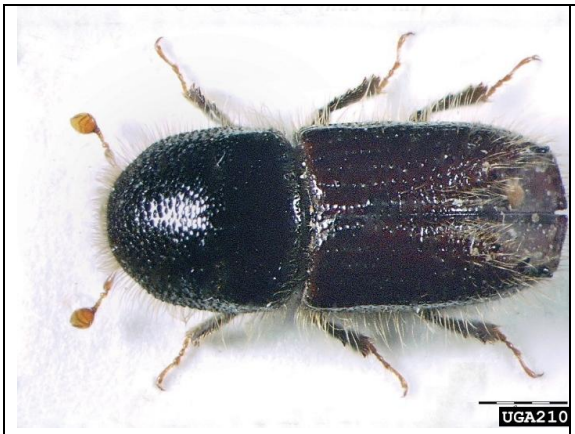
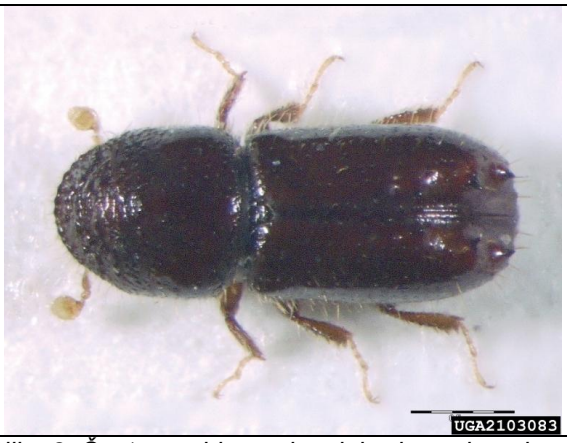
Varstvo gozdov pred podlubniki

Splošno o smrekovih podlubnikih

V Sloveniji živi okoli 90 vrst podlubnikov. Naseljujejo večinoma iglavce. Večjo škodo v slovenskih gozdovih povzročajo podlubniki na smreki, jelki in na borih. Daleč največ poškodb povzročajo smrekovi podlubniki, zlasti osmerozobi ali veliki smrekov lubadar (*Ips typographus*), slika 1. Smrekovi podlubniki najbolj ogrožajo gozdove starejših iglavcev na prisojnih, predvsem južnih, jugozahodnih legah, na talnih podlagah rečnih naplavin in v nižinah, posebej na rastiščih, kjer je oskrba gozda z vodo slaba. Tanjše drevje smreke, vrhove in veje pa pogosteje napada šesterozobi ali mali smrekov lubadar *(Pityogenes chalcographus)*, slika 2.



Slika1: Osmerozobi smrekov lubadar, odrasel osebek, dolžine 4,2 do 5,5 mm.
(foto. Maja Jurc, University of Ljubljana, Bugwood.org)



Slika 2: Šesterozobi smrekov lubadar, odrasel osebek, dolžine 2,5 do 3,0 mm.
(foto. Maja Jurc, University of Ljubljana, Bugwood.org)

Osmerozobi smrekov lubadar in šesterozobi smrekov lubadar sta sekundarna škodljivca, ki napadata zlasti slabo vitalna drevesa. V prenamnožitvah (gradacijah) postaneta primarna škodljivca in napadeta tudi zdrava oz. nepoškodovana drevesa. Prenamnožitve (gradacije) podlubnikov najpogosteje sledijo naravnim ujmam, zlasti če območja s poškodovanimi oziroma oslabljenimi iglavci niso pravočasno sanirana. Podlubniki ne zalegajo jajčec zgolj v oslabelo stoječe drevje, temveč tudi v ves svež posekan in neolupljen les in sečne ostanke. Zato so podlubniki lahko problematični tudi na neurejenih sečiščih, kjer več sečnih ostankov ostaja nerazrezanih in zloženih v kupe, ter v lesnih skladiščih in žagah, kjer imajo v skladiščenem, sveže posekanem lesu idealne razmere za razmnoževanje.

