


# Prenamnožitev osmerozobega in šesterozobega smrekovega lubadarja v Sloveniji v 2016

**Nikica OGRIS<sup>1\*</sup>, Zoran GRECS<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana; <sup>2</sup>Zavod za gozdove Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana

\*[nikica.ogris@gozdis.si](mailto:nikica.ogris@gozdis.si)

 Datum izdaje: 19.07.2016

 Veljavnost: 2016

**Ključne besede:** *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*, prenamnožitev, navadna smreka, *Picea abies*, osmerozobi smrekovi lubadar, šesterozobi smrekovi lubadar, lokacija, populacija, gostota

## Uvod

Zavod za gozdove Slovenije na podlagi letnega programa varstva gozdov in navodil (Kolšek in Jošt, 2012) redno spremlja gostoto populacij podlubnikov na smreki s kontrolnimi pastmi s specifičnimi feromonskimi pripravki ter s kontrolnimi nastavami (Pravilnik o varstvu gozdov, 24. člen). Kontrolne pasti ali kontrolne nastave se prednostno namestijo v gozdovih, ki so starejši od 60 let in imajo lesno zalogo smreke več kot 50 %, ter kjer so se v preteklih letih pojavljale prenamnožitve smrekovih podlubnikov in sicer se praviloma namesti ena past ali nastava na 50 ha.

V času, ko najvišje dnevne temperature presegajo 24 °C in več, pasti čistimo enkrat tedensko, ko pa so najvišje dnevne temperature do 24 °C, zadošča, da pasti čistimo enkrat na deset dni, pri najvišji dnevni temperaturi pod 20 °C pa na 14 dni. Podatke o ulovu v kontrolne pasti tekoče vnašamo v računalniški program Varstva gozdov (Ogris, 2012). Cilj raziskave je bil ugotoviti lokacije kontrolnih pasti, na katerih je prišlo do prenamnožitve osmerozobega smrekovega lubadarja (*Ips typographus* L.) in šesterozobega smrekovega lubadarja (*Pityogenes chalcographus* L.), in kjer bomo morali pospešiti ukrepe varstva gozdov pred podlubniki.

## Metode dela

Prenamnoženost populacije smrekovih lubadarjev ugotavljamo skladno z metodo, ki je opisana v 24. členu Pravilnika o varstvu gozdov in njegove priloge 8. V primeru, ko ulov preseže 9.000 osebkov na kontrolno past ali ko je na kontrolnih nastavah gostota vhodnih odprtih večja kot ena odprtina na en dm<sup>2</sup>, se šteje, da je populacija osmerozobega smrekovega lubadarja (*Ips typographus*) prenamnožena. Populacija šesterozobega smrekovega lubadarja (*Pityogenes chalcographus*) je prenamnožena, ko ulov preseže 20.000 osebkov na kontrolno past ali ko je na kontrolnih nastavah gostota vhodnih odprtih večja kot dve odprtini na en dm<sup>2</sup>.

Kumulativno ulova osebkov v kontrolni pasti izvajamo od datuma prvega spomladanskega rojenja do datuma konca razvoja prve generacije podlubnikov. Omenjena datuma bomo ugotavljali z modelnim izračunom, ki ga bo pripravil Gozdarski inštitut Slovenije v naslednjih dveh letih. V letu 2016 modelni izračun omenjenih datumov še ni bil na voljo, zato smo za ugotavljanje prenamnožitve smrekovih lubadarjev vzeli pavšalni datum 15. junij, ki je veljal kot mejni datum za ugotavljanje gostote populacije smrekovih lubadarjev v prejšnjem veljavnem Pravilniku o varstvu gozdov (2009). Pri izračunu prenamnožitve (kumulativnega ulova) smo upoštevali tudi vrsto feromonske vabe in količino kontrolnih pasti na lokaciji.

## Rezultati in razprava

V letu 2016 se je kontrola gostote smrekovih podlubnikov v Sloveniji spremljala v 2.761 kontrolnih pasteh: gostota osmerozobega smrekovega lubadarja se je spremljala v 2.701 kontrolnih pasteh, gostota šesterozobega smrekovega lubadarja se je spremljala v 2.576 kontrolnih pasteh.

