

GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

Nevarnosti namnožitve škodljivih žuželk na jelki in borih

Tine HAUPTMAN

5. seminar in delavnica iz varstva gozdov – Mašun, 19. 6. 2014



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

UVOD

- Namnožitelj jelojih podlubnikov (OE Kočevje, OE Postojna, OE Tolmin)
- Gradacije borovih podlubnikov po žledu v preteklosti

1981-
1982

kraško gg območje

borovi

žled, nepravo-
časna izdelava

1983-
1987

regionalne gradacije
na ljubljanskem
celjskem, kranjskem,
slovenjgraškem, novo-
meškem, mariborskem,
murskosoboškem,
brežiškem,
gg območju (visoki kras)

smrekovi
borovi
lestvičarji

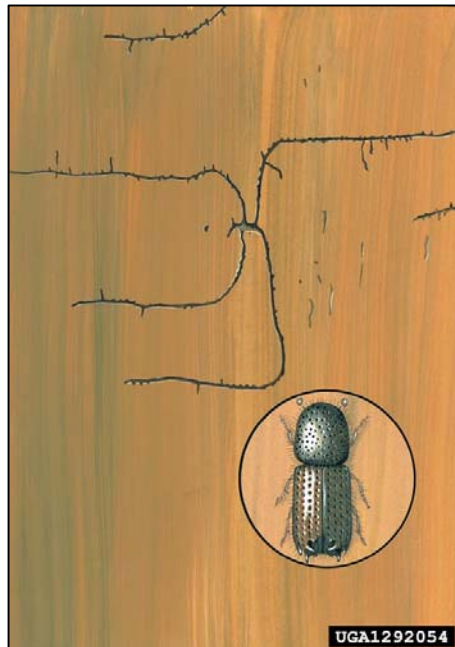
klimatske razmere
vihar na Gorenjskem
žled po Sloveniji,
glivično obolenje

Titovšek, 1994



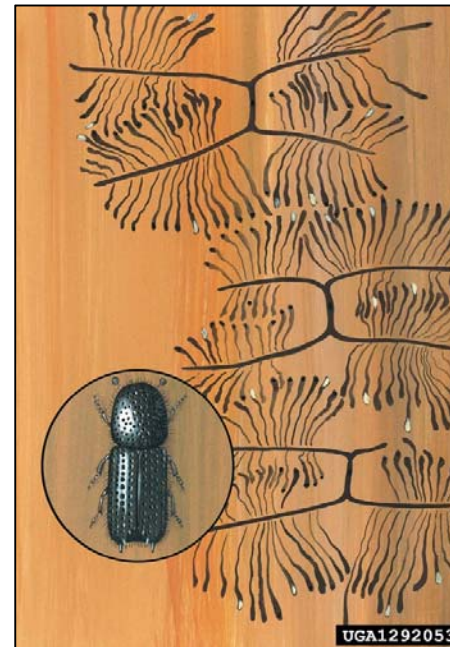
JELOVI PODLUBNIKI

Pityokteines spinidens (Ritter, 1894) – ostrozobi jelov lubadar



(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)

Pityokteines curvidens (Germar, 1824) – krivozobi jelov lubadar

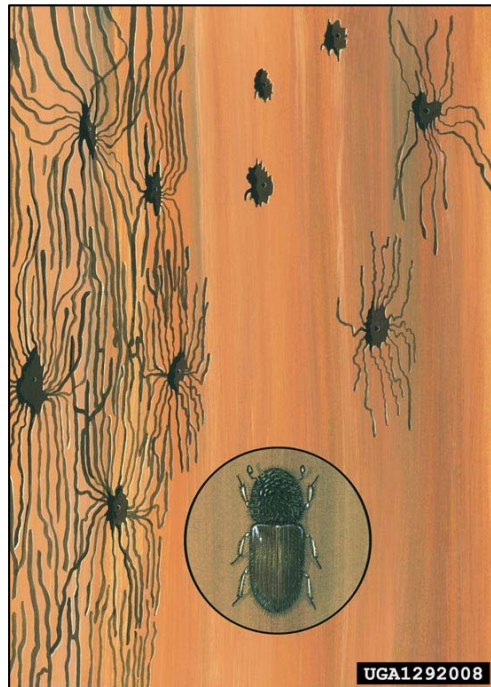


(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)



