

Naloga

"Popis glavatih vrb za namene sklepanja pogodbenega varstva za puščavnika na območju Natura 2000 Goričko v okviru projekta Gorička krajina",

ki ga sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

Poročilo pripravil: doc. dr. Al Vrezec, univ. dipl. biol.

Ljubljana, 2018

POVZETEK

Na zahodnem območju Natura 2000 Goričko je bilo julija 2018 pregledanih 230 dreves vrb (*Salix*), tako obrezovanih kot neobrezovanih oziroma naravnih dreves, za namene opredelitve dreves primernih za pogodbeno varstvo za ohranjanje vzhodnega puščavnika (*Osmoderma barnabita*). Pregled drevesnega mulja v dostopnih duplih je pokazal, da je puščavnik na območju splošno razširjen. V pregledu je bilo 43 (19 %) dreves ocenjenih kot neprimernih za sklepanje pogodbenega varstva, 10 (4 %) kot primernih brez sklepanja pogodbenega varstva, 77 (33 %) kot primernih s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva in 100 (43 %) kot primernih za sklepanje pogodbenega varstva. Podane so tudi smernice za upravljanje z drevesi za dolgoročno zagotavljanje habitata puščavnika.

1. Uvod

Puščavnik je saproksilna vrsta, katere razvoj poteka v lesnem mulju dupel starih listnatih dreves, večinoma v hrastu (*Quercus*), vrbi (*Salix*), bukvi (*Fagus*), lipi (*Tilia*), jesenu (*Fraxinus*) in sadnem drevju, ponekod tudi v drugem drevju, kot je divji kostanj (*Aesculus*) (VREZEC S SOD. 2013). Odrasli so malo mobilni in se večinoma zadržujejo na rodnem drevesu ali pa letijo na zelo kratke razdalje, zato so sklenjeni sestoji ustreznih dreves za vzdrževanje populacije izjemno pomembni (RANIUS & HEDIN 2001). Ličinke žive v lesnem mulju in obgrizujejo leseni del dupla. Ob tem je v duplu mogoče najti množico iztrebkov, ki so dobro prepoznavni (RANIUS S SOD. 2005). Razvoj poteka dve do tri leta, ponekod tudi štiri, kar je odvisno od kvalitete mulja. Odrasli osebki so aktivni od junija do septembra, izjemoma že maja (VREZEC S SOD. 2008). Ličinke navadno kopljejo med muljem in notranjo steno dupla, s čimer povečujejo duplo in količino mulja. Puščavnik pogosteje naseljuje dupla višje na drevesu, 2 do 5 m ali več. Število osebkov v duplu je odvisno od velikosti dupla in od količine drevesnega mulja ter šteje od 3 do 20, pa tudi do 150 osebkov (RANIUS S SOD. 2005). Odrasli osebki so bolj ali manj aktivni tekom celega dneva, v mraku in tudi ponoči (STEGNER 2002). Samci čez dan ždijo nekje v bližini vhoda v duplo in oddajajo značilen, izrazito sladkoben vonj, s katerim vabijo samice. Feromon so izolirali in določili kot (R)-(+)- γ -dekalakton (LARSSON S SOD. 2003).

Raziskave kažejo, da je puščavnik vrsta z dokaj nizko disperzijo, saj večina odraslih hroščev rodnega drevesa sploh ne zapusti (82-88%), ostali, ki z rodnega drevesa odletijo, pa jih 62 % prispe le do bližnjega drevesa (HEDIN S SOD. 2008) z oceno, da se le 1 % hroščev premakne za več kot 1 km od rodnega drevesa (SVENSSON S SOD. 2011). Gre za podatke švedskih raziskav, medtem ko so podatki italijanske telemetrijske raziskave pokazali, da se je z rodnega drevesa premaknilo 81 % samcev in 69 % samic, pri čemer samice letijo dlje, najdaljša zabeležena razdalja pa je bila 1500 m (CHIARI S SOD. 2013), kar kaže, da je na jugu areala vrste disperzija nekoliko večja. Kar 39 % hroščev je odletelo več kot 250 m daleč, pri čemer gre za razdaljo, ki so jo potrdile tudi druge študije (LARSSON & SVENSSON 2009).

Nedavne molekularne raziskave so razkrile, da predstavlja vrsta *Osmoderma eremita* kompleks petih vrst, ki se med seboj morfološko zelo slabo ločijo (AUDISIO S SOD. 2009). Med njimi sta širše razširjeni dve, zahodna *Osmoderma eremita*, razširjena od Švedske do severne Španije, ter vzhodna *O. barnabita*, ki se pojavlja po vsej vzhodni Evropi (AUDISIO S SOD. 2009). Meja med obema vrstama naj bi potekala ravno prek Slovenije. Puščavnik je bil sicer kot vrsta prvič za znanost opisan ravno po primerkih iz Slovenije (SCOPOLI 1763), iz česar zagotovo sklepamo, da pri nas živi vrsta *Osmoderma eremita* (PIRNAT & VREZEC 2010). Na skrajnem zahodu Slovenije naj bi bila torej prisotna vrsta *O. eremita*, v osrednjem in vzhodnem delu pa *O. barnabita* (AUDISIO S SOD. 2007, 2009). Na območju Goričkega naj bi po vsej verjetnosti živela vzhodna vrsta puščavnika *Osmoderma barnabita* (slika 1). Čeprav je puščavnik pri nas precej redek, pa je razširjen po vsej Sloveniji s posameznimi izoliranimi populacijami (VREZEC S SOD. 2008, BRELIH S SOD. 2010). Nedavna raziskava razširjenosti vrste v Sloveniji v okviru nacionalnega monitoringa je pokazala, da so največja populacijska jedra puščavnika na območjih Kočevsko, Trnovski gozd – Nanos, Krakovski gozd, Slovenske gorice, Pohorje, Goričko, Radulja s pritoki in Julijske Alpe, na katerih živi več kot tretjina celotne slovenske populacije (VREZEC S SOD. 2017). Na območju Goričkega naj bi po tej oceni živela 2 % slovenske populacije.

