

Namnožitev pisanega jesenovega ličarja (*Hylesinus fraxini* Panz., Coleoptera: Scolytidae) v bližini Ilirske Bistrice

*Maja JURC

Na področju OE Sežana, KE Ilirska Bistrica, na površini 2.80 ha (parcelne št. 1689.1681/6, 1867/2) se je na velikem jesenu namnožil pisani jesenov ličar (slika 1). Dne 26. 2. 2002 smo si sestoj ogledali: lastnik parcel M.Rolih, iz OE Sežana vodja KE F. Pfařfar in R. Fidel, iz OE Postojna M. Jelinčič, študenta gozdarstva M. Bizjak in A. Krešević, I. Rener - GIS ter M. Jurc - BF gozd. Ocenili smo poškodbe, zastavili raziskavo bionomije pisanega jesenovega ličarja ter določili ukrepanje.

Na jesenih najdemo nekaj podlubnikov iz poddružine ličarjev (*Hylesininae*). To so *Hylesinus crenatus* F. (veliki črni jesenov ličar), *Hylesinus orniperda* F. (mali črni jesenov ličar), *Hylesinus orni* Fuchs. (šarasti jesenov ličar), *Hylesinus fraxini* Panz. - syn. *Leperesinus varius* F. (pisani jesenov ličar) ter manj pogosto še nekatere druge vrste kot je npr. *Scolytus scolytus* F. (veliki brestov beljavar) (ESCHERICH 1923). Pri nas je najnevarnejši pisani jesenov ličar.

Pisani jesenov ličar se pojavlja na velikem (*Fraxinus excelsior* L.) in malem jesenu (*F. ornus* L.) (glavna gostitelja), divji oljki (*Olea europea* L.), španskem bezgu (*Syringa vulgaris* L.), črnem orehu (*Juglans nigra* L.), dobu (*Quercus robur* L.), izjemoma na robiniji (*Robinia pseudoacacia* L.) ter na jablanah (*Malus* sp.) (ESCHERICH 1923). Poleg tega ga redko najdemo tudi na ameriškem jesenu (*Fraxinus americana* L.), *Fagus* spp., *Acer* spp., navadni leski (*Corylus avellana* L.) ter navadnem gabru (*Carpinus betulus* L.) (<http://babel.altavista.com/tr>). Razširjen je v nižinskih in gričevnatih gozdovih centralne in južne Evrope (Mediteran), južne Skandinavije, območja Leningrada (tudi v parkih) in Smolenska ter v severni Afriki (NOVÁK / HROZINKA / STARÝ 1976).

Hrošček je ovalen, čokat, dolg 2.5 - 3.5 mm. Barve je temne, tipalke in noge so rjavo rdečkaste. Prepoznamo ga po pisaniem zgornjem delu telesa, ki je prekrit z drobnimi svetlimi in temnimi luskeci. Te luskece oblikujejo nepravilni pegasti vzorec, zaradi česar je vrsta tudi dobila ime »pisani« (slika 2). Telo se konča v blagem loku, bazalni rob pokrovk je sedlast in na njem so izrazite grbice. Širina pronotuma je manjša od njegove dolžine.

* Doc. dr. M. J., BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1001 Ljubljana, SLO

Ovalni kij prelomljeno-betičastih tipalk je iz treh segmentov, ki so med seboj ločeni z različnimi šivi. Tretji členek tarzusa je srčast (GRÜNE 1979).