Do prenamnožitve osmerozobega smrekovega lubadarja je prišlo v 13,9 % kontrolnih pasti. V teh pasteh je bil prag za prenamnožitev povprečno dvakrat presežen (povprečen ulov 18.800 osebkov). Zabeležili smo tudi nekaj pasti, kjer je bil ulov osmerozobega smrekovega lubadarja 6-10 krat večji kot je prag za prenamnožitev (priloga 1). Največji delež pasti s prenamnoženo populacijo osmerozobega smrekovega lubadarja smo zaznali v GGO Sežana in Murska Sobota, vendar je bilo v teh območjih postavljeno relativno majhno število kontrolnih pasti (preglednica 1). Okoli tretjina kontrolnih pasti v GGO Tolmin, Ljubljana in Bled in petina pasti v GGO Postojna je presegla prag, ki označuje prenamnoženost populacije osmerozobega smrekovega lubadarja (slika 1).

Prenamnožitev šesterozobega smrekovega lubadarja smo zaznali v 13,4 % kontrolnih pasti. Povprečen ulov šesterozobega smrekovega lubadarja v teh pasteh je bil 48.100, kar 2,4 krat več kot je prag za prenamnožitev za to vrsto podlubnika. V nekaj pasteh pa je ulov štel celo 300.000-660.000 osebkov na kontrolno past (priloga 2), kar je do 33 krat več kot je prag za prenamnožitev. Največji delež kontrolnih pasti, ki je zaznal prenamnožitev šesterozobega smrekovega lubadarja, se je zgodil v GGO Sežana (preglednica 2). Skoraj polovico kontrolnih pasti v GGO Maribor (42,5 %) je preseglo prag 20.000 osebkov na past, ki označuje prenamnoženo populacijo šesterozobega smrekovega lubadarja. V okoli petini kontrolnih pasti v GGO Murska Sobota, Celje in Kranj (22-25 %) je bila zabeležena prenamnožitev šesterozobega smrekovega lubadarja (slika 2).

Seznam vseh lokacij, kjer je prišlo do prenamnožitve osmerozobega in šesterozobega smrekovega lubadarja najdemo v prilogi 1 in 2. Za podroben pregled lokacij smo pripravili spletno interaktivno karto (slika 3), ki je dostopna na naslednji [povezavi](#)

Pri analizi je potrebno upoštevati, da določen delež obravnavanih kontrolnih pasti do 15. junija še ni zajel konec razvoja prve generacije podlubnikov, do katerega se spremlja ulov podlubnikov v kontrolnih pasteh za oceno prenamnoženosti, saj se do tega datuma v višjih nadmorskih višinah razvoj prve generacije še ni zaključil. Ogris (2014) je s primerom modelnega izračuna pokazal, da je 15. junij v letu 2014 veljal le za približno 22 % nižje ležečih pasti, v katerih je prišlo do zaključka razvoja prve generacije osmerozobega smrekovega lubadarja. Metoda določanja zaključka razvoja prve generacije osmerozobega smrekovega lubadarja se je izkazala za koristno izboljšavo tudi pri ugotavljanju trendov gostote populacije *Ips typographus* v tekočem letu spremljanja ulova v kontrolnih pasteh (de Groot, 2014).

Pri vseh lokacijah, kjer je bila zaznana prenamnožitev smrekovih lubadarjev, **pričakujemo primarne napade lubadarjev tudi na povsem zdravih smrekah**. Zato moramo na teh lokacijah zagotoviti varstvo pred podlubniki. Najpomembnejše pri tem je, da zagotovimo **pravočasen posek in odvoz neobeljenega okroglega lesa**, naseljenega s podlubniki, iz gozda v predelavo na lesno-predelovalne obrate (Podlubniki ogrožajo ..., Varstvo gozdov pred podlubniki ...). Napadene smreke s podlubniki moramo čim prej odkriti, da lahko zagotovimo pravočasen posek in uničenje podlubnikov izven gozda. Zato **redno nadzorujemo ogrožene gozdove** s poudarkom na lokacijah pasti, ki so zaznale prenamnoženo populacijo smrekovih lubadarjev, ter smo pozorni na prve znake napada podlubnikov. Zanesljiv prvi znak napada je rjava črvina v obliki grobo mlete prave kave, ki se nabira ob korenčniku napadenega drevesa, pri tem pa so iglice v krošnji še zelene. Taka drevesa (lubadarke) se bodo zanesljivo posušila, zato s posekom ne smemo odlašati. Zatiralni ukrepi za podlubnike se izvajajo v žariščih podlubnikov s sanitarno sečnjo in izdelavo lubadark ter uničenjem podlubnikov na ostalem napadenem materialu. Če posekanih lubadark ni mogoče pravočasno odpeljati iz gozda, se lubardarke izdelajo tako, da se jih poseka, obveji in olupci lubje, podlubnike v vejah in skorji pa se uniči. **S takojšnjim posekom preprečimo napad podlubnikov na sosednje smreke, tj. preprečimo širjenje žarišča podlubnikov, kakor tudi ohranimo večjo vrednost posekanega lesa**. Pred zaključkom sečišča še enkrat pozorno pregledamo okoliške smreke. V kolikor so na novo napadene, jih je treba takoj posekati. Bralca in posebej lastnike gozdov vabimo k branju kratkih navodil o Varstvu gozdov pred podlubniki. [Povezava](#)