Nasveti lastnikom gozdov za varstvo gozdov pred podlubniki

Pravočasno odkrivanje napada smrekovih lubadarjev je predpogoj za učinkovito preprečevanje njihove prenamnožitve. Lubadarke oziroma žarišča podlubnikov je treba čim prej odkriti.

Lubadarka *je še živo ali sušeče se drevo, v katerem so lubadarji oziroma podlubniki. Suho drevo (odmrlo drevo), iz katerega so podlubniki že izleteli, se ne šteje za lubadarko.* (Taka drevesa v praksi imenujemo prazne, izletele ali mrtve lubadarke).

Žarišče podlubnikov *tvorijo ena ali več lubadark, sečni ostanki ali neobeljeni gozdni lesni sortimenti, v katerih so navzoči podlubniki v obsegu, ki lahko ogrozi gostiteljska drevesa v okolici.*

Podlubniki potrebujejo za svoj razvoj od jajčeca do hrošča v naših krajih običajno 8 – 10 tednov, pri nadpovprečnih temperaturah pa se ta čas skrajša za nekaj tednov. Vendar preden lubadarke opazimo, lahko mine že nekaj tednov od napada. **Lastnike gozdov pozivamo, da v zimskem času vsaj enkrat pregledajo svoje iglaste gozdove (najbolje v februarju oz. po zmrzalih, ko začne lubje opazno odstopati z debla). V spomladanskem, poletnem in jesenskem času naj bodo pregledi rednejši, vsaj enkrat mesečno, zlasti v mesecih juniju, juliju in avgustu.** Ob pregledu naj bodo pozorni na znake napada podlubnikov ter na poškodovana drevesa iglavcev v naravnih ujmah. Pregledati je treba tudi vsa sečišča iglavcev prvih nekaj let po sečnji. O odkritju napada podlubnikov lastniki takoj obvestijo krajevno pristojno Krajevno enoto Zavoda za gozdove Slovenije ali neposredno krajevno pristojnega revirnega gozdarja.. Redne preglede gozdov izvajajo v okviru rednih nalog tudi delavci Zavoda za gozdove Slovenije (ZGS), ter izdajajo lastnikom odločbe za izvedbo sanitarnih sečenj. Po oceni ZGS gozdarji ZGS v povprečju za Slovenijo odkrijejo 87 %, lastniki gozda in drugi pa 13 %. V izrednih razmerah rastoče gradacije podlubnikov gozdarji ZGS pričakujemo večjo angažiranost lastnikov gozdov pri odkrivanju novih žarišč podlubnikov.

Podlubniki na pretežnem delu Slovenije rojijo v prvi tretjini aprila. V nižinah lahko rojijo že ob prvi otoplitvi konec marca oziroma v začetku aprila, v višjih oziroma hladnejših legah nekaj tednov kasneje. Takrat se v oslabele iglavce in v sveže poškodovana stoječa ali podrta drevesa iglavcev zavrtajo podlubniki, ki so prezimili, in začnejo s procesom razmnoževanja.

Znaki napada podlubnikov (s poudarkom na smrekovih lubadarjih)

