




MACESNOVI GOZDOVI V SLOVENIJI

Vzhodnoalpsko macesnovje,
združba evropskega macesna in slečnika

Igor Dakskobler, Lado Kutnar



Ljubljana, 2012

MACESNOVI GOZDOVI V SLOVENIJI

Vzhodnoalpsko macesnovje, združba evropskega macesna in slečnika

Avtorja publikacije:

Igor Dakskobler, Lado Kutnar

Avtorji fotografij:

Igor Dakskobler, Lado Kutnar, Andrej Rozman, Milan Kobal

Pregled slovenskega besedila:

Marjetka Šivic

Prevod angleškega besedila:

Andreja Šalamon Verbič

Glavni in odgovorni urednik:

Lado Kutnar

Tehnični urednik:

Robert Krajnc

Izdaja:

Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, SI - 1000 Ljubljana

Založbi:

Založba *Silva Slovenica* in Zveza gozdarskih društev Slovenije, Gozdarska založba

Tisk:

Birografika Bori d.o.o.

Naklada:

300 izvodov

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

630*174.75(497.4)

DAKSKOBLER, Igor

Macesnovi gozdovi v Sloveniji : vzhodnoalpsko macesnovje, združba evropskega macesna in slečnika / Igor Dakskobler, Lado Kutnar ; [avtorji fotografij Igor Dakskobler ... [et al.] ; prevod angleškega besedila Andreja Šalamon Verbič]. - Ljubljana : *Silva Slovenica* : Zveza gozdarskih društev Slovenije, 2012

ISBN 978-961-6425-68-1 (*Silva Slovenica*)

1. Kutnar, Lado

263083264

Publikacija je nastala v okviru CRP projekta »Posodobitev sistema vegetacijskih osnov za potrebe načrtovanja v gozdarstvu« (V4-1141)

Vodilni partner v projektu:

Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana

Sodelujoči partner:

Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti (Biološki inštitut Jovana Hadžija), Ljubljana

Sofinancerja projekta:

Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije

Publikacija je brezplačna

Fotografija na naslovni strani: I. Dakskobler; na zadnji strani: L. Kutnar

MACESNOVI GOZDOVI V SLOVENIJI

Vzhodnoalpsko macesnovje, združba evropskega macesna in slečnika

Igor DAKSKOBLER
Lado KUTNAR

Rhodothamno-Laricetum (Zukrigl 1973) Willner & Zukrigl 1999, sin. *Rhodothamno-Rhododendretum hirsuti* (Aichinger 1933) Br.-Bl. & Sissingh in Br.-Bl. & al. 1939 *laricetosum* Tregubov 1957 pro parte.

Abstract: The association *Rhodothamno-Laricetum* Willner & Zukrigl 1999 comprises natural larch stands in the (alti)montane and subalpine belt (from 520 to 1900 m a.s.l.) in the Julian Alps, the Karavanke and the Kamnik-Savinja Alps. They populate very steep to perpendicular, shady rocky slopes in the belt of beech and fir-beech forests, as well as prominences and ledges in rock walls above the upper beech forest line. Frequently, they are a long-term pioneer stage on former, high-mountain pastures, where beech or spruce forest used to form potential natural vegetation. Basic characteristics of this community are an open tree layer, dominating larch in all stand layers and its solid natural regeneration, abundant shrub and herb layer which features numerous species characteristic of the subalpine belt. Larch forests on remote ledges and prominences that are difficult to access are among the best preserved, the most primary forest stands in the Slovenian Alps, and are comparable to virgin forest remnants in the northern part of the Dinaric Mountains. This is also a habitat type of Community interest (HT9420) and a site of some rare and (or) protected fungi, lichens and vascular plants of European conservation concern: *Laricifomes officinalis*, *Laetiporus huroniensis* = *L. montanus*, *Letharia vulpina*, *Linnaea borealis*, *Cypripedium calceolus* and *Listera cordata*, as well as a habitat of forest grouses *Tetrao urogallus*, *T. tetrix*.

SPLOŠNO O MACESNOVJU

Naravni sestoji macesna v (alti)montanskem in subalpinskem pasu v Julijskih Alpah, Karavankah in Kamniško-Savinjskih Alpah. Naseljujejo zelo strma do prepadna osojna skalnata pobočja v pasu bukovih in jelovo-bukovih gozdov ter pomole in police v ostenjih nad zgornjo mejo uspevanja bukve. Pogosto so dolgotrajen pionirski stadij na nekdanjih visokogorskih planinah, kjer je bila potencialna naravna vegetacija nekoč najbrž bukov ali smrekov gozd. Osnovne značilnosti so vrzelasta drevesna plast, prevlada macesna v vseh sestojnih plasteh, njegovo dobro pomlajevanje, bogata grmovna in zeliščna plast, v kateri je veliko vrst, značilnih za subalpinski pas.