Prenamnožitve populacij smrekovih lubadarjev v 2016 so posledica katastrofalnega žledoloma, ki je v

februarju 2014 prizadel dobro polovico slovenskih gozdov, naraščajočega trenda gostote populacij smrekovih podlubnikov pred ujmo v 2014 (Kolšek in de Groot M., 2015) ter ugodnih vremenskih razmer za razvoj podlubnikov v 2015. Leta 2015 smo na celotnem območju Slovenije beležili prekomerno namnožitev smrekovih podlubnikov, ki je bila po podatkih o poseku Zavoda za gozdove Slovenije rekordna (Kolšek in de Groot, 2016). Glede na napoved za leto 2016, ki so jo opravili de Groot in sod. (2016), pa lahko pričakujemo podobno dinamiko številčnosti osebkov *I. typographus* in *P. chalcographus* v sezoni 2016 kot v 2015.

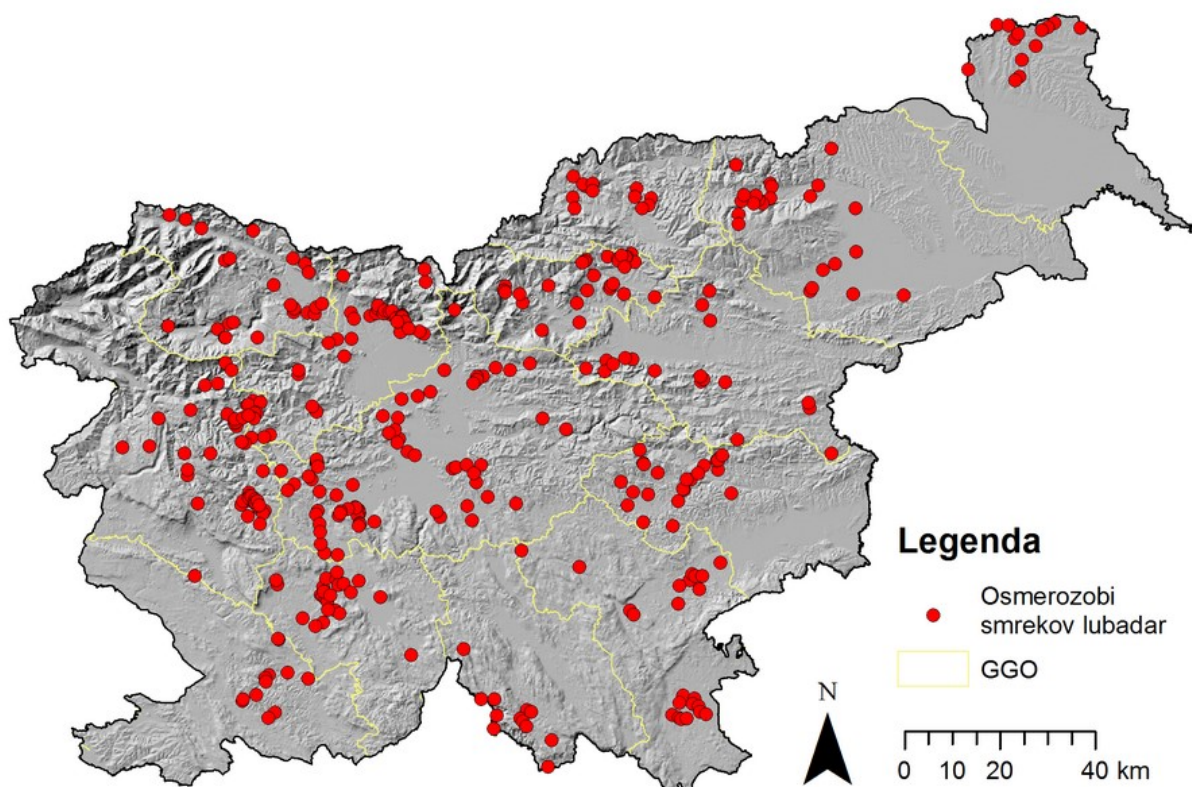
**Preglednica 1:** Delež kontrolnih pasti po gozdnogospodarskih območjih, kjer je prišlo do prenamnožitve osmerozobega smrekovega lubadarja v 2016