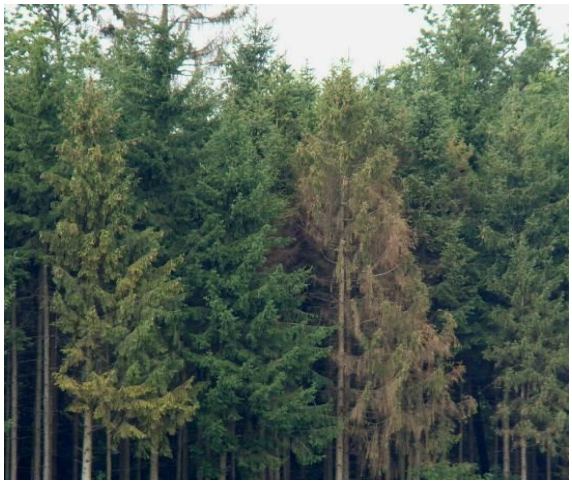
- majhne okrogle vhodne odprtine v lubju na podrtem drevju, ki pa so dobro vidne le na tankem gladkem lubju, ter rovi podlubnikov (slika 4), ki jih lahko odkrijemo z odstranitvijo lubja;
- črvina opečnato rjave barve, ki se na ležečem drevju nahaja v obliki kupčkov v okolici vhodnih odprtin na skorji dreves (slika 3). V primeru napada stoječih dreves se črvina kopiči na koreninskem vratu (slika 5) in na pritalnem rastlinju v bližini napadenih dreves (po dežju ti znaki niso opazni);
- ob vhodnih odprtinah se začnejo nabirati kapljice smole. Smola, ki se sčasoma strdi in postane belkasta, se včasih cedi po deblu (slika 7). V primeru napada osmerozobega smrekovega lubadarja se smoljenje najprej pojavi v zgornjem delu debla pod krošnjo;
- rumeno-rjavo do rdeče obarvanje krošnje (slika 6), ki je značilno za spomladanski in zgodnje poletni napad podlubnikov;
- množično odpadanje zelenih iglic (slika 8) in odstopanje lubja (slika 9) na deblu tik pod krošnjo. Ti znaki se lahko pojavijo že v poznem poletju in v jeseni, pogosto pa lubje prične odpadati šele čez zimo oziroma zgodaj spomladi (žolne pogosto kljuvajo skorjo napadenih dreves). Krošnja lahko vso zimo ostane zelena, čeprav je lubje že odpadlo z debla.

Znaki napada osmerozobega smrekovega lubadarja (*Ips typographus*)

Slika 3: Črvina ob vhodnih odprtinah - znak napada na ležečem drevju

Slika 4: Rovi podlubnikov pod skorjo napadenega drevesa

Slika 5: Črvina ob koreničniku - znak napada na stoječem drevju



Slika 6: Rumeno-rjavo obarvanje krošnje

Slika 7: Kapljice smole na deblu

Slika 8: Odpadanje zelenih iglic s smreke

Slika 9: Odstopanje lubja v spodnjem delu krošnje

Slika 10: Izgled gozda po spomladanskem napadu

Znaki napada šesterozobega ali malega smrekovega lubadarja (*Pityogenes chalcographus*)

Šesterozobi ali mali smrekov lubadar naseljuje zlasti veje in vrhače (tenkolubne dele) oslabljenih, poškodovanih ali podrtih dreves. Na stoječem drevju se sušenje začne od vrha krošnje z rumenenjem krošnje (slika 11). Najpogosteje jih najdemo na debelcih 8 -12 let starih smrek, včasih tudi pod skorjo drevja, ki je staro 60 - 80 let.

Slika 11: Rumenenje vrha smreke – znak napada malega smrekovega lubadarja (foto. Mirko Perušek, Zavod za gozdove Slovenije)

Slika 12:Zvezdasti rovni sistem šesterozobega smrekovega lubadarja v notranjem delu skorje (ličju). (foto. Maja Jurc, University of Ljubljana, Bugwood.org)

Zatiranje podlubnikov

Zatiralni ukrepi so lahko učinkoviti in uspešni le, če so pravočasno odkrita žarišča podlubnikov.

O morebitnem odkritju lubadark ali svežih podrtic smreke v svojem ali sosedovem gozdu naj lastniki gozdov takoj obvestijo krajevno pristojnega revirnega gozdarja in lahko začnejo s sečnjo v svojem gozdu sami ali z najetimi izvajalci del. V kolikor izvajalcev za sečnjo in spravilo ne uspejo zagotoviti, naj se obrnejo po pomoč na revirnega gozdarja, ki jim bo pri tem pomagal. Zavod za gozdove Slovenije bo lastnikom izdal upravno odločbo, s katero bo določena sanitarna sečnja, ukrepi za zatiranje podlubnikov in ureditev sečišča ter rok za izvedbo del. Tudi če lastnik odkrije lubadarke sam in začne izvajati zatiralne ukrepe, mora vsa potrebna dela izvesti v s predpisi določenem roku, skladno z navodili, ki mu jih bo dal revirni gozdar, in z izdano odločbo.

