

priča poskus v bavarskem nacionalnem parku. Ob nenadnem povečanju populacije podlubnikov na tem območju zaradi statusa zavarovanega območja niso izvajali nobenih sanacijskih ukrepov, ki bi preprečili nadaljnjo rast populacije in širjenje hroščev na nova območja, ampak so gozd prepustili naravnim procesom obnove. Pričakovano je večina navadne smreke na tem območju propadla. Kljub spremeni strukturi in medvrstnim odnosom pa gozd na tem območju živi naprej. Gozd se je namreč sposoben obnavljati in prilagajati na nove razmere brez pomoči človeka. Na kratek rok tako izbruh podlubnikov povzroči izgubo določene drevesne vrste v gozdu, na primer smreke, hkrati pa se poveča delež odmrle lesne mase, s

čimer se pojavi nova ekološka niša za številne saproksilne organizme, ki so vezani na življenje v odmirajočem in/ali odmrlem lesu. Na dolgi rok propadanje smreke zaradi podlubnikov povzroči izrazito preoblikovanje strukture gozda. Smreka se namreč v neugodnih ekoloških razmerah brez pomoči človeka ne more pomlajevati in njeno mesto zasedejo rastišču primerne vrste, ki so bile pred tem z načrtno sadnjo in umetno obnovo zatrte.

Kaj nam prinaša prihodnost?

Osmerozobi smrekov lubadar bo imel skupaj s podnebnimi spremembami ter z njimi povezanimi vse pogostejšimi in obsežnejšimi ujmani v prihodnjih letih in desetletjih v slovenskih gozdovih nedvo-

mno zelo velik vpliv na gozdni ekosistem in bo narekoval gospodarjenje z gozdom pri nas. Kakšen bo dejanski vpliv tega majhnega hrošča na slovenske gozdove, pa bo pokazal čas. Trenutni trendi za Evropo kažejo, da moramo biti pripravljeni na velike spremembe in da bomo morali v prihodnjih desetletjih korenito spremeniti strategijo gospodarjenja z gozdovi. Smreka zaradi smrekovih podlubnikov ne bo izginila iz gozdov, vendar bo treba gospodarjenje s to vrsto prilagoditi izzivom, ki nas čakajo v prihodnosti. *

FOTOZGODBA: Kako prepoznamo, da je v gozdu osmerozobi smrekov lubadar?

Besedilo: Marija Stare in Marija Kolšek Foto: Marija Stare

Več kot polovico ozemlja Slovenije, kar 58 %, pokriva gozd; od tega so tri četrtine v zasebni lasti. Veliko lastnikov gozdov ne zna pravočasno opaziti smreke, v kateri se je naselil osmerozobi smrekov lubadar (*Ips typographus*). V prispevku objavlja fotografije iz gozda na Kolovcu med Domžalami in Kamnikom. Na njih se vidi, kako se hrošči pod skorjo drevesa razvijajo in kateri znaki kažejo na njihovo prisotnost v drevesu. Lastniku gozda, ki mu gozd prinaša tudi dohodek, je pomembno, da te znake prepozna in čim hitreje ukrepa ter tako ohrani ekonomsko vrednost lesa. Ob rednih obhodih gozda mora znati prepoznati prve znake prisotnosti podlubnikov v napadenih smrekah, da lahko pravočasno obvlada njihovo nadaljnje širjenje. Tokrat torej zgodba iz narave z drugačnimi očmi.



Če žarišča osmerozobega smrekovega lubadarja jeseni ne odkrijejo, pozimi skorja odstopi od lesa in začne odpadati, čeprav je krošnja lahko še vedno zelena. K temu pripomorejo tudi ptiči, ki pod skorjo iščejo hrano – odrasle hrošče lubadarja ter njihove ličinke in bube. Čeprav ptiči pojedjo dobršen del podlubnikov, jih veliko uspešno prezimi. Pomlad podlubniki pričakajo skriti v preostali skorji na smreki, v skorji, ki odpade na tla, ter tudi v tleh okoli smreke. Spomladi ob ustreznih temperaturnih razmerah prezimili hrošči izletijo in napadejo novo drevje.



Samec v skorji izdelava vhodno odprtino in k sebi privabi dve do tri samice, ki v notranjem, živem delu skorje vzdolžno po deblu naredijo matične rove. Na koncu vsakega matičnega rova je samica, ki sproti, ko dolbe materinski rov, odlaga jajčeca v jajčne niše levo in desno ob robu rova. Ena samica izleže okoli 80 jajčec.

Matični rov je brez črvine (prah – mešanica lesnega drobirja, ki nastane pri izvrtavanju rogov, in iztrebkov), ker jo samec izriva.