Obsežni macesnovi gozdovi obdajajo planino pod Mišelj vrhom, Malo polje in Velo polje v prostrani ledeniški dolini pod Mišelj vrhom, Vernarjem in Toscem. Na njihovo podobo že zdaj deloma vpliva paša goveda. V nekaterih delih so lepo ohranjeni, kar potrjujeta tudi lisičji lišaj in lekarniška macesnovka (foto: I. Dakskobler)

UVRSTITEV V SINTAKSONOMSKI SISTEM

Poprevladujoči vrstni sestavi vzhodno-alpsko macesnovje uvrščamo v razred smrekovih gozdov, v posebno zvezo *Pinion mugo* oz. *Erico-Pinion mugo*, kamor sodi tudi alpsko ruševje:

Razred: *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939 (= *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. 1939 emend. Zupančič (1976) 2000)

Red: *Piceetalia excelsae* Pawłowski in Pawłowski & al. 1928 (= *Vaccino-Piceetalia* Br.-Bl. 1939 em. Lund. 1967).

Zveza: *Pinion mugo* Pawłowski 1928 (*Erico-Pinion mugo* Leibundgut 1948)

Asociacija: *Rhodothamno-Laricetum* (Zukrigl 1973) Willner & Zukrigl 1999

GEOGRAFSKA IN FITOGEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Macesnovje je v Sloveniji naravno razširjeno le v alpskem fitogeografskem območju (Julijske Alpe, Karavanke, Kamniško-Savinjske Alpe). Zelo majhne površine te združbe so tudi v predalpskem fitogeografskem območju (Porezen, Kojca). Macesen je sicer v predalpskem svetu Slovenije, posebej v njegovem zahodne delu, pogosto posamično primešan v bukovih in jelovo-bukovih gozdovih, prav tako na gozdnih robovih in senožetih. Izvor tega macesna je lahko naraven, vendar nujno povezan s človekovimi vplivi – sečnjo prvobitnega gozda, krčenjem senožeti ipd., ni pa tu naravnih rastišč združbe evropskega macesna in slečnika. Kot povsem naravno lahko štejemo posamično primes

macesna na severnih robovih Trnovskega gozda (Govci, Hudournik), a tudi tu ne oblikuje svoje združbe, temveč je le primešan ruševju ali črnoborovju.

Primerjava floristične sestave macesnovja v Julijskih Alpah in zahodnih Karavankah s floristično sestavo macesnovja v Savinjskih Alpah in vzhodnih Karavankah kaže na nekaj florističnih posebnosti. Morda gre za dve geografski varianti, s trilistno vetrnico (-var. geogr. *Anemone trifolia*) na zahodu in z mlečnobelim oklepom (-var. geogr. *Androsace lactea*) na vzhodu. Vzhodnoalpsko macesnovje je razširjeno še v Avstriji, tam je v severovzhodnih Alpah opisano kot geografska varianta *Rhodothamno-Laricetum* var. geogr. *Primula clusiana*, in v severovzhodni Italiji.

Stik macesnovja in ruševja pod Jezerskim Stogom, v območju pašne planine Krstenica (foto: I. Dakskobler)





Macesen se pogosto pojavlja v bolj ali manj strnjjenih sestojih skupaj z bukvijo (foto: L. Kutnar)

Macesen na pobočjih Slemena (2005 m nm.v.) in Viševnika (2050 m nm.v.) nad planino Konjščico tvori razmeroma goste sestoje s smreko in rušjem. V glavnem so ti sestoji drugotnega nastanka (foto: L. Kutnar)



VERTIKALNA RAZŠIRJENOST

Višinski pas uspevanja naravnega macesnovja v Sloveniji je od 520 m nm. v. pri Soteski v Bohinju (subasociacija s severno linejevko, *Rhodothamno-Laricetum linnaetosum borealis*) do 1900 m nm. v. (npr. Sleme med Vrščem in Malo Pišnico). Prevladujejo sestoji v zgornjem gorskem pasu (prepadna osovna pobočja) in planote ter police in pomoli v subalpinskem pasu 1600–1800 m nm. v. (najbolj strnjeno Apica, Kukla, Tičarice nad Spodnjo Trento, severozahodni rob Komne nad dolino Soče, Fužinske planine, Velo polje, severni del Pokljuke, Planica–Tamar, Mala in Velika Pišnica, Za Akom, nad Belim potokom, Vrata, Kot, severni rob Mežaklje, dolina Železnice v zahodnih Karavankah, Dleskovška planota, Strelovec, Raduha, Olševa, Peca in Uršlja gora).



