

Macesnov pragozd Macesnje nad dolino Belega potoka v Julijskih Alpah

Andrej Rozman, Aleš Poljanec, Kostja Jerovšek, Jernej Trnkoczy in Igor Dakskobler



Macesnje s Slemen. Foto: Igor Dakskobler.

Velika strnjena zaplata macesnovega gozda pod Votlim Slemenom nad dolino Belega potoka, domačini ji pač niso mogli dati drugačnega imena kot Macesnje, me je prevzela že pred skoraj desetimi leti. Ogledoval sem si jo od zgoraj (s Slemen, Votlega Slemen in Kukove špice), od spodaj (iz Macesnovega grabna) in z nasprotnega brega (Rutarskega Vršiča), sam ali s tovariši (Andrejem Rozmanom, Andrejem Seliškarjem, Brankom Zupanom), a poti vanjo nisem našel. Le s pomočjo in varovanjem soavtorjev tega članka (za vzpon in opis so bili ključni, zato so vsi napisani pred menoj) mi je to le uspelo dvakrat, in sicer v začetku julija leta 2017 in

v drugi polovici oktobra leta 2018, eden od nas pa se je v Macesnje sam povzpел tudi v drugi polovici junija leta 2018. Naše skupno spoznanje po omenjenih treh ogledih je, da je ta macesnov pragozd zelo dragocena, a do zdaj prezrta naravna vrednota Triglavskega narodnega parka, Julijskih Alp in morda tudi celotnih Alp. V članku jo želimo opisati in predstaviti širši javnosti.

Jurij Diaci, profesor na Biotehniški fakulteti v Ljubljani, svoj učbenik o gojenju gozdov za študente gozdarstva začelja s poglavjem o pragozdovih. V njem lahko preberemo, da je pragozd naravni gozd, na katerega človek



Pogled s Kukove špice proti Slemenu in Votlemu Slemenu. Pod njim je Macesnje. Foto: Igor Dakskobler.

Macesnje s Kukove špice. Foto: Igor Dakskobler.





Macesnje z Rutarskega Vršiča. Foto: Kostja Jerovšek.

ni nikoli značilno vplival. Profesor to opredelitev razvija in ugotavlja, da zaradi posrednega delovanja sodobne družbe na okolje zdaj v Evropi in Sloveniji ni več pragozdov v pravem pomenu besede, pač pa so pragozdni ostanki, saj so njihove površine običajno majhne in obdane z gospodarskimi gozdovi. V prvi preglednici njegove knjige je seznam 14 pragozdnih ostankov z njihovimi površinami in prevladujočo gozdno združbo. Dva po površini največja med njimi, Ždrocle pod Snežnikom in Krokar na Kočevskem, sta bila nedavno uvrščena tudi na Unescov seznam svetovne dediščine. Večina pragozdnih ostankov je na bukovih in jelovo-bukovih rastiščih, jelka in (ali) smreka sta prevladujoči drevesni vrsti v Prelesnikovi koliševki in v Šumiku. Na seznamu je tudi naš najbolj ohranjeni (a najbrž ne povsem pragozdni) nižinski poplavni hrastov gozd Krakovo. Večina pragozdnih ostankov je v južni in jugovzhodni Sloveniji, trije so v vzhodni oziroma severovzhodni Sloveniji, le eden pa

v zahodni, na severnem robu Trnovskega gozda. V slovenskih Alpah z izjemo Pohorja torej nimamo uradno razglašeni pragozdnih ostankov, zgolj gozdne rezervate, iz rednega gospodarjenja izvzete nekdanje varovalne ali gospodarske gozdove. Gozdarska stroka to povezuje z gospodarsko zgodovino v Alpah, še posebej z dolgim obdobjem fužinarstva, ki je potrebovalo velike količine lesa. Tega niso pridobivali zgolj na dostopnejših planotah, kot so Pokljuka, Jelovica ali Veža, temveč tudi na pobočjih strmih ledeniških dolin. A vendar smo gozdarji, ki delujemo v Alpah, do obstoječega seznama pragozdnih ostankov v Sloveniji že precej časa kritični. Menimo, da mu deloma botruje nekoliko prevelika zagledanost stroke v Dinaride. Dejansko imamo tudi v Alpah pragozdne ostanke. Če se omejimo samo na Julijske Alpe in Trnovski gozd, merilom, po katerih so izbrani uradno priznani, ustreza več po površini sicer navadno manjših zaplat bukovih ali jelovo-bukovih gozdov, ki so vsi

