

Nov način preprečevanja namnožitve podlubnikov: primer uporabe v naravnem rezervatu Mali Rožnik v Ljubljani

Maja JURC^{1*}

Marca 2024 je bilo v vetrolomu v Gozdnogospodarski enoti Ljubljana, v naravnem rezervatu Mali Rožnik, poškodovanih 15 dreves (13 navadne smreke, 1 rdeči bor in 1 bukev). Lastnica območja je Mestna občina Ljubljana (MOL). Območje je zavarovano zaradi naravovarstvenega pomena, to je namreč prehodno barje s šotišči in drugimi barjanskimi organizmi. 11. člen Odloka o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib iz leta 2015, ki opredeljuje varstveni režim v naravnih rezervatih Mostec in Mali Rožnik govori, da v naravnih rezervatih ni dovoljeno gospodariti z gozdovi in opravljati drugih del, ki se lahko opravljajo v gospodarskem gozdu. Dovoljeno je izvajanje nujnih varstvenih ukrepov, ki so namenjeni ohranjanju naravnih rezervatov, brez izkoriščanja gozdov. Zaradi podrtih odraslih smrek obstaja nevarnost namnožitve podlubnikov, ki bi se lahko širili v gospodarske gozdove, ki mejijo na rezervat. Zato smo uporabili naravi prijazno, alternativno strategijo upravljanja motenj v gozdovih na zaščitenih območjih, ki je bila razvita na dveh univerzah v Nemčiji (Tehniška Univerza v Münchnu in Julius Maximilian Univerza v Würzburgu). Razvili in standardizirali so tudi napravo za žlebljenje (EDER – Maschinenbau GmbH, Wolfenbüttel, Nemčija). Z njo so preprečevali naselitev in razmnoževanje osmerozobega smrekovega lubadarja (*Ips typographus*) tako, da so mehansko odstranili skorjo v žlebovih (žlebljenje).

Metoda je bila prvič uporabljena v Nacionalnem parku Bavarski gozd 2017 (Hagge in sod., 2018) in nato v Sloveniji v gozdnem rezervatu Poljšak leta 2021 (Jurc in sod., 2021). Ugotovili smo, da se z žlebljenjem ohranja biotska raznovrstnost naravnih sovražnikov podlubnikov ter ostalih vrst žuželk in drugih saproksilov v skorji in lesu. Žlebljena debela so neustrezen habitat za naselitev podlubnikov in razvoj njihove zalege in se v gozdu vključijo v razkroj in pretok hranil. Na ta način v gozdu ni treba uporabljati nevarnih fitofarmaceutskih sredstev za preprečevanje naselitve in namnožitve podlubnikov. Stroški mehanskega uničevanja podlubnikov so znatno nižji v primerjavi s klasičnim beljenjem skorje smreke. Tudi odziv javnosti na uporabo nove metode je bil dober.

Žlebljenje v naravnem rezervatu Mali Rožnik se je pričelo izvajati 16.8.2024 s predhodnim soglasjem in

smernicami Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave (ZVNRS), ki je bilo izdano dne 1.8.2024. ZVNRS priporoča sanacijo objekta z uporabo novih metod varstva gozda, ki ga predpisuje gozdarska zakonodaja (Zakon o gozdovih 1993, dopolnitev 52/2022 in Pravilnik o varstvu gozdov – PVG 2009, dopolnitev 78/23). V PVG je v 2. členu zapisano »žlebljenje je postopek poškodovanja skorje do lesa v obliki paralelnih žlebov, razmaknjenih do 3 cm, s standardizirano napravo« ter v 26. členu »namesto lupljenja skorje se lahko skorja lubadark obdela z žlebljenjem ali zažagovanjem. Gozdni lesni sortimenti, ki se jih z žlebljenjem ali zažagovanjem obdela pred nastopom razvojne faze bube podlubnikov, lahko ostanejo v gozdu«. Z uporabo metode žlebljenja prispevamo tudi k doseganju ciljev podnebni politik, ki so opredeljene v Smernicah za sonaravnije upravljanje gozdov na območju Evropske Unije (2023).