Vzpetina Macesence pod Stenarjem v dolini Vrat. Vrzelasto macesnovje porašča težko dostopno polico. (foto: A. Rozman)

Macesnovi sestoji na pomolih pod Kukovo špico, nad krnico Za Akom. (foto: I. Dakskobler)





Strnjeno macesnovje v vršnem delu Rutarskega Vršiča nad krnico Za Akom. Nižje je macesen primešan smrekovemu in bukovemu gozdu. (foto: I. Dakskobler)



Prednja glava v severnem ostenju Prisojnika nad Veliko Pišnico s prvobitnim macesnovjem (foto: I. Dakskobler)



Macesnovje na skalnatih osojnih pobočjih Uršlje gore v vzhodnih Karavankah – najbolj vzhodna nahajališča te združbe v Sloveniji (foto: I. Dakskobler)

GEOLOŠKE IN PEDOLOŠKE ZNAČILNOSTI

Najpogostejša geološka podlaga je triasni dolomitni apnenec, redkeje čisti apnenec ali čisti dolomit. Ponekod sta apnencu ali dolomitu primešana laporovec ali roženec. Tla so plitva, kamnita, na najbolj skrajnih rastiščih se pojavlja kamnišče (*litosol*), največkrat pa organogena in (ali) prhninasta rendzina. Redko, predvsem na planotah in kjer je macesnovje dolgo trajen sukcesijski stadij na nekoč smrekovih ali bukovih rastiščih (npr. Dleskovška

planota, deloma severni rob Pokljuke in Fužinske planine), so lahko tla tudi globlja, rjava pokarbonatna. Kamnitost in skalnatost je navadno precejšnja (10 do 50 %), večja na apnencu in manjša na dolomitu, skale so deloma prerastle z mahovi in zeliščno ter spodnjo grmovno plastjo. Tla so lahko tudi zelo erodibilna in macesen je pogosto pionir v gruščnatih grapah, na drsnih ploskvah plazov in na odlomnih ploskvah podorov, kjer oblikuje dolgo trajne stadije (npr. subasociacija z grozdastim kamnokrečem, *Rhodothamno-Laricetum saxifragetosum paniculatae*).



Macesnovje najpogosteje porašča apnenec. Mladi macesen nad Smrajko v Martuljških gorah, ki raste iz skalne razpoke, kaže veliko življenjsko moč. (foto: A. Rozman)

Na podlagi terenskega opisa tal smo v macesnovih gozdovih Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp (planina Klek, Macesnovec ter Dleskovška planota) ugotovili tri talne tipe:

1. kamnišče
(profil: O-C oz. O-(A)-C),
2. rendzine
(profil: O-A-C oz. O-A-(Brz)-C) in
3. rjava pokarbovatna tla
(profil: O-A-Brz-C).

Kamnišča so plitva, nerazvita tla s skupno globino mineralnega dela tal pod 10 cm, sestavljena pretežno iz razdrobljenega kamninskega drobirja. V kamnišču se lahko pojavljajo rastlinski ostanki v različnih stopnjah razkroja ter inicialni humusno-akumulativni horizont (A).

Rendzine se od kamnišča razlikujejo po dobro razvitem horizontu A, pod katerim se lahko nahaja inicialni kambični (Brz) horizont.

Rjava pokarbovatna uvrščamo v razred kambičnih tal, za katere je značilen Brz horizont.

Morfološke lastnosti tal (prisotnost in debelina talnih horizontov, razvojna stopnja tal itd.) v macesnovju so različne. Med proučevanimi sestoji so tla najbolj razvita in globoka na Dleskovški planoti (rjava pokarbovatna tla presegajo tretjino površine, skale ter kamnišče pa manj

kot desetino; globina tal do 0,5 metra). Na bolj odmaknjenih, višje ležečih predelih nad planino Klek je povprečna globina tal le nekaj centimetrov, kamenje in skale pa so prisotne na dobri četrtini površine. Rjavih pokarbovatnih tal tu nismo našli. Tla se v macesnovju razlikujejo tudi v kemijskih in fizikalnih lastnostih. V organskem delu (Ofh) se pH vrednost tal giblje med 4,4 in 6,6 in z globino narašča ter na stiku tal z karbonatno matično podlago doseže vrednosti med 6,9 in 7,5. Z globino tal pada razmerje med ogljikom in dušikom, iz katerega sklepamo na razkrojenost organske snovi ter obliki humusa in ki posredno nakazuje na hitrost kroženja snovi. Široko C/N razmerja v organskem delu tal (vrednosti nad 20) nakazuje na prhninasto obliko, ki pa mestoma prehaja v surovi humus (vrednosti nad 25).