Namen pričujoče naloge je bil popis glavatih in drugih vrb na območju Natura 2000 Goričko glede na primernost kot habitat puščavnika. Ob tem smo opredelili kvaliteto dreves s stališča ohranjanja puščavnika, pregledali nekatera dupla za preverjanje prisotnosti vrste in določili drevesa za sklepanje pogodbenega varstva. Naloga je nastala v okviru pogodbe št. 3.23-EN12/2018-LG projekta Gorička krajina (projekt je sofinanciran v okviru Operativnega programa za izvajanje Evropske kohezijske politike za obdobje izvajanja 2014-2020. Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj).



Slika 1: Populacija puščavnika na območju Natura 2000 Goričko na bi pripadala vzhodni vrsti *Osmoderma barnabita*; na sliki je prvi najdeni primerek na Goričkem iz Serdice fotografiran dne 10.7.2006 (foto: Al Vrezec).

2. Metode

Popis glavatih vrb smo opravili na zahodnem delu območja Natura 2000 Goričko, ciljno v katastrskih občinah Kuzma, Nuskova, Pertoča, Rogašovci, Ropoča, Serdica, Sotina, Sv. Jurij in Vidonci. Popis smo izvedli dne 21.7.2018. V popis smo zajeli le vrbe (*Salix*), pri čemer smo na vsakem drevesu zbirali naslednje podatke:

- Geografske koordinate (Gauss-Krüger)
- Ocena primernosti drevesa glede na puščavnika
- Prisotnost puščavnika

Prisotnost puščavnika smo preverjali po metodi pregledovanja lesnega mulja (VREZEC S SOD. 2008) in sicer le pri drevesih z dostopno odprtino drevesnega dupla. Pri pregledu mulja smo beležili prisotnost iztrebkov (slika 2), ličink (slika 3) ali ostanke odraslih hroščev.



Slika 2: Iztrebki ličink puščavnika (*Osmoderma eremita complex*), ki se ohranijo v drevesnem mulju in imajo značilno ploščato obliko. (foto: Al Vrezec)



Slika 3: Ličinka puščavnika (*Osmoderma eremita complex*). (foto: Al Vrezec)

Primernost dreves smo določali gleda na velikost drevesa in primernost dupla v skladu z do sedaj poznanimi habitatnimi zahtevami puščavnika. Na ta način smo drevesa kategorizirali v štiri kategorije:

1. Neprimerno: drevo je s stališča puščavnika neustrezno, bodisi gre za premlado drevo, bodisi za drevo, ki je odmrlo ali v fazi razkroja, ki ne omogoča več nastanka mikrohabitatskih pogojev za razvoj puščavnika.
2. Primerno brez sklepanja pogodbenega varstva: drevo je s stališča puščavnika sicer ustrezno (najdene so bile celo sledi puščavnika), vendar kratkoročno zaradi starosti ali poškodovanosti ne bo več ustrezno za vrsto ali gre še sedaj za suboptimalen habitat vrste.
3. Primerno s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva: drevo je s stališča puščavnika ustrezno (najdene so bile celo sledi puščavnika) in predstavlja optimalni habitat vrste, vendar zaradi manjše velikosti ali drugih dejavnikov v njem ni možen razvoj večjega števila ličink. Kljub temu je drevo primerno za pogodbeno varstvo v primeru, ko ne bi bilo med drevesi primernimi za sklepanje pogodbenega varstva mogoče najti dovolj velikega števila dreves.
4. Primerno za sklepanje pogodbenega varstva: drevo je s stališča puščavnika ustrezno (najdene so bile celo sledi puščavnika) in predstavlja optimalni habitat vrste ter omogoča razvoj večjega števila ličink. Zaradi tega je drevo ocenjeno kot najprimernejše za pogodbeno varstvo (slika 4).