GGO	Št. pasti skupaj	Delež pasti (%)
BLED	102	28,4
BREŽICE	173	13,3
CELJE	184	9,8
KOČEVJE	199	6,0
KRANJ	217	16,1
LJUBLJANA	229	30,6
MARIBOR	139	17,3
MURSKA SOBOTA	32	40,6
NAZARJE	355	8,2
NOVO MESTO	246	9,3
POSTOJNA	122	21,3
SEŽANA	25	52,0
SLOVENJ GRADEC	554	2,2
TOLMIN	124	38,7

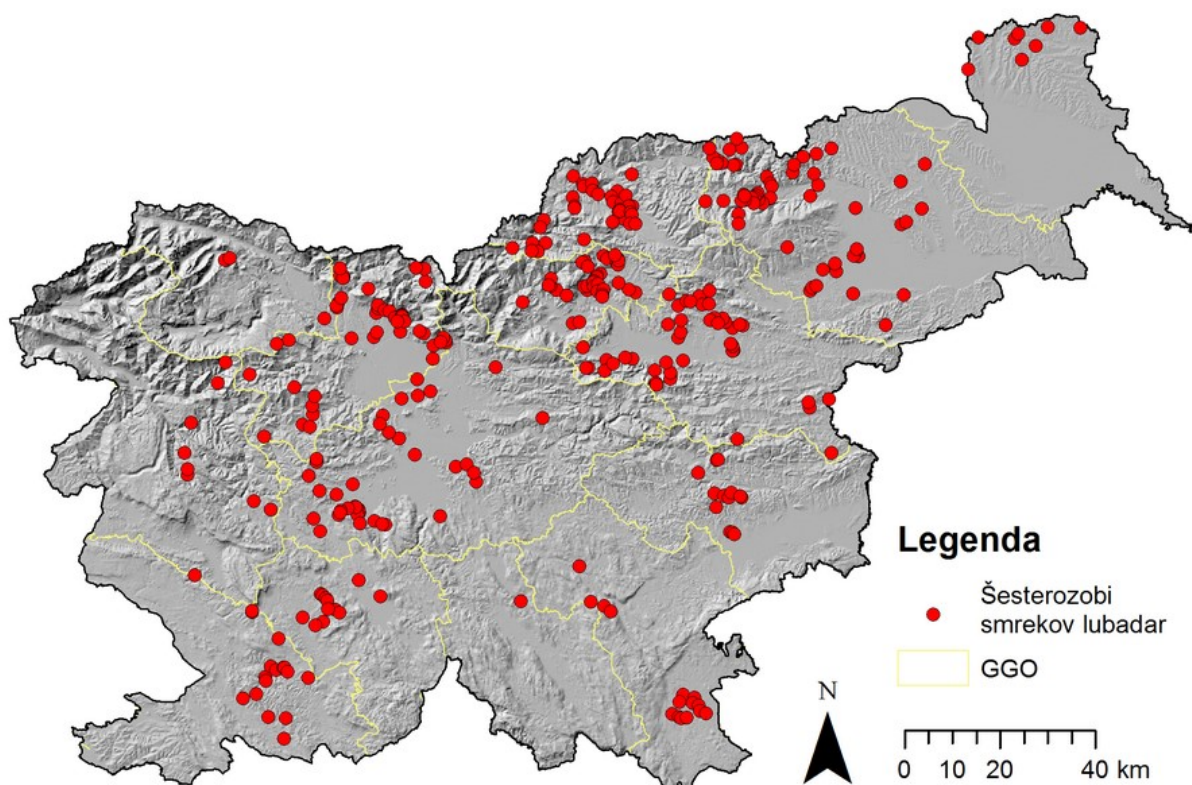
**Preglednica 2:** Delež kontrolnih pasti po gozdnogospodarskih območjih, kjer je prišlo do prenamnožitve šesterezobega smrekovega lubadarja v 2016