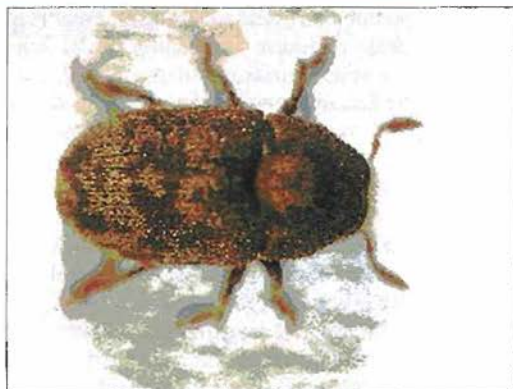
Materinski hodniki so na stoječih deblih pravilno dvokraki prečni, dolgi 6 - 10 cm, široki 1.5 mm s kratkim vhodnim rovom (slika 3). Larvalni rovi so v povprečju dolgi 4 cm, nabiti s črvino, precej navpični na zgornjem delu materinskega rova, na njegovi spodnji strani skrenejo v stran. Število rovo je lahko neverjetno veliko in včasih ni kvadratnega milimetra skorje brez hodnika. Tako so na kosu debla, ki je bil dolg 2,8 m in je imel zgoraj obseg 32,5 cm in spodaj 60 cm našli pribl. 24.000 izhodnih odprtin (ESCHERICH 1923). Pri veliki množici se larvalni hodniki križajo. Materinski in larvalni rovi so zarezani v les, le v debelih deblih potekajo večinoma v skorji in se le plitko zažirajo v les. Zato imajo debelejša debela po odstranitvi skorje izgled umetniških rezbarij. Bubilnica leži v osi larvalnih hodnikov plitvo v lesu ali prodira navpično vanj. Rovni sistem lahko izgleda tudi drugače. V starejših debelih z debelo skorjo so lahko materinski hodniki dolgi 15 - 16 cm. V takih primerih vhodnih delov ne vidimo, materinski rov poteka v notranjem delu skorje od zavrtine, od katere levo in desno vidimo levi in desni krak materinskega rova. V drobnem materialu npr. v vejah, so materinski hodniki komaj 4-5 cm dolgi in lahko ležijo poševno ali vertikalno. Tudi v ležečih deblih imajo materinski rovi poševno ali vertikalno smer, vhodni rovi na panjih pa imajo oster kot in so rovi nepravilni. Rovi lahko nastanejo pri zrelostnem žrtju, regeneracijskem prehranjevanju ali pri izžiranju rovo za prezimovanje. Mladi hrošči vrtajo v krošnji ali v tenkolubnih delih gostitelja v še zeleno skorjo. Ti rovi potekajo v različnih smereh in praviloma niso daljši kot 2 cm. Po nekajkratnih napadih in tudi zaradi izžiranja kratkih rovo v skorji, v katerih prezimujejo (Slika 4, 5), nastanejo na deblih gostitelja odebelitve in razpoke, ki spominjajo na rakave rane (»jesenova roža«). Včasih te poškodbe opazimo po celem deblu gostitelja, od krošnje do dnošča debla (slika 6,7).

Bionomija: v zvezi s številom generacij so mnenja deljena: po enih avtorjih ima *H. fraxini* eno generacijo letno (univoltina vrsta), po drugih pa dve generaciji letno (polivoltina vrsta). Po prvih poletih odlaga jajčeca sestrška generacija ali stare samice po njihovem regeneracijskem žrtju v obršči dreves.

Iz domače in tuje prakse



Slika 1. Pogled na posekan jesenov les, v ozadju napaden sestoj jesena v bližini Ilirske Bistrice, marec 2002



Slika 2. Pisani jesenov ličar, imago (velikost 2.9 mm)



Slika 3. Rovni sistem pisanega jesenovega ličarja



Sliki 4., 5. Prezimovanje hroščka v kratkih rovih v skorji ličarja



Sliki 6.,7. »Jesenova roža« na deblih jesena (vse fotografije Jurc)



Roji navadno od marca do maja. Izjemoma, ko so zime mile, se lahko rojenje začne prej, tako da izdelujejo samice svoje rove že okoli 10. februarja. V takih primerih se lahko pojavi prava druga

generacija (ESCHERICH 1923). Prezimuje v stadiju imaga v kratkih, do 2 cm dolgih hodnikih, pri čemer opravijo imagi dopolnilno žrtje (žrtje za prezimovanje se prekriva z dopolnilnim žrtjem). Tako kot