blizu zgornje gozdne meje: pod Golaki v Trnovskem gozdu (strnjeno, večje območje), nad dolinama Zadlaščice in Tolminke, na pomolih Loške stene nad Klužami in Logom pod Mangartom, pod Jalovcem nad Loško Koritnico, v dolini Bale. Bohinjski gozdarji so že večkrat opozorili na gozdove na Lopati (Voglovi Jelovici), v Mirniku, Peklu in pri planini Trstje in zagotovo smo še katerega izpustili.

Med večletnim raziskovanjem in kartiranjem macesnovih gozdov (v glavnem jih uvrščamo v združbo s slečnikom, *Rhododhamno-Laricetum deciduae*) smo odkrili tudi precej površin, o katerih smo zapisali naslednje: »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 Vratu, Macesnovec nad Kotom, pomoli

pod Brdom in pod Bohinjskimi vratci nad dolino Krme, Veliki vrh nad Jezerskim, pomoli pod Malo Raduho na Solčavskem, so med najbolj ohranjenimi, najbolj prvobitnimi gozdnimi sestoji v naših Alpah, primerljivimi s pragozdnimi ostanki v severnem delu Dinarskega gorstva.«

Med naštetimi bolj ali manj prvobitnimi sestoji je z več vidikov še posebej vreden pozornosti in opisa, a tudi podrobnih gozdoslovnih raziskav, pragozd Macesnje nad Belim potokom. Zakaj? Njegova površina je s 16,74 hektarja (vključene so tudi manjše zaplate ruševja v najbolj skalnatih delih) primerljiva z nekaterim že razglašeni pragozdnimi ostanki. Gozd je z vseh strani zelo težko dostopen. Proti jugozahodu skoraj prepadno pada v Macesnov graben, na vzhodu se zoži v oster raz proti Votlemu Slemenu, proti severozahodu ga od nižje ležečega alpskega bukovja nad Belim potokom loči skalna stopnja, proti severu pa

Prvi vzpon v Macesnje, 4. julija leta 2017. Foto: Andrej Rozman.