V celotnem postopku žlebljenja smrek v naravnem rezervatu Mali Rožnik so sodelovali: A. Grošelj, H. Tehovnik, D. Žitnik (ZVNRS), dr. A. Verlič (vodja službe Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib), M. Kolšek, B. Slabanja, J. Rednak (ZGS), J. Kobe (MOL), A. Peterman (Tisa d.o.o.), prof. dr. M. Jurc (BFG).

Viri

- Hagge J., Leibl F., Müller J., Plechinger M., Soutinho J.S., Simon Thorn S. 2018. Reconciling pest control, nature conservation, and recreation in coniferous forests. *Conservation Letters*, e12615: 1–8. <https://doi.org/10.1111/conl.12615>
- Jurc M., Hauptman T., Pavlin R., Jerina K., Diaci J., Leban V., Poje A., Krč J., De Groot M., Kavčič A., Ogris N. 2021. Ekspertiza, ki je proučila objektivno nevarnost širjenja podlubnikov iz gozdnega rezervata v sosednje večnamenske gozdove. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 73 str. <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=138381>
- Marinšek A. 2024. Strokovno mnenje o načinu izvedbe sanitarne sečnje v naravnem rezervatu Mali Rožnik. Mestna občina Ljubljana, 18 str.
- Odlok o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib. Uradni list RS, št. 78/15, 41/16. <https://www.ljubljana.si/assets/Uploads/OD-LOKtrsh-cistopis-28-6-16.pdf>
- Pravilnik o varstvu gozdov. Uradni list RS, št. 114/09, 31/16, 52/22 in 125/22. <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV9492>
- Režonja R. 2023. Smernice za sonaravnije upravljanje gozdov na območju Evropske Unije. *Gozdarski vestnik*, 81 (3–4), 130–134. <https://dirros.openscience.si/IzpisGradiva.php?id=17102&lang=slv>
- Zakon o gozdovih 1993. Uradni list RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDav-Nepr, 17/14, 22/14 – odl. US, 24/15, 9/16, 77/16 in 78/23. <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO270>

¹ Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1000 Ljubljana; *maja.jurc@bf.uni-lj.si



Slika 1: S sprejetjem Odloka o Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je bil leta 1984 Mali Rožnik ali Rakovniško barje razglašen za naravni rezervat, kot naravna vrednota državnega pomena. Rezervat je označen z rdečo piko, rumena črta predstavlja njegovo mejo (Foto: M. Jurc)



Slika 2: Mali Rožnik je eno redkih ohranjenih prehodnih barj pri nas. Predstavljajo prehodno obliko med nizkimi in visokimi barji (Foto: M. Jurc)



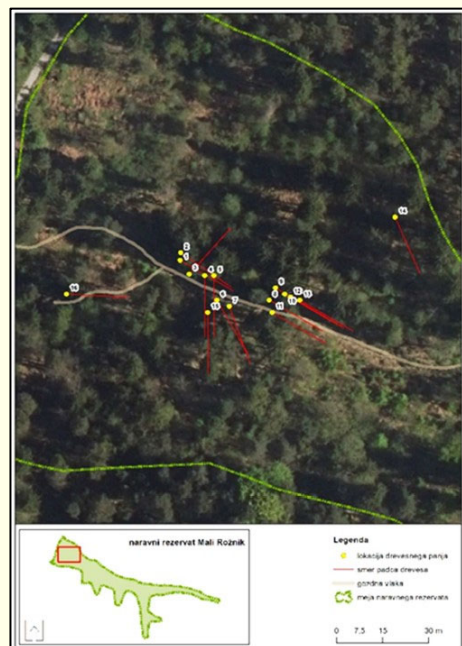
Slika 3: Visoka barja so odvisna zgolj od padavinske vode, prehodna barja pa vodo in hranila dobivajo tudi s poplavnimi vodami in podtalnico (Foto: M. Jurc)