Na podlagi talnih lastnosti lahko približno sklepamo na primarna rastišča macesnovja. Bolj razvita rjava pokarbovatna tla z kambičnim Brz horizontom, debelejšim od 50 cm, ki se pojavljajo na Dleskovški planoti in na nižje ležečih predelih tik nad planino Klek, lahko nakazujejo drugotne macesnove sestojne na rastiščih smrekovih ali bukovih gozdov. Verjetno so bila ta rastišča v preteklosti izkrčena za pašne površine.



Kamnišče pod Vršičem, sestavljeno pretežno iz skeleta, premera nad 2 mm, ki nastaja predvsem s fizikalnim preperevanjem matične podlage. Mestoma je primešana nakopičena organska snov. (foto: L. Kutnar)

Rendzina na apnencu in dolomitu, prhlinasta, srednje globoka nad Martuljkom (foto: M. Kobal)



Globoka rjava pokarbovatna tla na Dleskovški planoti (foto: M. Kobal)



RELIEFNE ZNAČILNOSTI

Macesnovje uspeva v vseh legah, a so pogostejše osojne (severna, severovzhodna, vzhodna, severozahodna). Strmina je lahko zelo velika (40–70° in več), na planotah in policah pa bistveno manjša (15–25°). Prevladujoči obliki površja sta pobočje in razgibana ponekod tudi zakrasela visokogorska planota.

PODNEBNE ZNAČILNOSTI

Podnebje je vlažno, s povprečno letno množino padavin od 2000 do 3000 mm in hladno, s povprečno letno temperaturo od 2 °C do 7 °C. Snežna odeja je navadno obilna in sneg pokriva tla od 100 do 200 dni na leto.

DREVESNE VRSTE

Nosilna drevesna vrsta je evropski (navadni) macesen (*Larix decidua*). Druge drevesne vrste v opisanih rastiščnih razmerah skoraj nimajo možnosti, da bi ga kljub njegovi izraziti svetloljubnosti izpodrinile. Le posamično so primešani smreka (*Picea abies*) in jelka (*Abies alba*) v zgornji drevesni plasti ter bukev (*Fagus sylvatica*), jerebika (*Sorbus aucuparia*), mokovec (*Sorbus aria*), zelo redko tudi gorski javor (*Acer pseudoplatanus*) in posebna oblika puhaste breze (*Betula pubescens* subsp. *carpatica*) v spodnji drevesni plasti. V spodnjem pasu razširjenosti macesnovja (npr. severni rob Jelovice nad Sotesko, Zgornje Posočje) raste tudi črni gaber (*Ostrya carpinifolia*).

Sestoje, kjer je macesnu v drevesni plasti enakovreden rdeči bor (*Pinus sylvestris*), uvrščamo v borovo združbo *Fraxino orni-Pinetum nigrae pinetosum sylvestris* var. *Larix decidua*, sestoje, kjer je macesnu enakovredna smreka, pa v smrekovo združbo *Adenostylo glabrae-Piceetum laricetosum*.



Jerebika (*Sorbus aucuparia*) je v macesnovju pogosta v spodnji drevesni in grmovni plasti. (foto: L. Kutnar)

GRMOVNE, ZELIŠČNE IN MAHOVNE VRSTE

Grmovna plast je navadno obilna. V zgornji grmovni plasti so poleg pomladka drevesnih vrst pogosti rušje (*Pinus mugo*) – ponekod zastira veliko površino, drugod se pojavlja le posamično ali sploh manjka, zelena jelša (*Alnus viridis*) – predvsem na osojnih in bolj vlažnih pobočjih in velikolistna vrba (*Salix appendiculata*).

Prevladujoče vrste v spodnji grmovni plasti so pritlikava jerebika (*Sorbus chamaemespilus*), planinsko, modro in črno kosteničevje (*Lonicera alpigena*, *L. caerulea*, *L. nigra*), dlakavi sleč (*Rhododendron hirsutum*), navadni volčin (*Daphne mezereum*), planinski srobot (*Clematis alpina*) in kimastoplodni šipek (*Rosa pendulina*).