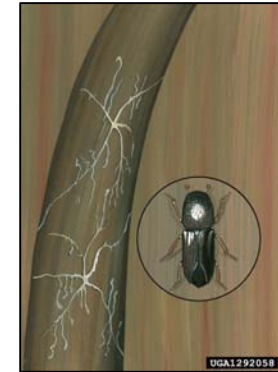
JELOVI PODLUBNIKI

Cryphalus piceae (Ratzeburg, 1837) – zrnati jelov lubadar

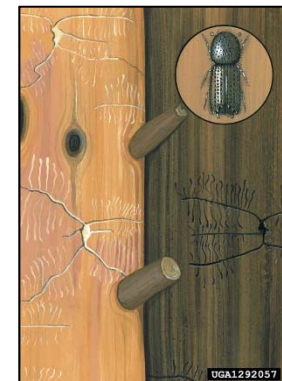


(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)

Pityophthorus pityographus – jelov vejni lubadar



Pityokteines vorontzowi – Vorontzowov jelov lubadar



(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)



JELOVI PODLUBNIKI

BIONOMIJA:

Dve čisti in ena (*C. piceae*) oziroma dve (*P. spinidens* in *P. curvidens*) sestrski generaciji

Prvo rojenje: konec marca, april, maj (višji predeli, neugodne vremenske razmere)

Drugo rojenje: junij (*C. piceae*), konec junija do sredine avgusta (*P. spinidens* in *P. curvidens*)

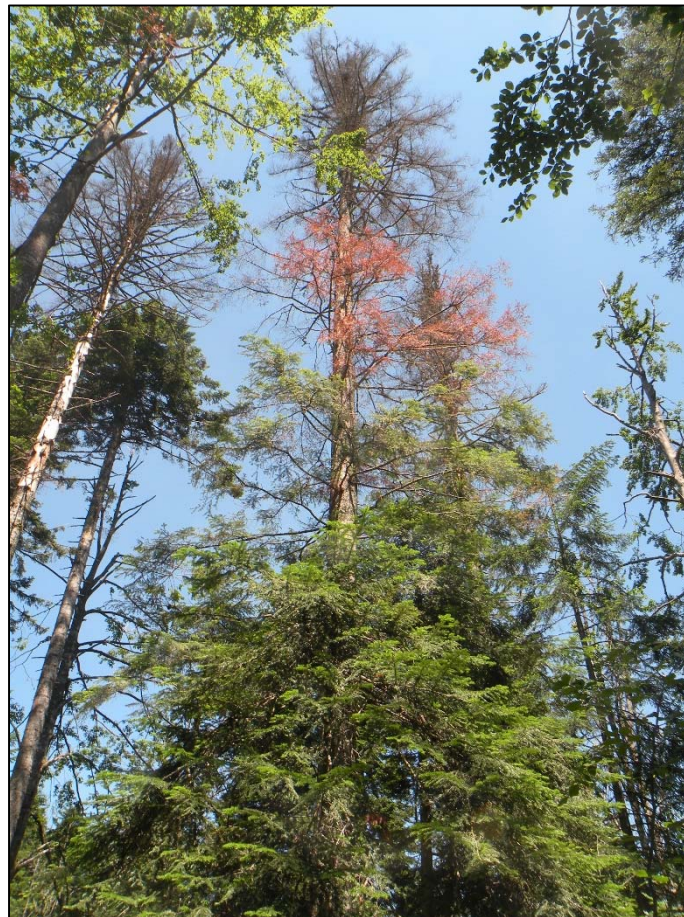
Prezimovanje v zdravih drevesih –
kratki hodniki v skorji (primarni napad) –
september, oktober



(foto: Maja Jurc, Bugwood.org)



JELOVI PODLUBNIKI



Mašun, 2. 6. 2014



JELOVI PODLUBNIKI

Kontrola gostote populacije in zatiranje:

- Pravočasna sanitarna sečnja poškodovanih sestojev
- Agregacijski feromoni (npr. Curviwit) – nimajo večjega pomena v praksi
- Nadzor v sestojih, kjer so se v preteklosti že namnožili podlubniki in v sestojih, ki so kakorkoli poškodovani oziroma oslabljeni
- Od sredine septembra do konca oktobra smo posebej pozorni na mesta prezimovanja hroščev – izcejanje smole!
- Kontrolnolovna oziroma lovna drevesa (marec, maj in jeseni)
- Pravočasna izdelava napadenih dreves in lovnih nastav!