Roki za izvedbo ukrepov za zatiranje podlubnikov:

- v času od 28. februarja do 30. septembra najpozneje v 21 dneh po odkritju žarišča oziroma v krajšem roku, ki ga Zavod določi z odločbo. Izjemoma lahko Zavod določi tudi daljši rok;
- če se žarišče podlubnikov odkrije v času od 1. oktobra do 27. februarja, se morajo ukrepi izvesti najpozneje do 19. marca tega leta.

Zatiralni ukrepi

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 olupi lubje – (slika 13), podlubnike v vejah in skorji pa se uniči.

Podlubnike se v gozdu ali izven gozda uniči:

- s sežiganjem napadenih delov dreves - skorje in lesnih ostankov (slika 14) na urejenih kuriščih ali
- z mletjem napadenih dreves ali
- na drug način, ki ga določi Zavod za gozdove Slovenije.

Pri uporabi ognja je treba paziti, da se ne povzroči gozdni požar. Z upoštevanjem roka, določenega za izvedbo zatiralnih del, preprečimo izlet zalege podlubnikov, ki se razvija pod skorjo lubadark.

*Slika 13: Lupljenje gozdno lesnih sortimentov – **zamudno a učinkovito** zatiranje podlubnikov* (foto. Zoran Grecs, Zavod za gozdove Slovenije)

Slika 14: Kurjenje napadenih sečnih ostankov (foto. Zoran Grecs, Zavod za gozdove Slovenije)

Na podlagi dovoljenja Zavoda za gozdove Slovenije se podlubniki lahko izjemoma uničujejo z uporabo fitofarmacevtskih sredstev v skladu s predpisi, ki urejajo fitofarmacevtska sredstva. Ta sredstva se praviloma ne uporabljajo v gozdnih sestojih, ampak v izjemnih primerih na začasnih deponijah lesa in na lesnih skladiščih, v kolikor niso locirani na vodovarstvenih območjih.

Da bi preprečili namnožitev podlubnikov, je treba lesne ostanke (vrhače in veje) posekanih smrek, ki ne kažejo znakov napada podlubnikov, zložiti v kupe, tako da so debelejši deli založeni s tanjšimi vejami.

Na območjih prenamnožitve podlubnikov je treba v poletnih mesecih omejiti redno sečnjo smreke. Sečnja smreke naj bi se izvajala predvsem v času izven vegetacijske dobe.

Ko podlubniki že izletijo iz smrek, ni več varstvenega razloga za sečnjo uničenih dreves.

Preprečevalna dela za namnožitev podlubnikov

Ker na namnožitve podlubnikov vplivajo mnogi vremenski in drugi dejavniki, namnožitve ne moremo povsem preprečiti, lahko pa vplivamo na obseg poškodb v gozdovih zaradi podlubnikov.

Zavod za gozdove Slovenije z označevanjem drevja za posek ter usmerjanjem izvajanja negovalnih del v mladem gozdu uravnava drevesno sestavo in stojno stabilnost gozdov. Pomembno je, da v gozdovih vzdržujemo čim bolj naravno drevesno sestavo, kar pomeni tudi rastišču primeren delež iglavcev.

Poškodbe zaradi podlubnikov po naravnih ujmah zmanjšujemo tudi z zagotavljanjem sanitarne sečnje dreves iglavcev. Na sečiščih iglavcev nadzorujemo izvajanje gozdnega reda, da preprečimo namnožitev podlubnikov v sečnih ostankih. Redno pregledujemo gozdove ter s feromonskimi pastmi spremljamo razvoj in številčnost podlubnikov. V gozdovih z ohranjanjem dreves z dupli izboljšujemo življenjske pogoje za gozdne ptice, ki so eden od naravnih zatiralcev podlubnikov.

