* – dolina Železnica v Karavankah. Foto I. Dakskobler
Figure 3: *Letharia vulpina* in the Železnica valley in the Karavanke range. Photo I. Dakskobler



Slika 4: *Letharia vulpina* – Višarska planina / Malga di Lussari (Julijske Alpe, Italija). Foto I. Dakskobler
Figure 4: *Letharia vulpina* – Malga di Lussari / Višarska planina (The Julian Alps, Italy). Photo I. Dakskobler



Slika 5: *Letharia vulpina* pod Malo Raduho. Foto A. Seliškar
Figure 5: *Letharia vulpina* under Mt. Raduha. Photo A. Seliškar



Slika 6: *Laricifomes officinalis* – dolina Železnica v Karavankah. Foto I. Dakskobler
Figure 6: *Laricifomes officinalis* – the Železnica valley in the Karavanke range. Photo I. Dakskobler