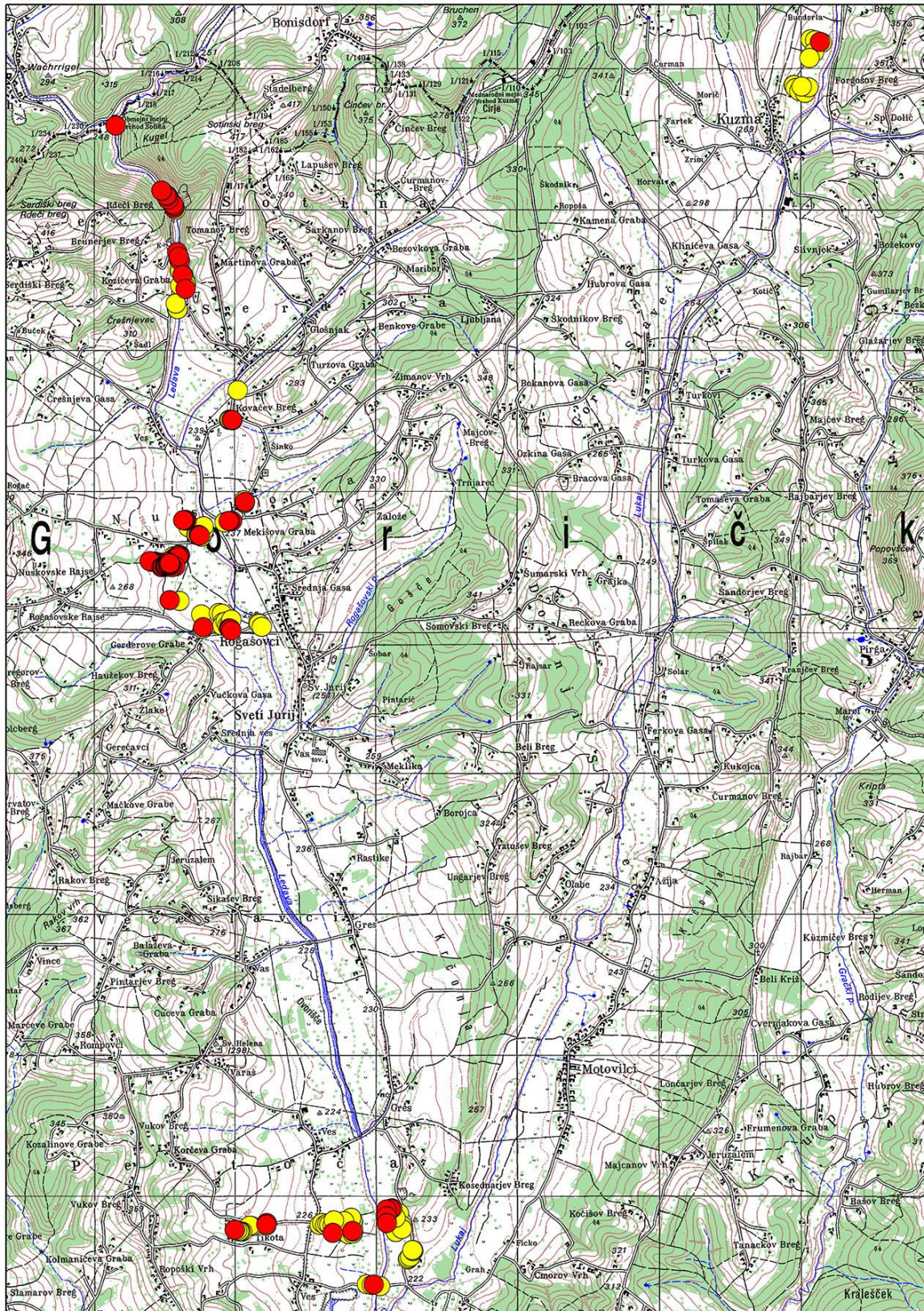


Slika 4: Primer vrbe (*Salix*) primerne za pogodbeno varstvo za namene ohranjanja puščavnika na območju Natura 2000 Goričko. (foto: Al Vrezec)

3. Rezultati in sklepi

Na obravnavanem območju Natura 2000 Goričko smo pregledali skupno 230 dreves vrbe (Priloga 1). Prisotnost puščavnika smo potrdili na 40 % pregledanih dreves (n=91 dreves; slika 5). Gre za povsem nove podatke o razširjenosti puščavnika, ki kažejo, da je vrsta na zahodnem delu območja Natura 2000 Goričko bolj razširjena, kot se je domnevalo do sedaj (VREZEC S SOD. 2017). V večini primerov smo prisotnost puščavnika potrdili prek najdenih iztrebkov (94 %), v 4 primerih smo našli ličinke, v enem pa ostanke odraslega hrošča. Hkrati s puščavnikom smo našli tudi nekatere redkejšje in ogrožene vrste hroščev, kot sta rjasta pokalica (*Elatер ferrugineus*) in debelorogi kovač (*Aegosoma scabricorne*). Na 4 % dreves smo v duplih našli gnezdo sršenov (*Vespa crabro*), zaradi česar pregled dupel ni bil mogoč, čeprav so bila drevesa opredeljena kot primerna.

Izmed 230 pregledanih dreves jih je bilo 43 (19 %) neprimernih za potencialno sklepanje pogodbenega varstva teh dreves z namenom dolgoročnega ohranjanja puščavnika v njih, 10 (4 %) primernih brez sklepanje pogodbenega varstva, 77 (33 %) primernih s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva in 100 (43 %) primernih za sklepanje pogodbenega varstva (slika 7). Čeprav smo puščavnika potrdili na vseh pregledanih območjih (slika 5), pa na območju Kuzme nismo našli primernih dreves za sklepanje pogodbenega varstva. Vrbe na tem območju so bile zelo nizko rezane z majhnim deblom in duplom, drevesa pa so bila bolj podobna grmom kot drevesom. Zato na območju Kuzme ne predlagamo sklepanje pogodbenega varstva. Stare glavate vrbe so na nekaterih delih še vedno zelo dobro ohranjene in tvorijo celo sklenjene mejice, kjer gre za serije primernih dreves (slika 6). Pri večini dreves gre za drevje, ki je bilo nekoč v preteklosti obrezano, verjetno celo večkrat, le malo je naravnih neobrezanih dreves, ki so večinoma ob potokih. Pri opuščeni obrezanih drevesih prihaja do neenakomerne rasti vej, kar v končni fazi zaradi teže privede do razkola drevesa in dupla. Takšna drevesa niso več primerna za puščavnika, zato je ob sklepanju pogodbenega varstva nujno potrebno tudi vzdrževanje dreves z obrezovanjem.