V zeliščni plasti prevladujejo bazofilne vrste borovih gozdov, subalpinsko-alpinskih travišč, melišč in skalnih razpok ter acidofilne vrste smrekovih gozdov. Največjo pogostnost in obilnost imajo med prvimi pisana vilovina (*Sesleria caerulea* subsp. *calcaria*), spomladanska resa (*Erica carnea*), skalna robida (*Rubus saxatilis*), pisana šašulica (*Calamagrostis varia*), navadni slečnik (*Rhodothamnus chamaecistus*), zeleni sršaj (*Asplenium viride*), siljelistni jelenovec (*Laserpitium peucedanoides*), tripernata in skalna špajka (*Valeriana tripteris*, *V. saxatilis*), kopjasta podlesnica (*Polystichum lonchitis*) ter med drugimi borovnica in brusnica (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*), gozdna bekica (*Luzula sylvatica*), gozdni in alpski planinšček (*Homogyne sylvestris*, *H. alpina*), navadna zlata rozga (*Solidago virgaurea*) in dlakava šašulica (*Calamagrostis villosa*).

Najpogostejše vrste mahovne plasti so *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium*, *Ctenidium molluscum*, *Tortella tortuosa*, *Fissidens dubius* in lišaj *Peltigera leucophlebia*.



Planinski srobot (*Clematis alpina*) raste v večini naravnih macesnovih sestojev v Sloveniji. (foto: L. Kutnar)

Pritlikava jerebika (*Sorbus chamaemespilus*) sodi v značilno (stanovitno) kombinacijo vzhodnoalpskega macesnovja. (foto: A. Rozman)





Planinsko kosteničevje
(*Lonicera alpigena*)
je splošno razširjeno v
gorskih gozdovih,
tudi v macesnovih.
(foto: I. Dakskobler)



Dlakavi sleč
(*Rhododendron hirsutum*)
uvrščamo med
diagnostične vrste
opisanega macesnovja,
ki združbo označuje
tako ekološko kot horološko.
(foto: L. Kutnar)



Skalna špajka
(*Valeriana saxatilis*)
je značilnica združb
skalnih razpok,
označuje tudi
vzhodnoalpsko macesnovje.
(foto: A. Rozman)



Navadni volčin
(*Daphne mezereum*)
je značilnica
bukovih gozdov,
ki pa pogosto uspeva
tudi v macesnovju in celo
nad zgornjo gozdno mejo.
(foto: L. Kutnar)



Slečnik (*Rhodothamnus chamaecistus*) je diagnostična vrsta vzhodnoalpskega macesnovja in po njem se združba tudi imenuje. Navadno raste na skalnatih rastiščih in taka prevladujejo tudi v macesnovih gozdovih. (foto: A. Rozman)



Bрусnica (*Vaccinium vitis-idaea*) kaže na prevladujočo prhlinasto obliko humusa v macesnovju. (foto: L. Kutnar)

Tripernata špajka
(*Valeriana tripteris*)
je pogosta
prebivalka
bukovih,
smrekovih in
macesnovih
gozdov na
kamnitih in
skalnatih rastiščih.
(foto: L. Kutnar)



Rumeno milje
(*Paederota lutea*)
je vzhodnoalpsko-
severnoilirski vrsta
in je dobra
razlikovalnica
jugovzhodnoalpske
oblike asociacije
*Rhodothamno-
Laricetum*.
(foto: I. Dakskobler)





Ozkolistna preobjeda
(*Aconitum angustifolium*)
je endemit, ki raste le v
Julijskih Alpah in njihovem
prigorju, ponekod tudi
v macesnovem gozdu.
(foto: I. Dakskobler)



Siljelistni jelenovec
(*Laserpitium peucedanoides*)
je značilna vrsta
subalpinskih travišč na
apnenčasti podlagi
v Jugovzhodnih Alpah.
Sodi v značilno (stanovitno)
kombinacijo opisanega
macesnovja in označuje
njegovo jugovzhodnoalpsko
geografsko varianto.
(foto: A. Rozman)



Goli lepen
(*Adenostyles glabra*)
je meliščna vrsta,
ki smo jo popisali
v več kot polovici
pregledanih
macesnovih sestojev
v Sloveniji.
(foto: L. Kutnar)



Dvocvetna vijolica
(*Viola biflora*)
navadno uspeva na
nekoliko vlažnih rastiščih,
najbolj pogosto v
visokem steblikovju.
V macesnovju je
podobno pogosta
kot goli lepen.
(foto: A. Rozman)



Trilistna vetrnica
(*Anemone trifolia*)
je značilnica ilirskih bukovih
gozdov. Uspeva od nižin do
macesnovja in ruševja
v subalpinskem pasu.
Po njej imenujemo
jugovzhodnoalpsko obliko
asociacije *Rhodothamno-
Laricetum*.
(foto: L. Kutnar)