Vsaka ličinka dolbe svoj rov prečno na deblo. Na začetku je ozek, nato je zaradi rasti ličinke vedno bolj širok in se konča z bubilnico. Na sliki so na koncu rogov vidne bele ličinke tik pred zabubljenjem. V matičnem rovu so odrasli hrošči osmerozobega smrekovega lubadarja.



Iz bub se razvijejo mladi hrošči, ki so svetlo rjave barve. Ko po zrelostnem žretju spolno dozori, izvrta izhodne odprtine in izletijo. Odrasli hrošči so temno rjave barve. Mladi hrošči z zrelostnim prehranjevanjem »pokvarijo« vzorec prvotnega rovnega sistema.



Osmerozobi smrekov lubadar dela rove v notranjem, živem delu skorje. Le materinski rovi in bubilnice se lahko nekoliko zajedajo v les. Tako notranjost debla ni poškodovana, les pa ohranja svoje mehanske lastnosti. Nekatere druge vrste podlubnikov – npr. progasti lestvičar ali progasti lesar (*Trypodendron lineatum*) – dolbejo rove sisteme tudi globlje v les in tako tudi tehnično razvrednotijo hlodovino. Slednja tako ni več uporabna za bolj kakovostne izdelke.



Čeprav osmerozobi smrekov lubadar lesa mehanično ne poškoduje, posredno zmanjša njegovo ekonomsko vrednost. Hrošči namreč na svojem telesu v gostitelja prinesejo glive, ki povzročijo modrikasto obarvanje lesa, kar zmanjša njegovo tržno vrednost.



Ko se hrošči uspešno zavrtajo v skorjo in samica začne zalegati jajčeca, začne samec izmetavati črvino cimetove barve. Črvina se nabira pri dnu drevesa, na tleh, na zraven rastočem rastlinju. V dežju se črvina spere, zato jo je po dežju težje opaziti. Črvina osmerozobega smrekovega lubadarja je zanesljiv znak, da se bo drevo posušilo.



Črvina je vidna tudi na stoječem drevesu ob luknjicah, kjer se je lubadar zavrtal v skorjo, kakor tudi za luskami skorje, kjer se ujame, ko pada proti tlom. Vhodne odprtine osmerozobega smrekovega lubadarja imajo premer 2–3 mm.



Na podrti smreki se na skorji okoli vhodnih odprtin nabirajo kupčki črvine. Izletne odprtine mladih hroščev so podobne vhodnim, le da so brez črvine in številčnejše.



Smreke na sredini fotografije kažejo tipične znake spomladanskega napada osmerozobega smrekovega lubadarja. Barva krošnje se začne spreminjati v svetlozeleno in nato rumenkasto, pojavi se odpadanje iglic. Razvoj hroščev se bliža koncu in do izleta odraslih hroščev ni več daleč.



Ličinke osmerozobega smrekovega lubadarja pri prehranjevanju prekinajo dotok hranil v krošnjo in drevo začne odmirati. Odpadanje zelenih iglic poleti je znak, da je drevo napadeno.

V interesu lastnika gozda je, da napadeno drevje čim prej poseka in ga čim hitreje spravi iz gozda.



Ob žariščih, saniranih v preteklem letu, vendar v primerni varnostni oddaljenosti od smrek, v katerih ni podlubnikov, lahko zgodaj spomladi postavijo tudi kontrolne pasti s feromoni, ki privabljajo podlubnike. Te pasti služijo zlasti za kontrolo gostote populacij smrekovih podlubnikov, ker z njimi ujamejo le manjši del roječih hroščev. Pasti je treba redno kontrolirati in prazniti, hrošče pa uničiti.



Za nadzorovanje in preprečevanje širjenja podlubnikov zgodaj spomladi uporabljajo kontrolno-lovna drevesa v bližini žarišč preteklega leta. Posekano zdravo smreko se pusti ležati na tleh z vsemi vejami. Tako drevo posebej označijo in evidentirajo ter redno kontrolirajo nalet in razvoj hroščev v njem. Ko je drevo polno zasedeno ali najkasneje ko se prve ličinke že zabubijo, drevo izdelajo (tj. odžagajo veje in vrh krošnje) in olupijo (odstranijo lubje) ali pa neolupljenega takoj odpeljejo iz gozda.

Veje, tanjši vrhnji del debla in lubje morajo takoj zmleti ali sežgati, saj se v njih še lahko nahajajo osmerozobi smrekovi lubadarji. ☞

Zvonko Trdina
SVOBODNA

*Lubadar je bil,
v smreki je gnil.
So smreko požagali,
lubadarju so pomagali.
Na svobodo!*

(iz satirične oddaje
Mariborskega radia študent
Hvala bogu, da je konec vikenda)