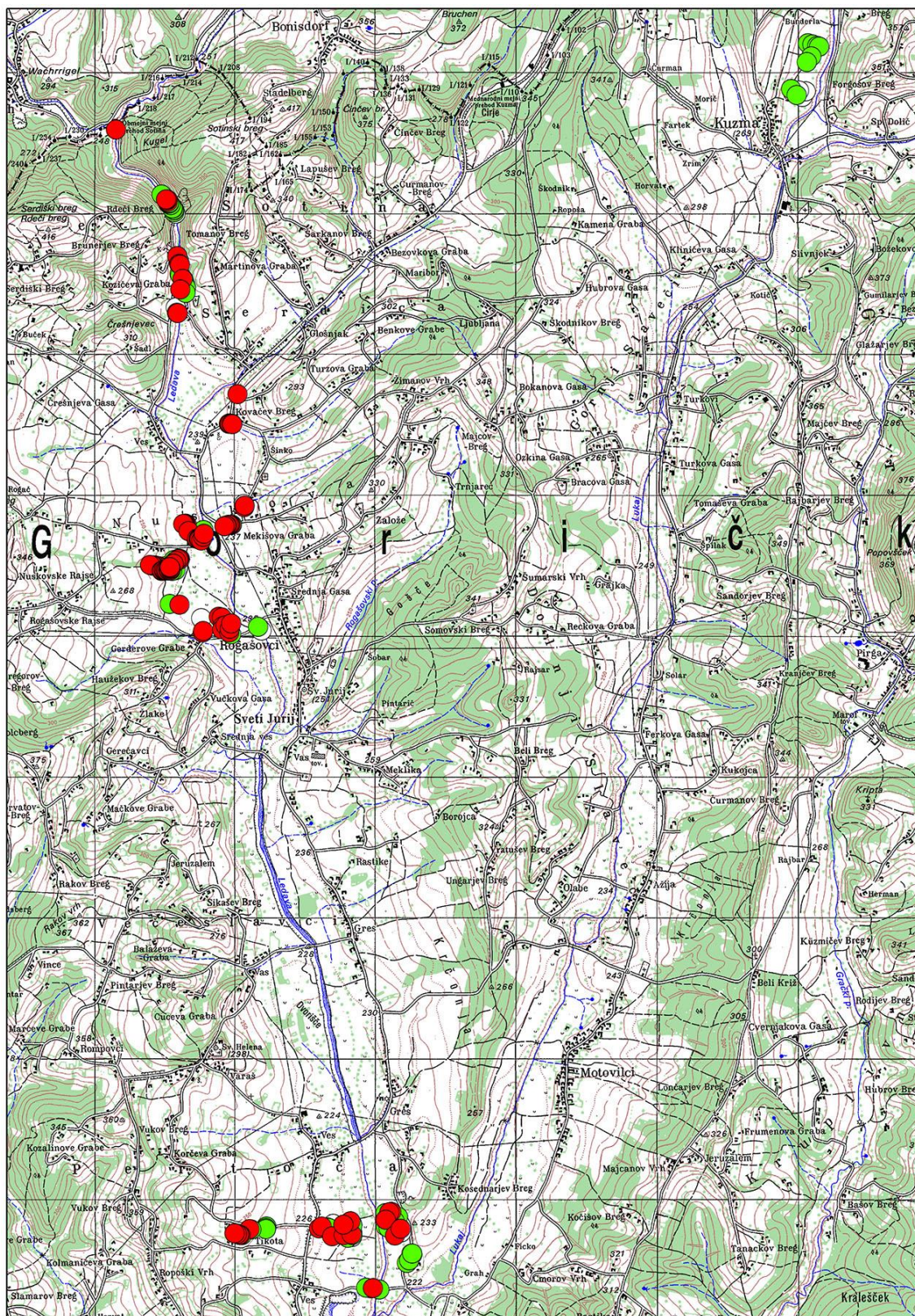
Slika 5: Rezultati popisa vzhodnega puščavnika (*Osmoderma barnabita*) na območju Natura 2000 Goričko v letu 2018. Z rdečo so označena drevesa s potrjeno prisotnostjo vrste, z rumeno pa pregledana drevesa brez potrjene prisotnosti puščavnika.

Smernice pri izboru dreves za sklepanje pogodbenega varstva in za upravljanje le-teh:

- z izborom dreves je potrebno doseči mrežo po celotnem območju in s tem zagotoviti dolgoročno povezanost posameznih subpopulacij;
- priporočljiva največja razdalja med sosednjimi drevesi na območju naj v okviru možnosti ne presega 250 m, ki naj bi glede na disperzijo vrste še omogočalo metapopulacijsko povezljivost (LARSSON & SVENSSON 2009, CHIARI S SOD. 2013);
- smiselno je mestoma izbrati drevesa v gručastih ali linijskih sestojih (npr. mejice; slika 6), s čimer zagotavljamo večja populacijska jedra vrste;
- pri nekdanj obrezanih glavatih vrbah (ne velja za neobrezana naravna drevesa) je potrebno nadaljnje vzdrževanje dreves z obrezovanjem, da ne pride do razkola debla ali do porušitve drevesa.



Slika 6: Primer mejice starih glavatih vrb iz okolice Rogaševcev. Večina dreves v tej mejici je primerna za pogodbeno varstvo za namene ohranjanja puščavnika. (foto: Al Vrezec)



Slika 7: Primernost dreves za pogodbeno varstvo za ohranjanje puščavnika na območju Natura 2000 Goričko glede na popis v letu 2018. Z rdečo so označena primerna drevesa za odkup, z zeleno primerna drevesa s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva in z belo neprimerna drevesa ali drevesa za sklepanje pogodbenega varstva.

4. Literatura

AUDISIO P., BRUSTEL H., CARPANETO G.M., COLETTI G., MANCINI E., PIATTELLA E., TRIZZINO M., DUTTO M., ANTONINI G. & DE BIASE A. (2007): Updating the taxonomy and distribution of the European *Osmoderma*, and strategies for their conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). – *Fragmenta entomologica* 39 (2): 273-290.