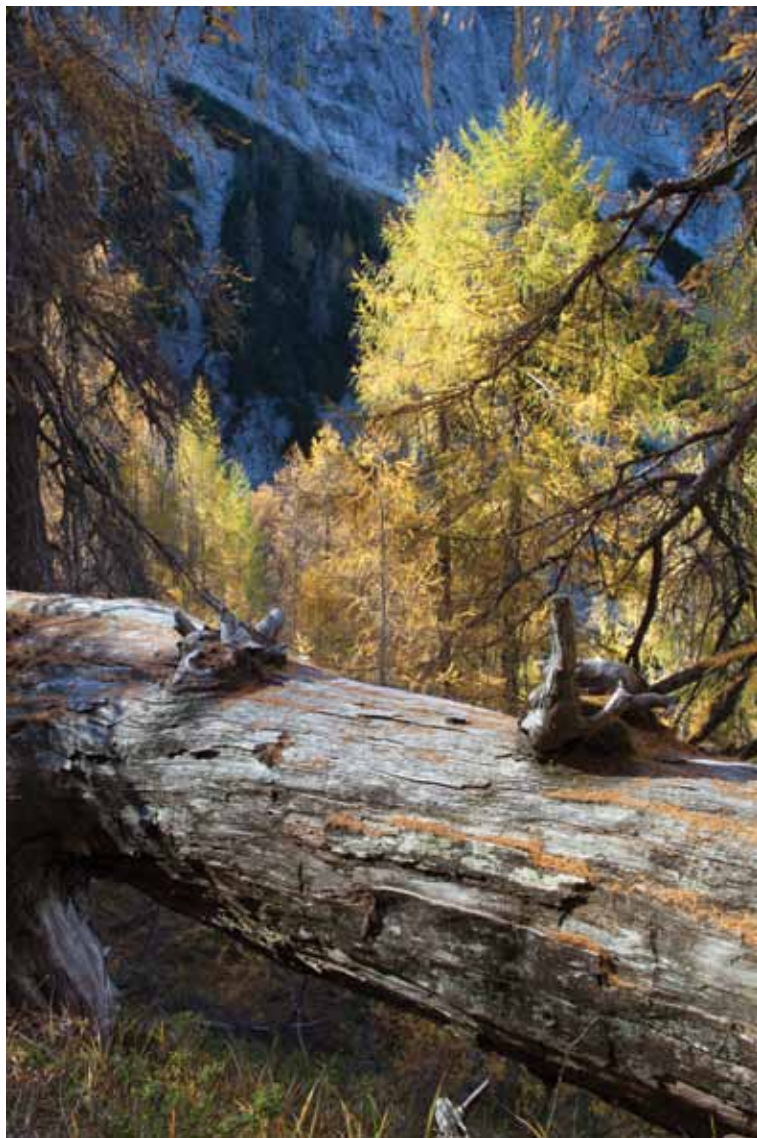


Panj, ob katerem smo pomislili na mogočo žago. Foto: Jernej Trnkoczy.

strmo z ruševjem poraslo pečevje. Zdaj vanj ne pelje niti lovska stezica, čeprav so nekoč lovci po pripovedovanju pokojnega očeta enega izmed nas (lovskega čuvaja Franca Jerovška - Vasje) v Macesnje hodili na lov na petelina in ruševca. Sledov človekovega delovanja v Macesnju skoraj ni. V spodnjem, severozahodnem delu, kjer podvisokogorski bukov gozd z macesnom z ostrim razom, poraslim z ruševjem, prehaja v spodnji pas macesnovja, je opaziti sledove stezice, tudi rušje v razu je nekoč nekdo najbrž obsekal. V spodnjem delu pragozda je debel macesnov panj, kjer bi po njegovem precej pravilnem tlorisu pomislili na človeško dejavnost ne žago, a se Kostji Jerovšku ta domneva ne zdi verjetna. Težko si je predstavljati, da bi iz tako nedostopnega kraja uspeli spraviti deblo takšnih razsežnosti.

Nadmorska višina macesnovega pragozda je od okoli 1.500 do 1.900 metrov. V spodnjem pasu, nekako do nadmorske višine

1.600 metrov, je v spodnji drevesni in grmovni plasti ponekod še posamezno primešana bukev. Višje v drevesni plasti povsem prevladuje macesen, smreka je le posamezno prisotna v vseh sestojnih plasteh, jelka je zelo redka. Od listavcev v spodnji drevesni plasti posamezno raste jerebika (*Sorbus aucuparia*) in gorski javor (*Acer pseudoplatanus*). V grmovni plasti v osrednjem delu pogosto opazimo zeleno jelšo (*Alnus viridis*), posamezno tudi kranjsko kozjo češnjo (*Rhamnus fallax*) in velikolistno vrbo (*Salix appendiculata*), sicer pa sta v tej plasti obilno rušje (*Pinus mugo*) in pogost pomladek macesna. Prevladujoče lege pragozda so severozahodna, zahodna in jugozahodna, pobočje je v senci Kukove špice in njenega grebena proti Slemenu. Večji del pragozda ima strmino od 25 do 55 stopinj, prevladujoči nagib je 40 stopinj. Geološka podlaga sta triasni dolomit in apnenec, ponekod njun pobočni grušč. Tla so zelo plitva rendzina. Razmere



Srednji del pragozda, odmrlo deblo in za njim mladi macesni. Foto: Jernej Trnkoczy.

za rast gozda so skrajne, vegetacijska doba je kratka, od srede maja do konca septembra. Količina snežnih padavin je navadno velika. Z zelo strmih vršnih delov pod Votlim Slemenom se sprožajo snežni plazovi, drevesa podira tudi močan veter, lahko tudi piš plazov izpod Kukove špice. Naravne danosti zelo vplivajo na zgradbo sestojev. Če imamo v očeh le kočevske pragozdove, nas bo morda Macesnje razočaralo, a tam

je gozd pogosto na najustrežnejših rastiščih, tu je na skrajnih. Deli pragozda so očitno mlajšega nastanka. Nekateri sestoji na zahodnem robu so precej enomerni, strnjeni in najbrž nastali po hudem snežnem plazu. Temu potrjuje tudi oblikovanost površja, kjer rastejo – strmo užlebljeno (vboklo) pobočje. Toda starost dreves je kljub njihovim razmeroma majhnim meram (premerom, višinam) več kot 120 let. Osrednji del Macesnja