Slika 4: Na območju izruvanih dreves sta prisotna dva tipa gozdov: črnojelšev gozd (*Alnetum glutinosae* s.lat.) in bukov gozd z rebrenjačo (*Blechno-Fagetum*). Glavne drevesne vrste so bukev, smreka, navaden kostanj in rdeči bor (Marinšek, 2024) (Foto: M. Jurc)



Slika 5: V tem gozdu se ne gospodari, drevesa se razkrajajo in so vključena v krogotok hranil in energije. Je habitat številnih saproksilov (trhljavarjev) (Foto: M. Jurc)



Slika 6: Marca 2024 je severno območje naravnega rezervata prizadel vetrolom. Prikazana je lega in meje rezervata ter izruvana drevesa (rumene pike so lokacije panjev, rdeče daljice pa smer padca podrtih dreves) (Marinšek 2024)



Slika 7: Označeno podrto drevo (Foto: M. Jurc)



Slika 8: Oglad terena 9.8.2024 (Foto: M. Jurc)



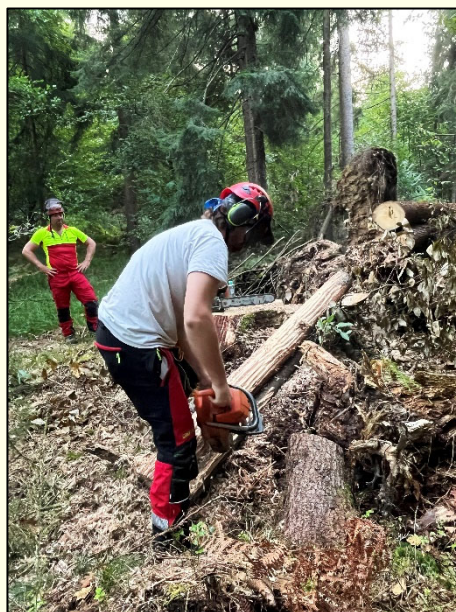
Slika 9: Iskanje napada smrekovih podlubnikov na izruvanih smrekah (Foto: M. Jurc)



Slika 10: Napad osmerozobega smrekovega lubadarja (*Ips typographus*) v skorji podrte smreke (Foto: M. Jurc)



Slika 11: Del materinskega rova osmerozobega smrekovega lubadarja (*Ips typographus*) v skorji in beljavi podrte smreke. Opazna je tudi samica, ki dolbe rov in odlaga jajčeca (na koncu rova) (Foto: M. Jurc)



Slika 12: Treba je ukrepati zaradi nevarnosti namnožitve podlubnikov, ki bi lahko ogrozili okoliški gozd. Uporabili smo žlebljenje, to je naravi prijazna, alternativna strategija upravljanja motenj v gozdovih na zaščiteneh območjih. Žlebljenje se je začelo izvajati 16.8.2024 (Foto: M. Jurc)



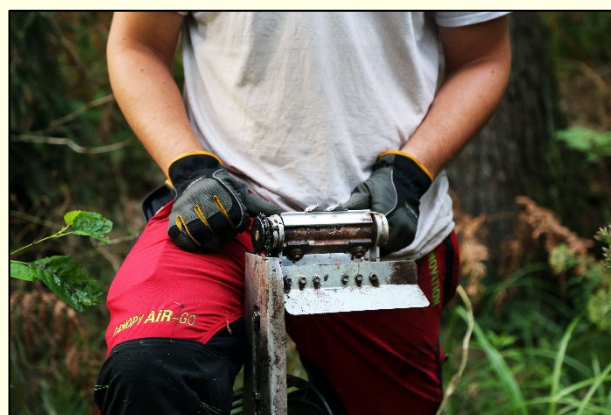
Slika 13: Žlebljeni smrekovi hlodi bodo ostali v naravnem rezervatu Mali Rožnik (Foto: M. Jurc)



Slika 14: Opravljano delo (Foto: M. Jurc)



Slika 15: Delavci podjetja Tisa d.o.o. so uporabili napravo za žlebljenje (EDER – Maschinenbau GmbH, Wolfenbüttel, Nemčija) (Foto: M. Jurc)



Slika 16: Nastavek za žlebljenje na motorni žagi (Foto: M. Jurc)