Praprotna kopjasta podlesnica
(*Polystichum lonchitis*)
je vrsta melišč in kamnitih
smrekovih gozdov,
ki ima veliko stalnost
tudi v macesnovju.
(foto: A. Rozman)



Bela čmerika
(*Veratrum album* subsp. *album*) in
zelena čmerika
(*Veratrum album* subsp. *lobelianum*)
rasteta skupaj
v macesnovem sestoju.
(foto: A. Rozman)

GOZDNOGOSPODARSKI IN GOZDNOGOJITVENI VIDIKI

Vzhodnoalpsko macesnovje je v večjem delu varovalna gozdna združba, ki varuje nižje ležeča območja pred snežnimi plazovi, padajočim kamenjem, podornim skalovjem in drugimi erozijskimi pojavi. V preteklosti so prebivalci alpskih dolin posamezne macesne sekali tudi na zelo strmih in zelo težko dostopnih pobočjih. Zdaj je macesnovje predmet sečnje le še

na položnejših pobočjih v okolici visokogorskih planin. V okolici teh planin (npr. Fužinske planine, Velo polje, severni del Pokljuke, Dleskovška planota, Raduha, Strelovec) v macesnovih gozdovih pasejo govedo in konje. Visoko vredno macesnovino pa lahko vzgojimo v nižje ležečih smrekovih in bukovih gozdnih združbah.



Sabljasta rast nakazuje varovalno vlogo macesnovega gozda, ki na strminah zadržuje veliko maso snega in padajočega kamenja. (foto: A. Rozman)



Macesnov pragozd pod grebenom Brda (2009 m nm.v.) nad dolino Krme
(foto: I. Dakskobler)

Macesen je pionir pri zaraščanju visokogorskih pašnikov. (foto: L. Kutnar)





Slikoviti macesnov gozd nad planino Klek v severnem delu Pokljuke
(foto: L. Kutnar)

Macesen se dobro pomlajuje v gospodarskem gozdu pod Peco.
(foto: I. Dakskobler)





Značilne barve macesnovega lesa (foto: I. Dakskobler)

NARAVOVARSTVENI POMEN IN DEJAVNIKI OGROŽANJA

Macesnov gozd je življenjski prostor nekaterih varstveno pomembnih, redkih in (ali) zavarovanih rastlin. Med te sodijo severna linejevka (*Linnaea borealis*), lepi čveljč (*Cypripedium calceolus*) – evropsko varstveno pomembna vrsta, srčastolistni muhovnik (*Listera cordata*), plazeča mrežolistka (*Goodyera repens*), Mattiolijeva kortuzovka (*Cortusa matthioli*), na stičnem skalovju ali v meliščih pa ponekod rastejo še tri evropsko varstveno pomembne vrste: Zoisova zvončica (*Campanula zoyssii*), kratkodlakava popkoresa (*Moehringia villosa*) in Bertolonijeva orlica (*Aquilegia bertolonii*).

Posebnost naravnih starih macesnovih gozdov je zavarovana in zaradi uporabe v zdravilstvu tudi precej ogrožena lekarniška macesnovka (*Laricifomes officinalis*). Pogostejša je žveplenemu lepolukničarju (*Laetiporus sulphureus*) zelo podobna gliva *Laetiporus huroniensis* = *L. montanus*. Dober indikator naravnih macesnovih gozdov je tudi navadni lisičji lišaj (*Letharia vulpina*), prebivalec predvsem severnih, borealnih iglastih gozdov, ki v Sloveniji epifitsko uspeva le na starih in debelih macesnih.

Velika je biotopska vloga macesnovja, kot prebivališče redkih in zavarovanih rastlin, gliv in še posebej kot življenjski prostor gozdnih kur, predvsem ruševca (*Tetrao tetrix*) in divjega petelina (*Tetrao urogallus*).