*Srednji del pragozda,
odmrla stara drevesa.
Foto: Kostja Jerovšek.*



že kaže bolj pragozdno podobo. V sestoji do 90 centimetrov debelih in do 30 metrov visokih macesnov, starih vsaj 300 do 400 let, so opazni veliki in obrasli panji nekdanjih že omaganih dreves. Nekatera od njih že desetletja ležijo na tleh in le počasi razpadajo. Posamezne macesne sta vihar ali strela tudi presekala, ostal je do deset metrov visok štrcelj. Sestoji na strmih izboklih pobočjih so vrzelasti. Pod starimi nosilnimi macesni je vedno dovolj pomladka. Prehodi v ruševje, najprej v njegovo obliko z macesnom (*Rhodothamno-Pinetum mugo laricetosum*), so povezani z oblikovanostjo površja, povečano strmino, skalnatostjo, manj z nadmorsko višino. Tudi na nadmorski višini 1.800 metrov in več so v zavetrnih delih manjši zelo vrzelasti sestoji in skupine mladovja.

*Zgornji del pragozda – macesnov štrcelj.
Foto: Jernej Trnkoczy.*



Sestoj v zgornjem delu Macesnja. Foto: Andrej Rozman.



Ob našem prvem vzponu v Macesnje nam je ob navdušenem opazovanju, fotografiranju in mojem zamudnem fitocenološkem popisovanju ter ob misli na negotovi spust zmanjkalo časa, da bi pragozd pregledali v celoti. Nepregledan je ostal njegov skrajni jugovzhodni del. Vanj je 20. junija leta 2018 prvi prišel Jernej Trnkoczy, sin odličnega fotografa in botanika Amadeja Trnkoczya. Prav preko očeta, s katerim že dolgo sodelujem, sem prišel do podatka o odkritju mogočnega macesna z izjemno veliko macesnovo gobo, lekarniško macesnovko (*Laricifomes officinalis*), v tem od prej nepregledanem delu pragozda. Toda Jernej ob svojem vzponu ni imel s seboj fotoaparata, zato ga je želel ponoviti. To nam je uspelo v drugi polovici oktobra istega leta. Z nama je bil Andrej Rozman, ki

Zgornji del Macesnja, prehodi v ruševje. Foto: Jernej Trnkoczy.



*Zgornji del Macesnja pod Votlim Slemenom.
Foto: Andrej Rozman.*



je imel s seboj tudi pripomočke za izmero starosti dreves. Vsi trije smo se prepričali, da je Jernejev macesen z gobo dejansko kralj Macesnja, saj ima obseg 410 centimetrov in prsni premer 130 centimetrov, visok pa je okoli 27 metrov. Malo nižje pod njim je le malo manj debel macesen s premerom 121 centimetrov, a z večjo drevesno višino (okoli 29 metrov). Ta nima gobe, a njegovo deblo in veje porašča lisičji lišaj (*Letharia vulpina*), ki smo ga na več starih macesnih opazali tudi ob našem prvem vzponu, Jernejev fotoaparati pa ga je zaznal tudi na veji pri lekarniški macesnovki. Seveda kralj Macesnja ni kralj vseh slovenskih macesnov (v priloženi preglednici smo izpisali nekaj najbolj mogočnih, a teh je gotovo še več), če pa upoštevamo njegovo zelo skromno rastišče in nadmorsko višino

*Kralj Macesnja od spodaj.
Foto: Igor Dakskobler.*

1.755 metrov, je to dejansko vsega spoštovanja in občudovanja vredno drevo. Njegova starost je zagotovo več kot 400 let, a natančno jo bo težko ugotoviti, saj deblo v sredici že trohni. Dendrokronolog profesor Tom Levanič sicer ocenjuje starost domnevno najstarejšega macesna v Sloveniji na 960 let. Znameniti macesen nad Malo Pišnico je le malo debelejši od kralja Macesnja, a raste na precej nižji nadmorski višini, še v pasu podvisokogorskega bukovega gozda. Macesnovih izvirtkov, ki jih je ob zadnjem vzponu vzel Andrej Rozman, še nismo utegnili obdelati, zato so podatki o starosti tukajšnjih macesnov za zdaj le okvirni, na podlagi nenatančnega štetja letnic na terenu samem. V

okviru mednarodnega projekta *Links4Soils*, ki poteka v okviru programa *Interreg Alpine Space* in nam je omogočil vzpone v Macesnje, načrtujemo tudi boljše gozdoslovne raziskave z izmero drevesnih višin in analizo sestojne zgradbe.