Na območjih gradacije podlubnikov naj bi se redna sečnja smreke izvajala predvsem v jesensko – zimskem času.

Koristni napotki za lastnike gozdov

1. Kako zmanjšati škodo zaradi podlubnikov v svojem gozdu

Z začetkom poseka lubadark mnogi lastniki odlašajo kljub kratkemu roku za izvedbo del. Pogosto so to lastniki, ki so sposobni dela v gozdu opraviti sami, a jih zaradi različnih vzrokov prelagajo iz dneva v dan. Zaradi tega zgubljajo na vrednosti lesa (slika 15) ravno toliko ali pa še več, kolikor bi jih stala sečnja in izdelava lubadark ter spravilo lesa, če bi najeli za izvedbo izvajalce del. Škodo lahko lastniki gozdov zmanjšajo tudi z rednimi pregledi gozdov, saj bodo za lubadarke iztržili več, če bodo čim prej odkrite in posekane. S tem pa se bo praviloma preprečevalo širjenje žarišč podlubnikov.

Slika 15:

Razvrednoten les zaradi obarvanja smrekovine, ki je posledica delovanja gliv modrivk, katerih prenašalci so podlubniki

(foto. Mirko Perušek, Zavod za gozdove Slovenije)

2. Ali je lastnik gozda upravičen do proračunskih sredstev za posek lubadark

Lastnik gozda ni upravičen do proračunskih sredstev za izvedbo poseka in izdelave lubadark, temveč le za dodatna zatiralna dela, kot so lupljenje lubadark, požig lubja ter uničenje podlubnikov v vejah in vrhačih. Zatiralna dela morajo biti predpisana z odločbo, ki jo izda Zavod za gozdove Slovenije, in izvedena v z odločbo določenem roku. Sečišče mora biti urejeno v skladu s predpisi ter navodili na odločbi. O izvedbi del je treba pravočasno obvestiti revirnega gozdarja. Lastnik gozda je pod navedenimi pogoji upravičen do 3,50 EUR na drevo za lupljenje lubadark ter 3,00 EUR na drevo za uničenje podlubnikov v sečnih ostankih, če je povprečna neto lesna masa drevesa nad 0,5 neto m^3. V primeru tanjših dreves (lesna masa dreves pod 0,5 m^3) se navedene vrednosti uporabljajo za sofinanciranje enega m^3 tanjših dreves. V kolikor zatiralni ukrepi niso pravočasno izvedeni, lastnik ni upravičen do sofinanciranja stroškov neuspešnih zatiralnih ukrepov.

3. Posek in spravilo lesa sta zelo nevarni opravili

Ta dela opravlja v svojih gozdovih le še okvirno 5 % lastnikov gozdov. Če lastniki niso vešči tega dela in nimajo potrebne opreme, naj delo oddajo usposobljenemu izvajalcu. Hiter posek napadenega drevja pomeni tudi boljšo odkupno ceno, saj v začetku les še ni bistveno

razvrednoten. Ni odveč, če opozarjamo, da ima izvedba nujnih sanitarnih sečenj prednost pred sečnjami iz drugih razlogov.

4. Solastniki naj izberejo pooblaščenca

V primeru solastništva ali nedokončanih dediščinskih postopkov je najbolje, da solastniki (upravičenci) med seboj določijo pooblaščenca, ki bo urejal posek in komuniciral z javno gozdarsko službo. Če se solastniki med seboj ne morejo dogovoriti o izvedbi sanitarnega poseka, ali je njihovo bivališče zelo oddaljeno, jim lahko javna gozdarska služba določi zastopnika, ki bo odgovoren za izvedbo varstvene odločbe.