Lepi čeveljc
(*Cypripedium calceolus*)
smo v macesnovih
gozdovih našli v Soteski
pri Nomenju ter v zgornji
Savski dolini.
(foto: I. Dakskobler)



Endemična, znamenita in
varstveno pomembna
Zoisova zvončica
(*Campanula zoysii*)
je značilnica skalnih razpok –
v macesnovju tu in tam
raste na skalnih blokih.
(foto: L. Kutnar)

Kratkodlakava popkoresa (*Moehringia villosa*) je endemit južnih Julijskih Alp s prigorjem. Na nekaj krajih smo jo našli tudi v območju macesnovega gozda. (foto: I. Dakskobler)



Mattiolijeva kortuzovka (*Cortusa matthioli*) raste v macesnovih gozdovih pod Peco, Uršljo goro in Poreznom. (foto: I. Dakskobler)



Lekarniška macesnovka (*Laricifomes officinalis*) je pokazatelj naravnih in malo vplivanih subalpskih macesnovih gozdov. (foto: I. Dakskobler)





Navadni lisičji lišaj
(*Letharia vulpina*)
opažamo na starih in debelih
drevesih v ohranjenih
macesnovih gozdovih
v Julijskih in Savinjskih Alpah
ter v zahodnih Karavankah.
(foto: L. Kutnar)

Vzhodnoalpsko macesnovje uvrščamo v evropsko varstveno pomemben habitatni tip alpski gozdovi macesna in (ali) cemprina – HT 9420.

Macesnovi gozdovi, posebno na najbolj odmaknjenih in težko dostopnih policah in pomolih kot so Sleme in Robičje nad Malo Pišnico, Prednja glava nad Veliko Pišnico, Macesnje nad Belim potokom, Macesence pod Stenarjem, Požgana Mlinarica nad Vrati, Macesnovec nad Kotom, Brda nad Krmo, Veliki vrh nad Jezerskim, pomoli pod Malo Raduho na Solčavskem, so med najbolj ohranjenimi, najbolj prvobitnimi gozdnimi sestoji v naših Alpah, primerljivi s pragozdnimi ostanki v severnem delu Dinarskega gorstva. So pomemben sestavni del pokrajine Triglavskega narodnega parka, prav tako dajejo podobo krajinskih parkov Logarska dolina in dolina Tople. Pomemben delež imajo v nekaterih gozdnih rezervatih, kot so Apica, Kukla, Mala Pišnica, Vršič – Za Akom, Smrajka, v manjši meri tudi Grušnica in Mrzle konte.

Potencialni dejavniki, ki ogrožajo vzhodnoalpsko macesnovje, so pretirana paša in sečnje v okolici visokogorskih planin, naravne ujme, predvsem snežni plazovi, požari. V splošnem pa gre za gozdno združbo, ki je prilagojena na skrajna rastišča in na skrajne razmere, zato se po naravnih ujmah hitro in brez težav obnavlja.



Star macesen
(na posnetku je domnevno naš
najstarejši iz Male Pišnice)
je lahko življenjski prostor
gliv, rastlin in živali.
(foto: I. Dakskobler)



Macesnovje je skupaj z ruševjem pomemben krajinski element v Triglavskem narodnem parku. (foto: I. Dakskobler)

Macesnovje v jesenski rumeni barvi ima poudarjeno estetsko vlogo – primer macesnovja pod Jezerskim prevalom nad planino pod Mišelj vrhom. (foto: I. Dakskobler)



PRIPOROČENA LITERATURA

Dakskobler, I., 2006: Asociacija *Rhodothamno-Laricetum* (Zukrigl 1973) Willner & Zukrigl 1999 v Julijskih Alpah. The Association *Rhodothamno-Laricetum* (Zukrigl 1973) Willner & Zukrigl 1999 in the Julian Alps. Razprave 4. razreda SAZU (Ljubljana) 47–1: 117–192.

Dakskobler, I., F. Leban, A. Rozman & A. Seliškar, 2010: Distribution of the association *Rhodothamno-Laricetum* in Slovenia. Razširjenost asociacije *Rhodothamno-Laricetum* v Sloveniji. Folia biologica et geologica (Ljubljana) 51 (4): 165–176.

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.

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.

Tregubov, V., 1962: Naravni sestoji macesna v Sloveniji in gospodarjenje z njimi. Zbornik Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije (Ljubljana) 3: 29–143.

Zupančič, M. & V. Žagar, 2007: Comparative analysis of phytocoenoses with larch (*Rhodothamno-Rhododendretum* var. geogr. *Paederota lutea laricetosum*, *Rhodothamno-Laricetum*). Razprave 4. razreda SAZU (Ljubljana) 48 (2): 307–335.

AVTORJA

Dr. **Igor Dakskobler** (1957), univ. dipl. inženir gozdarstva, višji znanstveni sodelavec Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU in raziskovalec (oz. pomočnik predavatelja) na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire BF Univerze v Ljubljani. Fitocenološko in floristično proučuje predvsem gozdno, travniško in subalpinsko-alpinsko vegetacijo, največ v zahodni Sloveniji, v Julijskih Alpah in v severnem delu Dinarskega gorstva.