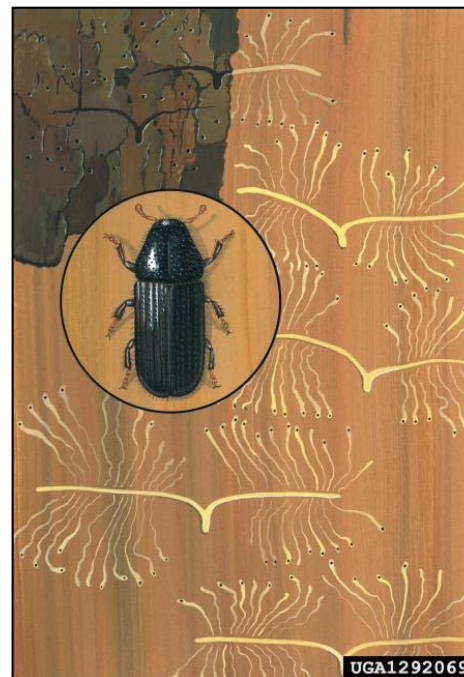
BOROVI PODLUBNIKI

Tomicus piniperda (Linnaeus, 1758)
– veliki borov strženar



(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)

Tomicus minor (Hartig, 1834) –
mali borov strženar



(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)



BOROVI PODLUBNIKI

BIONOMIJA:

Ena generacija na leto (*T. piniperda* lahko razvije še številčno šibkejšo sestrsko generacijo)

Rojita pozno pozimi oziroma zgodaj spomladi (februar, marec)

Napadata oslabljena in sveže podrta drevesa (*T. minor* je primarnejši)

T. piniperda naseljuje debelolubne dele borov, *T. minor* pa tankolubne

Mladi hrošči izletijo v začetku julija (*T. piniperda*) oziroma v začetku avgusta (*T. minor*)

Zrelostno hranjenje v strženu (ime!) eno in dvoletnih poganjkov bora – primarni napad!



BOROVI PODLUBNIKI



(foto: Gyorgy Csoka, Hungary Forest Research Institute, Bugwood.org)



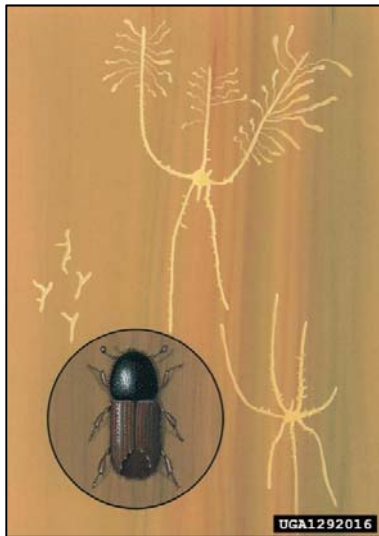
(foto: E. Richard Hoebeke, Cornell University, Bugwood.org)



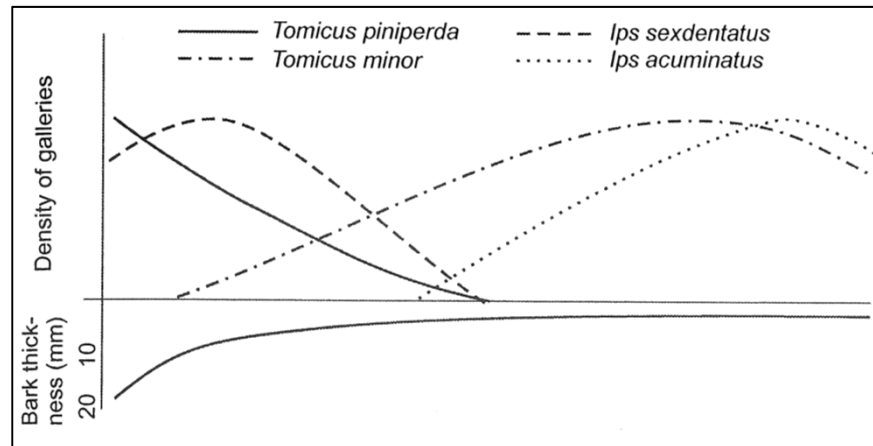
BOROVI PODLUBNIKI

Ostrozobi borov lubadar –
Ips acuminatus Gyllenhal, 1827

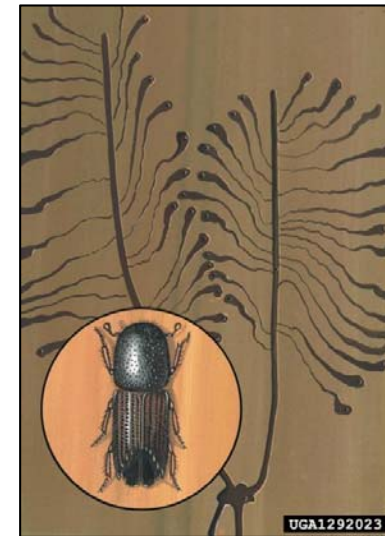
Dvanajsterozobi borov lubadar –
Ips sexdentatus Börner, 1776