AUDISIO, P., BRUSTEL, H., CARPANETO, G.M., COLETTI, G., MANCINI, E., TRIZZINO, M., ANTONINI, G. & DE BIASE, A. (2009): Data on molecular taxonomy and genetic diversification of the European Hermit beetles, a species complex of endangered insects (Coleoptera: Scarabaeidae, Cetoniinae, *Osmoderma*). – *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 47(1): 88–95.

BRELIH, S., KAJZER, A. & PIRNAT, A. (2010): Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenije. 4. prispevek: Polyphaga: Scarabaeoidea (=Lamellicornia). – *Scopolia* 70: 1-386.

CHIARI, S., CARPANETO, G.M., ZAULI, A., ZIRPOLI, G.M., AUDISIO, P., RANIUS, T. (2013): Dispersal patterns of a saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, in Mediterranean woodlands. – *Insect Conservation and Diversity* 6 (3): 309-318.

HEDIN, J., RANIUS, T., NILSSON, S.G., SMITH, H.G. (2008): Restricted dispersal in a flying beetle assessed by telemetry. – *Biodiversity and Conservation* 17 (3): 675-684.

LARSSON, M.C., HEDIN, J., SVENSSON, G.P., TOLASCH, T. & FRANCKE, W. (2003): Characteristic odor of *Osmoderma eremita* identified as a male-released pheromone. – *J. Chem. Ecol.* 29: 575-587.

LARSSON M.C., SVENSSON G.P. (2009): Pheromone Monitoring of Rare and Threatened Insects: Exploiting a Pheromone–Kairomone System to Estimate Prey and Predator Abundance. – *Conservation Biology* 23 (6): 1516-1525.

PIRNAT, A. & VREZEC, A. (2010): Historical overview and recent situation on the knowledge of *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) status in Slovenia. V: Jurc, M., Repe, A., Meterc, G. & Borkovič, D. (eds.): 6th European symposium and workshop on conservation of saproxylic beetles, June 15-17, 2010, Ljubljana: 21.

RANIUS, T., AGUADO, L.O., ANTONSSON, K., AUDISIO, P., BALLERIO, A., CARPANETO, G.M., CHOBOT, K., GJURAŠIN, B., HANSEN, O., HUIJBREGTS, H., LAKATOS, F., MARTIN, O., NECULISEANU, Z., NIKITSKY, N.B., PAILL, W., PIRNAT, A., RIZUN, V., RUICĂNESCU, A., STEGNER, J., SÜDA, I., SZWAŁKO, P., TAMUTIS, V., TELNOV, D., TSINKEVICH, V., VERSTEIRT, V., VIGNON, V., VÖGELI, M. & ZACH, P. (2005): *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. – *Animal Biodiversity and Conservation* 28/1: 1–44.

RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – *Oecologia* 126: 363-370.

SCOPOLI I.A. (1763): *Entomologia Carniolica*. – Typis Ioannis Thomae Trattner, Vindobonae.

VREZEC A. (2018): Popis glavatih vrb za namene sklepanja pogodbenega varstva za puščavnika na območju Natura 2000 Goričko v okviru projekta Gorička krajina

STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (Scopoli 1763) (Coleoptera: Scarabaeidae) in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. – Ent. Nachr. Ber. 46 (4): 213-238.

SVENSSON, G.P., SAHLIN, U., BRAGE, B., LARSSON, M.C. (2011): Should I stay or should I go? Modelling dispersal strategies in saproxylic insects based on pheromone capture and radio telemetry: a case study on the threatened hermit beetle *Osmoderma eremita*. – Biodiversity and Conservation 20 (13): 2883-2902.

VREZEC A., PIRNAT A., KAPLA A. & DENAC D. (2008): Zasnova spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev vključno z dopolnitvijo predloga območij za vključitev v omrežje NATURA 2000. *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Osmoderma eremita*, *Limoniscus violaceus*, *Graphoderus bilineatus*. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

VREZEC A., AMBROŽIČ Š., KAPLA A. (2013): Favna hroščev evropskega varstvenega pomena v krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib. Končno poročilo. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

VREZEC A., AMBROŽIČ Š., KAPLA A. (2017): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2016 in 2017. *Carabus variolosus*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Morinus funereus*, *Osmoderma eremita*, *Cucujus cinnaberinus*, *Graphoderus bilineatus*. Končno poročilo. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

PRILOGE

Priloga 1: Podatki o pregledanih drevesih vrbe (*Salix*) na zahodnem delu območja Natura 2000 Goričko z označeno primernostjo za sklepanje pogodbenega varstva (1), Gauss-Krügerjevimi koordinatami vsakega drevesa, nadmorsko višino, najdenimi sledovi puščavnika (*Osmoderma barnabita*) in opombami.