Za zdaj imamo največ podatkov o vrstni sestavi pragozda, bolj podrobno le za praprotnice in semenke. Med glivami naj omenimo še drugo na macesen navezano gobo, *Laetiporus huroniensis* (sin. *L. montanus*), ki veliko prej kot lekarniška macesnovka povzroči propad drevesa. Med lišaji oziroma liheniziranimi glivami je poleg lisičjega lišaja dober pokazatelj naravnih gozdov tudi vrsta *Peltigera leucophlebia*. V pragozdu smo

do zdaj popisali 132 praprotnic in semenk, med njimi tudi nekatere zavarovane, kot so črni teloh (*Helleborus niger*), panonski svišč (*Gentiana pannonica*), turška lilija (*Lilium martagon*), belkaste ročice (*Pseudorchis albidula*) in dva lisičjaka (*Lycopodium annotinum*, *Huperzia selago*). V vrstni sestavi ni prav nobenega pokazatelja človekovih vplivov, so samo redke značilne vrste za bukove gozdove, predvsem pa značilnice smrekovih in bazoljubnih borovih gozdov ter vrste podvisokogorsko-visokogorskih travišč, visokih steblik, melišč in skalnih razpok. Naraven gozd obiskujejo gamsi, tu domujejo gozdne kure (predvsem ruševci). Za podrobnejši opis živalskega sveta v pragozdu bodo potrebni ustrezni poznavalci. Navadni ali evropski macesen (*Larix decidua*) in njegova združba s slečnikom (*Rhododhamno-Laricetum*) sta značilnost



Kralj Macesnja (in njegov najditelj Jernej Trnkoczy). Foto: Igor Dakskobler.



Lekarniška macesnovka (Laricifomes officinalis) je v Macesnju izjemno velika. Na veji nad njo je tudi lisičji lišaj.
Foto: Jernej Trnkoczy.



Sestoj pod kraljem Macesnja. Foto: Jernej Trnkoczy.



Vzhodnih in Jugovzhodnih apnenčastih Alp. Njegove sestojce poznamo predvsem v Avstriji, Sloveniji in severovzhodni Italiji. Najbrž so podobni težko dostopni pomoli in police z naravnim macesnovim gozdom tudi v nekaterih drugih gorskih skupinah tega dela Alp, na primer v Karnijskih Alpah. Kljub temu je mogoče, da je pragozd Macesnje ne samo naravna vrednota med gozdovi v slovenskih Alpah, ampak tudi dragocena posebnost vseh apneniških Alp. Ker je del gozdnega rezervata Vršič – Za Akom (gozdnogospodarsko območje Bled, gozdnogospodarska enota Kranjska Gora, oddelek 05 74R, prevladujoči del oziroma 60 odstotkov sestoja z oznako X813), dodatne zaščite in var-