(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)



Sauvard, 2004



(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)

Prvo rojenje: april, maj
1 – 2 generaciji na leto

Prvo rojenje: april
2 – 3 čisti generaciji in 1 – 2
sestrski



BOROVI PODLUBNIKI

Kontrola gostote populacije in zatiranje borovih strženarjev:

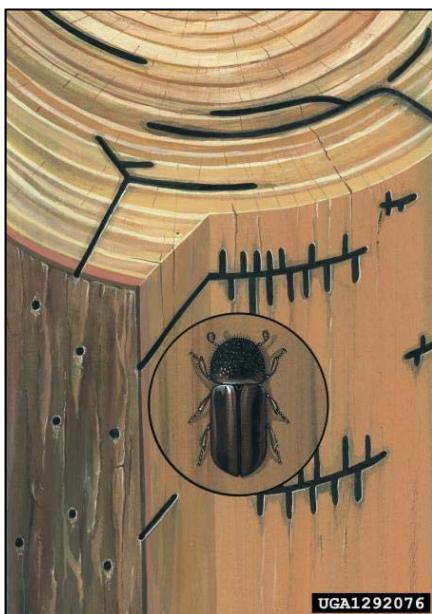
- Pravočasna sanitarna sečnja poškodovanih sestojev
- Nadzor v sestojih, kjer so se v preteklosti že namnožili podlubniki in v sestojih, ki so kakorkoli poškodovani oziroma oslabljeni
- Odkrivanje in beleženje sušenja in odpadanja napadenih borovih poganjkov (*Tomicus* spp.)– konec poletja in jeseni
- Lovne nastave: okleščena debelejša lovna debla (*T. piniperda*), drobnejša neokleščena lovna drevesa (*T. minor*, *I. acuminatus*) – nekaj tednov pred rojenjem
- Pravočasna izdelava napadenih dreves in lovnih nastav!

Drugi podlubniki na borih (*Pityogenes* spp., *Orthomicus* spp.,...)



PODLUBNIKI NA IGLAVCIH

Progasti lestvičar –
Xyloterus lineatus Oliver, 1795



(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)

Ksilomicetofag
Izrazito sekundaren oz.
terciaren
Uničevalec tehničnega lesa
iglavcev
Vlaga!
V večji gostoti se pojavlja po
gradacijah floemofagnih
podlubnikov in še več let po
poškodbah zaradi ujm

Xylosandrus germanus
Blandford, 1894

Tujerodni podlubnik, ki
se širi po Sloveniji



(foto: Beat Forster, Swiss Federal Institute for Forest,
Snow and Landscape Research, Bugwood.org)

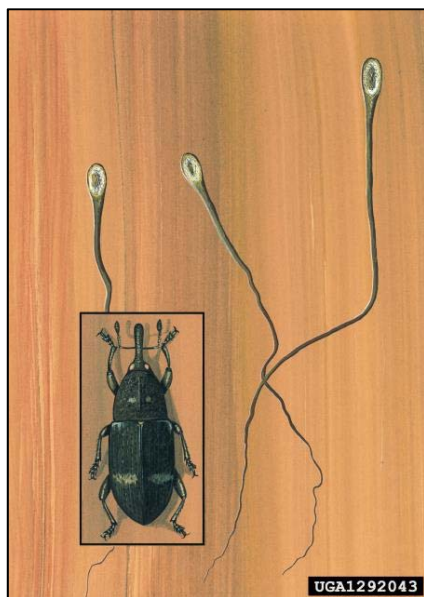


ZAKLJUČEK

Drugi podlubniki

Drugi škodljivi hrošči:

Rilčkarji



Veliki jelov ričkar – *Pissodes piceae* Linnaeus, 1795

(Robert Dzwonkowski, Bugwood.org)

Krasniki



Modri borov krasnik –
Melanophila cyanea
Fabricus, 1775

(foto: Gyorgy Csoka,
Hungary Forest Research
Institute, Bugwood.org)



(foto: Fabio Stergul, Università di Udine, Bugwood.org)