Zap. št.	X	Y	Nadm. višina	PARCELA	Neprimerno	Primerno brez sklepanja pogodbenega varstva	Primerno s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva	Primerno za sklepanje pogodbenega varstva	Sledovi puščavnika	Opombe
1	578557	187995	269	1404/2	1	0	0	0	ne	duplo zaliva
2	578550	188008	270	1403	0	0	1	0	iztrebki	
3	578550	188020	270	1403	0	0	1	0	iztrebki	
4	578546	188021	270	1639/2	0	0	1	0	iztrebki	
5	578541	188032	268	1639/2	0	0	1	0	iztrebki	
6	578536	188033	268	1639/2	0	0	1	0	ne	
7	578524	188055	267	1402	1	0	0	0	ne	odprto duplo
8	578522	188057	266	1402	0	0	1	0	ne	
9	578521	188061	266	1402	1	0	0	0	ne	mlado drevo
10	578508	188068	264	1639/2	0	0	1	0	ličinka	
11	578512	188067	264	1639/2	0	0	1	0	ne	
12	578512	188074	263	1401	0	0	1	0	ne	staro drevo
13	578503	188082	261	41	0	0	0	1	ne	
14	578499	188092	261	1639/2	0	0	0	1	iztrebki	
15	578504	188090	261	1639/2	1	0	0	0	ne	
16	578500	188098	260	1400	0	0	0	1	ne	
17	578490	188098	260	40	0	0	0	1	iztrebki	
18	578462	188130	259	1639/2	0	0	1	0	iztrebki	
19	578460	188133	258	39	0	0	1	0	iztrebki	
20	578135	188592	250	1639/2	0	0	0	1	iztrebki	
21	578572	187695	245	279/5	1	0	0	0	ne	
22	578570	187694	244	279/5	0	0	0	1	iztrebki	
23	578585	187638	243	280	0	0	0	1	ne	
24	578589	187634	244	1639/3	0	0	0	1	iztrebki	
25	578584	187647	243	280	1	0	0	0	ne	
26	578582	187658	243	279/5	1	0	0	0	ne	
27	578581	187657	242	279/5	1	0	0	0	ne	
28	578581	187664	242	1639/3	0	0	1	0	iztrebki	
29	578579	187666	242	1639/3	1	0	0	0	ne	
30	578588	187569	242	280	0	0	1	0	ne	
31	578593	187560	241	280	0	0	1	0	ne	
32	578613	187531	240	1639/3	0	0	1	0	ne	
33	578609	187533	241	1639/3	0	0	0	1	iztrebki	
34	578612	187523	241	1639/3	1	0	0	0	ne	

Zap. št.	X	Y	Nadm. višina	PARCELA	Neprimerno	Primerno brez sklepanja pogodbenega varstva	Primerno s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva	Primerno za sklepanje pogodbenega varstva	Sledovi puščavnika	Opombe
35	578619	187512	241	1639/3	1	0	0	0	ne	
36	578624	187495	242	280	1	0	0	0	ne	mlado drevo
37	578627	187491	241	280	1	0	0	0	ne	mlado drevo
38	578632	187472	241	280	0	0	1	0	ne	
39	578629	187450	240	280	1	0	0	0	ne	
40	578630	187435	241	1639/3	0	0	1	0	iztrebki	počeno duplo
41	578625	187434	241	1639/3	1	0	0	0	ne	
42	578593	187458	242	280	0	0	0	1	ne	
43	578568	187294	242	283	0	0	0	1	ne	potrebno obrezati
44	578571	187294	242	283	1	0	0	0	ne	
45	578573	187291	243	284	0	0	0	1	ne	
46	578561	187330	243	283	1	0	0	0	ne	mlado drevo
47	578636	185792	240	849	0	0	0	1	iztrebki	
48	578631	185792	239	849	0	0	1	0	ne	
49	578629	185795	240	849	0	0	0	1	iztrebki	
50	578625	185791	239	849	0	0	0	1	iztrebki	
51	578624	185793	239	849	0	0	0	1	ne	
52	578622	185795	239	849	0	1	0	0	iztrebki	suho drevo
53	578618	185794	239	849	0	0	0	1	iztrebki	
54	578614	185793	239	849	0	0	0	1	iztrebki	
55	578651	185743	239	832	0	0	0	1	ne	
56	578708	185690	254	758	0	0	1	0	ne	
57	578713	185690	254	757	0	0	0	1	ne	
58	578723	185690	254	757	0	0	0	1	iztrebki	
59	578726	185687	254	757	0	0	0	1	iztrebki	
60	578730	185685	253	757	0	0	0	1	iztrebki	
61	578742	185677	252	746/2	0	0	0	1	ne	
62	578754	185702	251	746/1	0	0	0	1	ne	naravno neobrezano drevo
63	578760	185725	249	746/1	0	0	0	1	ne	naravno neobrezano drevo
64	578757	185751	250	746/1	0	0	1	0	ne	
65	578591	185545	252	798	0	0	0	1	iztrebki	
66	578588	185541	251	798	0	0	0	1	iztrebki	
67	578583	185542	250	800	0	0	1	0	ne	
68	578583	185543	251	800	0	1	0	0	iztrebki	suho drevo
69	578583	185548	250	800	0	0	0	1	ne	
70	578577	185545	249	800	0	0	0	1	ne	
71	578574	185544	249	800	0	1	0	0	iztrebki	v slabem stanju