GGO	Št. pasti skupaj	Delež pasti (%)
BLED	103	2,9
BREŽICE	171	9,9
CELJE	185	24,3
KOČEVJE	188	0,5
KRANJ	214	22,4
LJUBLJANA	219	17,8
MARIBOR	134	42,5
MURSKA SOBOTA	32	25,0
NAZARJE	355	10,1
NOVO MESTO	234	6,4
POSTOJNA	103	12,6
SEŽANA	25	68,0
SLOVENJ GRADEC	551	6,7
TOLMIN	62	12,9



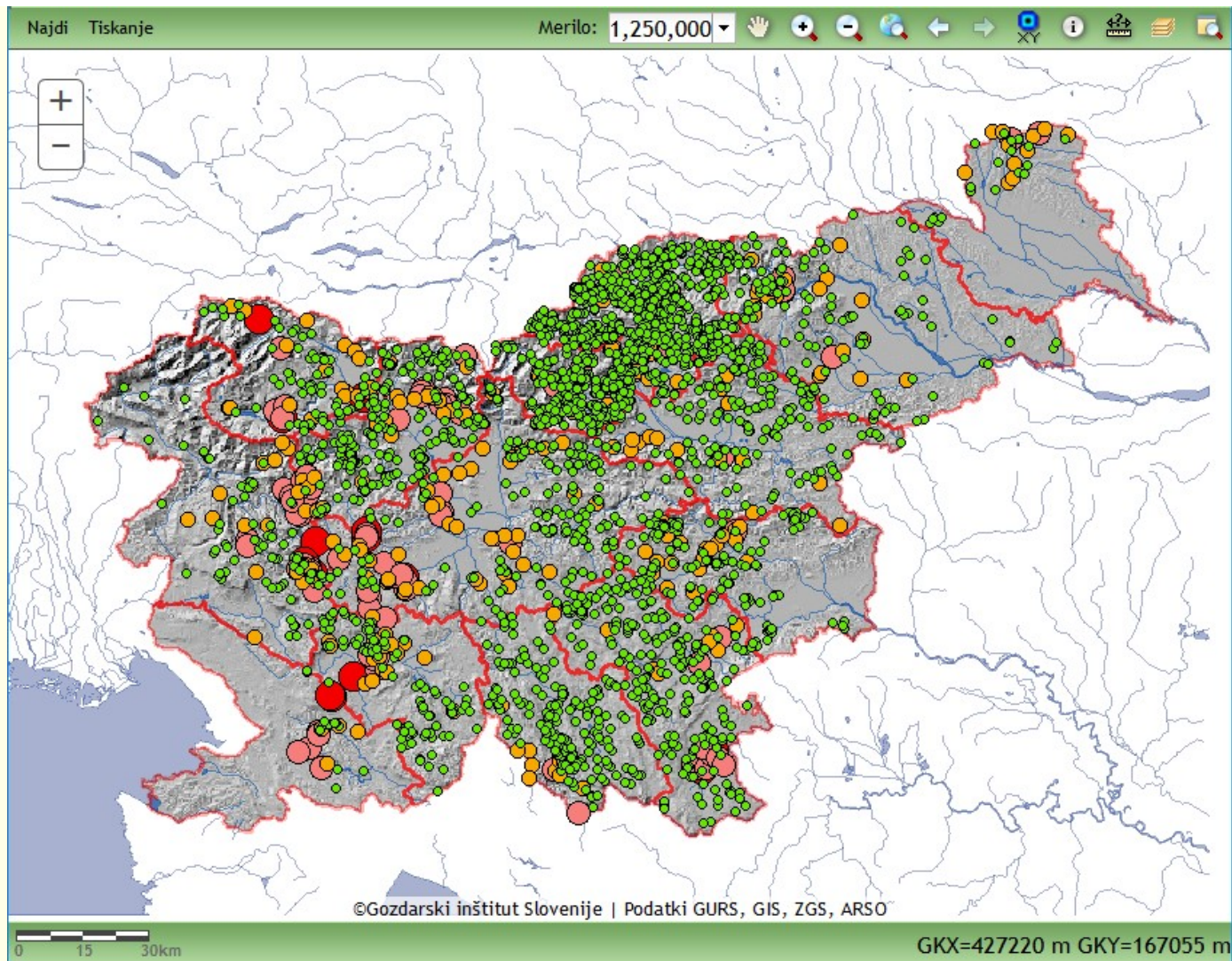


**Slika 1:** Lokacije kontrolnih pasti, kjer je bil presežen prag 9.000 osebkov *Ips typographus* do 15. 6. 2016, ki označuje prenamnoženost populacije osmerozobega smrekovega lubadarja