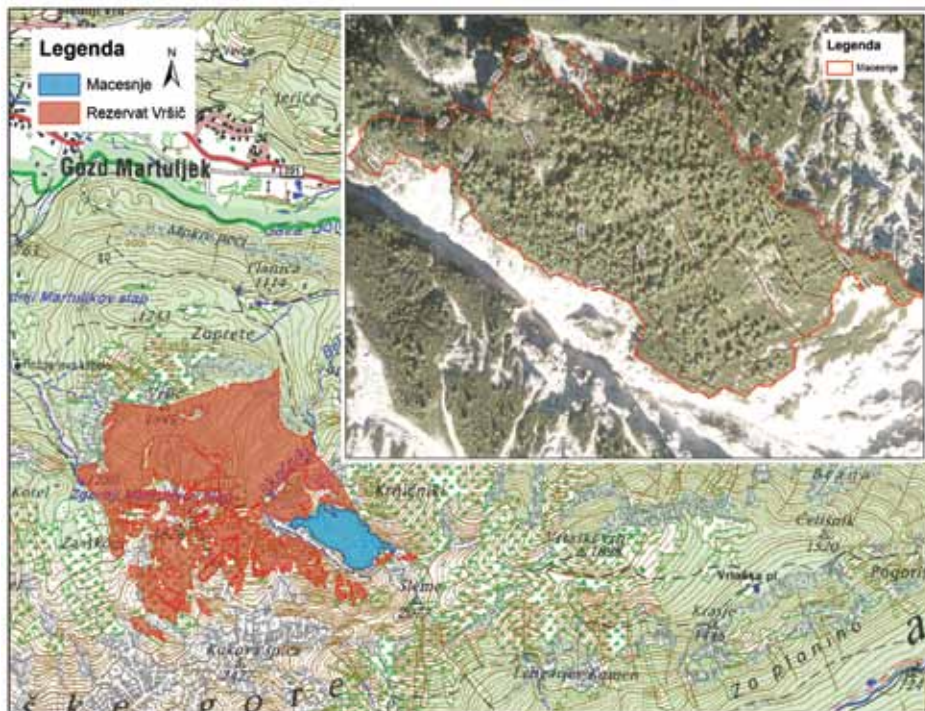
Debeli macesen pod kraljem Macesnja. Foto: Igor Dakskobler.



Lisičji lišaj (Letharia vulpina). Foto: Andrej Rozman.

stva za zdaj ne potrebuje. Poleg tega je zelo težko dostopen in redki posamezni človekovi obiski na njegovo dinamiko nimajo vpliva. Posredno pa njegovo rast in ciklični razvoj zagotovo ogrožajo podnebne spremembe, pogostejše hude ujme, krajše zime, topla poletja in jeseni, kar vse se bo lahko v prihodnosti kazalo v razmerjih med drevesnimi vrstami, med katerimi je za zdaj macesen še povsem prevladujoč.

Pregledna karta gozdnega rezervata Vršič – Za Akom s pragozdom Macesnje (Vir: GURS). Zemljevid pripravil Andrej Rozman.



Preglednica: Debeli macesni v slovenskih Alpah.

Nahajališče	Nadmorska višina v m	Drevesna višina v m	Obseg v prsni višini v cm	Prsni premer v cm	Avtor izmere
Pl. v Plazeh, pod Čistim vrhom	1750	*18	375	119	Edo Kozorog
Med Pl. Za skalo in Pl. Za Črnim vrhom	1590	*14	392	125	Igor Dakskobler
Pod Zadnjiškim Ozebnikom	1780	*14	*500	*160	Igor Dakskobler
Mala Pišnica-Robičje	1550	*16	404	128	Igor Dakskobler
Mala Pišnica-Grlo	1440	24	433	138	Igor Dakskobler
Karavanke-Jepca	1540	*18	*450	*144	Igor Dakskobler
Beli potok-Macesnje	1755	*27	410	130	Andrej Rozman
Beli potok-Macesnje	1730	*29	382	121	Andrej Rozman
Klemenča jama	1280	27,5	473	151	Marijan Denša**

* Izmero je treba še preveriti.

** Avtor, ki je sporočil podatek.

Literatura:

Dakskobler, I., L. Kutnar, A. Rozman, 2016:

Macesnovje, ruševje, zelenojelševje in druge gorske grmovne združbe v Sloveniji. Ljubljana: Silva Slovenica, Gozdarski inštitut Slovenije, 156 str.

Dakskobler, I., A. Seliškar, A. Rozman, 2018:

Phytosociological analysis of European larch forests in the Southeastern Alps. Hacquetia, 17 (2): 247–519.

Diaci, J., 2006: *Gojenje gozdov: pragozdovi, sestoji, zvrsti, načrtovanje, izbrana poglavja. Ljubljana:*

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, 348 str.

Levanič, T., 2017: *Na hitro se ne bo prav veliko zgodilo.*

Podnebne spremembe in vpliv na gorske gozdove.

Planinski vestnik, 117 (6): 8–10.

Poljanec, A., ur., 2015: *Gozdovi v Triglavskem narodnem parku. Ekologija in upravljanje. Ljubljana: Zavod za gozdove Slovenije, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Bled: Triglavski narodni park, 155 str.*