Zap. št.	X	Y	Nadm. višina	PARCELA	Neprimerno	Primerno brez sklepanja pogodbenega varstva	Primerno s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva	Primerno za sklepanje pogodbenega varstva	Sledovi puščavnika	Opombe
72	578574	185543	249	800	0	0	1	0	iztrebki	
73	578574	185541	249	800	0	0	1	0	ne	
74	578573	185542	249	800	1	0	0	0	ne	
75	578572	185538	249	800	0	0	1	0	ne	
76	578565	185536	249	800	0	0	1	0	ne	
77	578561	185533	249	800	0	0	0	1	ne	
78	578554	185530	249	800	0	0	1	0	iztrebki	
79	578546	185538	248	801	0	0	1	0	ne	
80	578548	185523	249	790	0	1	0	0	iztrebki	
81	578543	185515	248	790	0	0	0	1	iztrebki	
82	578545	185512	248	789	0	0	0	1	iztrebki	
83	578564	185526	248	800	1	0	0	0	ne	
84	578577	185533	248	800	0	1	0	0	iztrebki	zlomljeno drevo
85	578579	185533	248	800	1	0	0	0	ne	
86	578508	185496	247	816	0	1	0	0	iztrebki	razklano drevo
87	578491	185496	247	816	0	1	0	0	iztrebki	razklano drevo
88	578489	185494	247	816	1	0	0	0	ne	
89	578455	185490	247	816	1	0	0	0	ne	
90	578440	185493	248	816	0	0	0	1	iztrebki	potrebno obrezati
91	578434	185493	249	816	0	0	0	1	iztrebki	
92	578429	185495	249	816	0	0	1	0	iztrebki	
93	578413	185499	249	816	0	0	1	0	iztrebki	
94	578408	185501	248	807	0	0	0	1	iztrebki	
95	578401	185499	249	816	0	0	0	1	ličinka	
96	578392	185499	249	815	0	0	1	0	iztrebki	
97	578392	185500	249	815	0	0	0	1	iztrebki	
98	578383	185500	250	815	0	0	1	0	iztrebki	
99	578375	185504	249	812	0	0	0	1	ličinka	
100	578460	185462	247	1108	0	0	0	1	iztrebki	
101	578463	185463	247	1108	0	0	0	1	iztrebki	
102	578469	185461	247	1108	0	1	0	0	iztrebki	
103	578474	185463	246	817	0	0	0	1	ne	
104	578476	185469	245	817	0	0	0	1	ne	
105	578483	185466	245	817	0	0	0	1	iztrebki	<i>Elater ferrugineus</i>
106	578487	185466	244	817	0	1	0	0	iztrebki	
107	578491	185466	245	817	0	0	0	1	iztrebki	
108	578493	185465	245	817	0	0	1	0	iztrebki	
109	578496	185464	245	817	0	0	0	1	iztrebki	
110	578507	185464	244	817	0	0	1	0	iztrebki	

Zap. št.	X	Y	Nadm. višina	PARCELA	Neprimerno	Primerno brez sklepanja pogodbenega varstva	Primerno s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva	Primerno za sklepanje pogodbenega varstva	Sledovi puščavnika	Opombe
111	578508	185470	245	817	0	0	0	1	iztrebki	
112	578509	185465	243	817	0	0	0	1	iztrebki	
113	578516	185465	243	817	0	0	0	1	iztrebki	<i>Vespa crabro</i>
114	578519	185465	243	817	0	0	1	0	ne	
115	578524	185467	243	817	0	0	0	1	iztrebki	
116	578557	185467	241	785	0	0	1	0	iztrebki	
117	578533	185462	241	1198	0	0	1	0	iztrebki	
118	578523	185466	243	817	0	0	1	0	ne	
119	578523	185475	241	817	0	0	0	1	iztrebki	
120	578524	185478	242	817	0	0	0	1	iztrebki	
121	578521	185482	242	817	0	0	1	0	iztrebki	
122	578519	185482	243	817	0	0	0	1	iztrebki	
123	578519	185487	243	817	0	0	0	1	iztrebki	
124	578519	185227	242	1165	0	0	1	0	iztrebki	
125	578587	185222	240	1166	0	0	0	1	ne	
126	578751	185024	240	605	0	0	0	1	ne	
127	578755	185036	239	601	0	0	0	1	iztrebki	
128	578741	185124	240	586	1	0	0	0	ne	
129	578868	185136	238	541	0	0	0	1	ne	
130	578887	185132	238	543	0	0	0	1	ne	
131	578896	185070	238	541	0	0	0	1	ne	
132	578890	185046	238	589	0	0	0	1	ne	
133	578915	185074	238	543	0	0	0	1	ne	
134	578927	185047	239	538	0	0	1	0	ne	
135	578939	185027	238	540	0	0	1	0	iztrebki	<i>Vespa crabro</i>
136	578942	185025	239	539	0	0	0	1	iztrebki	
137	578946	185023	237	539	0	0	1	0	iztrebki	
138	578954	185012	239	539	0	0	1	0	iztrebki	
139	578944	185052	238	537	0	0	0	1	ne	<i>Vespa crabro</i>
140	578955	185088	238	536	0	0	0	1	ne	
141	579146	185065	238	1140	0	0	1	0	ne	
142	579151	185059	238	1140	1	0	0	0	ne	
143	579171	185039	238	1140	1	0	0	0	ne	
144	578960	185788	240	678	0	0	1	0	iztrebki	
145	578956	185786	240	678	0	0	0	1	ne	
146	578947	185788	241	678	0	0	0	1	ne	<i>Vespa crabro</i>
147	578944	185789	240	1229/4	0	0	0	1	iztrebki	
148	578937	185789	241	1229/4	0	0	0	1	ostanki hrošča, iztrebki	
149	578923	185784	239	1229/4	0	0	0	1	ne	