Iz domače in tuje prakse

za večino podlubnikov tudi za pisanega jesenovega ličarja potekajo raziskave atraktantov za detekcijo in zatiranje te vrste. Raziskave odzivanja *H. fraxini* na atraktante kažejo, da nizke koncentracije etanola in feromona eksobrevikomina, ki ga izločajo samci, delujeta sinergistično in privlačita samice v pasti v velikem številu (KLIMETZEK / KOHLER / VITE / KOHNLE, 1986). Raziskave fitokemijskih odnosov med *H. fraxini* in gostiteljem kažejo, da se osebkii te vrste odzivajo na izločanje fraksetina in fraksina gostitelja (CHARARAS, 1980). Zanimive so raziskave komunikacij jesenovih ličarjev. Češki raziskovalci ugotavljajo, da jesenova ličarja *Hylesinus fraxini* in *H. oleiperda* komunicirata s stridulacijskim mehanizmom in s feromoni. Obe vrsti imata elitro-abdomonalni tip stridulacijskega aparata s pomočjo katerega se oglašata. Oglašanje je podobno šklepetanju zob, oglašanje v stresu je posamično, rivalsko pa je dvojno in se razlikuje od prvega tipa v številu in trajanju treslajev. Stresno in privabljevalno oglašanje vrste *H. oleiperda* je dvojno in se razlikuje v nekaj značilnostih od oglašanja *H. fraxini*. Podobno oglašanje je ugotovljeno tudi pri vrstah rodu *Dendroctonus*, *Pseudohylesinus* in *Hylurgops* (RUDINSKY / VALLO, 1979). Samec *H. fraxini* kopulira z dvema samicama in vsaka samica izdelava en krak dvokrakega prečnega rovnega sistema. Samice *H. fraxini* proizvajajo agregacijske feromone (RUDINSKY / VALLO, 1979).

Poškodbe: *H. fraxini* napada gostitelje vseh starosti, pri močnejših napadih tudi najtanjše vejice (do debeline svinčnika). Preferira starejše gostitelje in napad se začne od obrše in se nadaljuje proti dnišču debla. Zaradi napada se najprej sušijo poganjki, nato veje in tudi deblo (ESCHERICH 1923). Najdemo ga predvsem na bolehnih gostiteljih, včasih tudi na popolnoma zdravih (primarni in sekundarni škodljivci). Napada tudi sveže podrti

drevesa. V virih najdemo podatek, da so gradacije kratkotrajne in mortaliteta pisanega jesenovega ličarja je po kulminacijah močna (<http://babel.altavista.com/tr>).

Zatiranje: Zaščita gostiteljev in preprečevanje napadov *H. fraxini* temelji na nagnjenju te vrste, da naseljuje sveže posekana debela. Priporočajo postavitev lovnih dreves. Za prvi nalet jih polagajo do kraja marca, za drugega pa konec junija. Lovna debela so lahko ležeča ali stoječa.

Zalega ima veliko naravnih sovražnikov, ki so značilni tudi za druge podlubnike. Specifični paraziti *H. fraxini* so vrste iz skupine kožekrilcev kot so npr. *Pteromalus bimaculatus* Ns., *P. bivestigatus* R., *P. fraxini* R. in druge.

Viri:

1. CHARARAS, C., 1980. Phytochemical relations between certain Scolytidae (Insecta Coleoptera) and broad-leaved trees. Comptes Rendus Hebdomadaires des Seances de l'Academie des Sciences, D.,291, 6, 561-564.
2. ESCHERICH, K., 1923. Die Forstinsekten Mitteleuropas. Zweiter Band. Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey, 499-502.
3. GRÜNE, S., 1979. Handbuch zur Bestimmung der europäischen Borkenkäfer. Verlag M.& H. Schaper Hannover, 182 str.
4. KLIMETZEK, D. / KOHLER, J. / VITE, JP. / KOHNLE, U., 1986. Dosage response to ethanol mediates host selection by 'secondary' bark beetles. Naturwissenschaften, 73, 5, 270-272.
5. NOVÁK, V. / HROZINKA, F. / STARY, B., 1976. Atlas of insects harmful to forest trees. Volume I. Elsevier Scientific Publishing Company Amsterdam-Oxford-New York, 125 str.
6. RUDINSKY, J.A. / VALLO, V., 1979. The ash bark beetles *Leperesinus fraxini* and *Hylesinus oleiperda*: stridulatory organs, acoustic signals and pheromone production. Zeitschrift für Angewandte Entomologie, 87, 4, 417-429.
7. <http://babel.altavista.com/tr>, 17.03.2002