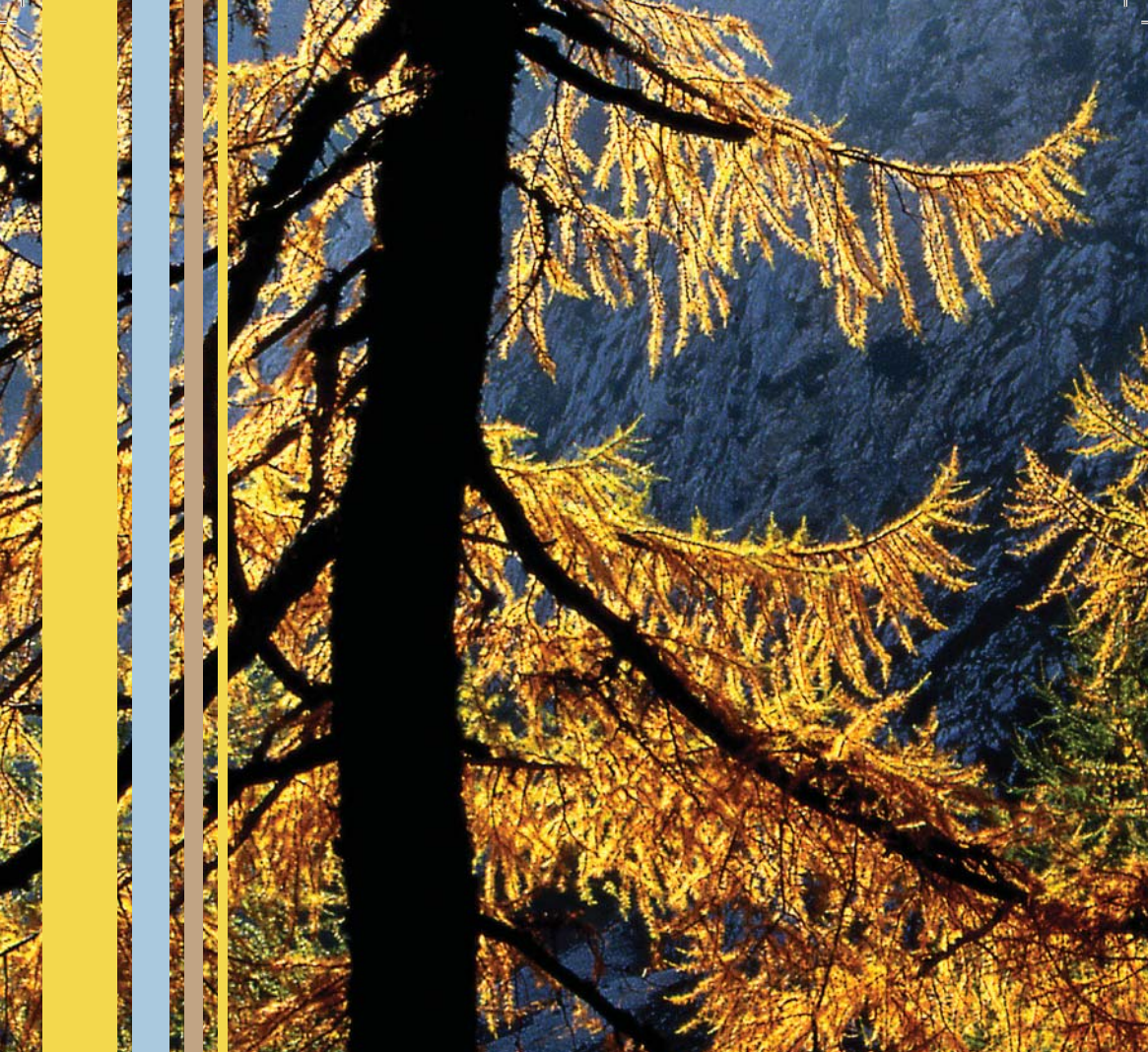
igor.dakskobler@zrc-sazu.si



Dr. **Lado Kutnar** (1966), univ. dipl. inženir gozdarstva, višji znanstveni sodelavec Gozdarskega inštituta Slovenije (Oddelek za gozdno ekologijo). Proučuje različne vidike gozdne vegetacije v povezavi z rastiščnimi dejavniki. Ukvarja se tudi z različnimi aspekti biotske raznolikosti in z uporabo rastiščno-vegetacijskih podlag v gozdnogospodarskem načrtovanju.

lado.kutnar@gozdis.si





GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE



ZVEZA GOZDARSKIH DRUŠTEV SLOVENIJE