**Slika 2:** Lokacije kontrolnih pasti, kjer je bil presežen prag 20.000 osebkov *Pityogenes chalcographus* do 15. 6. 2016, ki označuje prenamnoženost populacije šesterezobega smrekovega lubadarja





Slika 3: Interaktivna spletna aplikacija za podroben pregled lokacij kontrolnih pasti, v katerih je prišlo do prenamnožitve osmerozobega in šestorozobega smrekovega lubadarja v 2016. [Povezava](#)

## Zahvala

Zahvaljujemo se recenzentu dr. Maartenu de Grootu za koristne predloge izboljšav članka.

## Karte

Nekatere podatke s prognoze si lahko ogledamo na [karti](#).



## Viri

- de Groot M. 2014. Trendi in napovedi gostote populacij smrekovih podlubnikov po žledolomu 2014 v Sloveniji: stanje pomlad 2014. Napovedi o zdravju gozdov, 2014. [Povezava](#)
- de Groot M., Kolšek M., Kavčič A. 2016. Napoved ulova smrekovih lubadarjev (*Ips typographus* in *Pityogenes chalcographus*) v kontrolne feromonske pasti tipa Theysohn za leto 2016. Napovedi o zdravju gozdov, 2016. [Povezava](#)
- Kolšek M., Jošt J. 2012. Navodila za postavitve in vzdrževanje kontrolnih in kontrolno-lovnih pasti za smrekove podlubnike. V: Navodila za preprečevanje in zatiranje škodljivcev in bolezni gozdnega drevja v Sloveniji. Jurc D., Kolšek M. (ur.). Ljubljana, Gozdarski inštitut Slovenije, Silva Slovenica: 20-27. [Povezava](#)
- Kolšek M., de Groot M. 2015. Sekundarna škoda zaradi podlubnikov v gozdovih Slovenije po žledolomu februarja 2014. V: Zbornik predavanj in referatov 12. Slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin z mednarodno udeležbo, Ptuj, 3.-4. marec 2015. Trdan S. (ur.), Ljubljana, Društvo za varstvo rastlin Slovenije: 235-241. [Povezava](#)
- Kolšek M., de Groot M. 2016. Stanje podlubnikov v Sloveniji in njihovo obvladovanje. V: 7. seminar in delavnica iz varstva gozdov, Hotedrška, 21. junij 2016. Gozdarski inštitut Slovenije in Zavod za gozdove Slovenije. [Povezava](#)
- Ogris N. 2012. Prognozične osnove za varstvo gozdov Slovenije. Ljubljana, Silva Slovenica: 104 str.

### [Povezava](#)

Ogris N. 2014. Spremljanje ulova osmerozobega smrekovega lubadarja v kontrolnih pasteh v Sloveniji v 2014: ocena prenamnožitve populacije na ravni posamezne pasti. Napovedi o zdravju gozdov, 2014. [Povezava](#)


Podlubniki ogrožajo slovenske gozdove tudi v letu 2016. Zavod za gozdove Slovenije, 2016: 5 str.


### [Povezava](#)

Pravilnik o varstvu gozdov. Uradni list RS, št. 114/2009, 31/2016. [Povezava](#)

Varstvo gozdov pred podlubniki. Zavod za gozdove Slovenije, 2016: 8 str. [Povezava](#)

## Priloge

 Priloga 1: [Lokacije kontrolnih pasti, kjer je prišlo do prenamnožitve osmerozobega smrekovega lubadarja \(\*Ips typographus\*\) v 2016 \(144 kB\)](#)

 Priloga 2: [Lokacije kontrolnih pasti, kjer je prišlo do prenamnožitve šesterezobega smrekovega lubadarja \(\*Pityogenes chalcographus\*\) v 2016 \(139 kB\)](#)

**Citiranje:** Nikica OGRIS, Zoran GRECS. 2016. Prenamnožitev osmerozobega in šesterezobega smrekovega lubadarja v Sloveniji v 2016. Napovedi o zdravju gozdov, 2016. URL: [https://www.zdravgozd.si/prognoze\\_zapis.aspx?idpor=27](https://www.zdravgozd.si/prognoze_zapis.aspx?idpor=27). DOI: [10.20315/NZG.27](https://doi.org/10.20315/NZG.27)

Prispelo: 12. 07. 2016. Sprejeto: 18. 07. 2016. Objavljeno: 19. 07. 2016.