Zap. št.	X	Y	Nadm. višina	PARCELA	Neprimerno	Primerno brez sklepanja pogodbenega varstva	Primerno s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva	Primerno za sklepanje pogodbenega varstva	Sledovi puščavnika	Opombe
150	578917	185783	241	1229/4	0	0	0	1	ne	<i>Vespa crabro</i>
151	578906	185777	241	1229/4	0	0	0	1	ne	
152	579049	185913	241	655	0	0	0	1	ne	
153	579048	185923	241	651/3	0	0	1	0	iztrebki	
154	579050	185925	241	651/3	0	0	0	1	ličinka	
155	579045	185934	241	651/3	1	0	0	0	ne	<i>Aegosoma scabricorne</i>
156	578938	186505	247	1179/1	0	0	0	1	ne	
157	578942	186506	247	1179/1	0	0	0	1	ne	
158	578947	186506	248	1179/1	0	0	0	1	ne	
159	578957	186506	247	1179/1	0	0	0	1	iztrebki	
160	578958	186506	246	1179/1	0	0	0	1	ne	
161	578961	186504	247	1179/1	0	0	1	0	iztrebki	
162	578963	186503	247	1179/1	0	0	0	1	ne	
163	579000	186715	250	1620	0	0	0	1	ne	
164	583062	189205	269	672	0	0	1	0	ne	nizko rezano
165	583094	189196	268	669	0	0	1	0	ne	nizko rezano
166	583127	189187	268	670	0	0	1	0	iztrebki	nizko rezano
167	583140	189182	268	670	0	0	1	0	ne	nizko rezano
168	583084	189113	269	658	0	0	1	0	ne	nizko rezano
169	583054	189071	269	653	0	0	1	0	ne	nizko rezano
170	582941	188882	269	637	0	0	1	0	ne	nizko rezano
171	582945	188879	268	636	1	0	0	0	ne	nizko rezano
172	582954	188860	268	634	1	0	0	0	ne	
173	582981	188836	268	631	0	0	1	0	ne	
174	583021	188824	267	631	1	0	0	0	ne	
175	583046	188863	268	637	1	0	0	0	ne	
176	582997	188870	267	637	1	0	0	0	ne	
177	579917	180374	227	1509/2	0	0	1	0	ne	
178	579951	180369	227	1509/2	1	0	0	0	ne	
179	579964	180371	226	900	0	0	0	1	iztrebki	
180	580008	180361	225	1509/2	0	0	1	0	ne	
181	580206	180550	225	1511/1	0	0	1	0	ne	
182	580212	180559	225	1511/1	1	0	0	0	ne	
183	580222	180570	226	1511/1	0	0	1	0	ne	
184	580243	180609	227	1511/1	1	0	0	0	ne	
185	580242	180618	226	974	0	0	1	0	ne	
186	580237	180617	226	974	1	0	0	0	ne	
187	580141	180879	225	961	0	0	1	0	ne	<i>Vespa crabro</i>
188	580094	180913	224	269	0	0	0	1	iztrebki	
189	580080	180910	224	961	0	0	0	1	iztrebki	

Zap. št.	X	Y	Nadm. višina	PARCELA	Neprimerno	Primerno brez sklepanja pogodbenega varstva	Primerno s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva	Primerno za sklepanje pogodbenega varstva	Sledovi puščavnika	Opombe
190	580054	180906	224	270	0	0	1	0	iztrebki	
191	580054	180857	223	961	0	0	0	1	iztrebki	
192	580066	180824	223	961	0	0	1	0	ne	
193	580057	180810	223	961	0	0	1	0	iztrebki	
194	580076	180799	223	961	0	0	1	0	ne	
195	580122	180744	221	961	0	0	0	1	ne	
196	580162	180793	222	961	0	0	0	1	ne	<i>Vespa crabro</i>
197	580163	180767	222	961	1	0	0	0	ne	
198	580119	180846	222	961	0	0	1	0	ne	<i>Vespa crabro</i>
199	579204	180809	237	781	0	0	1	0	iztrebki	
200	579201	180799	238	781	0	0	1	0	iztrebki	
201	579201	180791	238	781	0	0	1	0	ne	
202	579098	180789	242	782	0	0	1	0	ne	
203	579086	180790	243	782	0	0	0	1	ne	
204	579031	180746	244	554	0	0	1	0	ne	
205	579021	180747	244	554	0	0	0	1	ne	
206	579012	180749	244	554	0	0	0	1	ne	
207	579011	180750	243	554	0	0	0	1	ne	
208	578994	180757	245	554	0	0	0	1	ne	
209	578978	180761	246	554	0	1	0	0	iztrebki	suho drevo
210	578978	180761	246	554	0	0	0	1	ne	
211	579581	180797	222	887/1	0	0	0	1	ne	
212	579600	180809	221	889/1	0	0	0	1	ne	
213	579619	180795	221	886/1	0	0	1	0	ne	
214	579635	180803	221	887/1	0	0	1	0	ne	grm
215	579651	180797	222	887/1	0	0	1	0	ne	
216	579675	180792	220	900	1	0	0	0	ne	
217	579674	180740	220	900	0	0	0	1	iztrebki	
218	579708	180754	220	900	1	0	0	0	ne	mlado drevo
219	579755	180747	220	900	0	0	0	1	ne	<i>Vespa crabro</i>
220	579785	180730	219	900	0	0	1	0	ne	
221	579814	180735	219	900	1	0	0	0	ne	
222	579819	180748	219	900	0	0	1	0	ne	
223	579812	180754	219	900	0	0	0	1	iztrebki	
224	579816	180764	219	900	1	0	0	0	ne	
225	579817	180816	220	900	0	0	1	0	ne	
226	579815	180828	219	900	1	0	0	0	ne	
227	579804	180841	220	900	1	0	0	0	ne	
228	579805	180847	220	900	0	0	0	1	ne	
229	579754	180822	220	900	0	0	0	1	ne	

VREZEC A. (2018): Popis glavatih vrb za namene sklepanja pogodbenega varstva za puščavnika na območju Natura 2000 Goričko v okviru projekta Gorička krajina

Zap. št.	X	Y	Nadm. višina	PARCELA	Neprimerno	Primerno brez sklepanja pogodbenega varstva	Primerno s pogojno možnostjo sklepanja pogodbenega varstva	Primerno za sklepanje pogodbenega varstva	Sledovi puščavnika	Opombe
230	579681	180828	221	900	1	0	0	0	ne	