

## Pojav borove hrčice (*Thecodiplosis brachyntera*) na Dleskovški planoti v 2016

Nikica OGRIS<sup>1\*</sup>, Maarten DE GROOT<sup>1</sup>

V oktobru 2016 smo na Dleskovški planoti (Kamniško – Savinjske Alpe, GGO Nazarje) opazili povečan obseg poškodb rušja (*Pinus mugo* Turra) zaradi borove hrčice ali borove muhe šiškariče, *Thecodiplosis brachyntera* (Schwagrichen 1835) (Diptera: Cecidomyiidae), sinonim *Cecidomyia brachyntera* Schwagrichen, 1835, angl. needle shortening gall midge.

### Razširjenost

Pojavlja se po vsej Evropi (Gagné, 2010). Njena pogostost upada proti vzhodu. Najdena je bila tudi v osrednji Sibiriji. Prekomerne namnožitve so najpogostejše zabeležene prav v srednji Evropi. V Sloveniji jo je našel Janžič na rdečem boru (*Pinus sylvestris* L.) v letih 1976 in 1977 (Simova – Tošić in sod., 1996). O njej je že pisal tudi Titovšek (1993), ki jo omenja kot moteči dejavnik gozdnega drevja v Sloveniji.

### Gostitelji

Vse vrste borov (*Pinus*), najpogostejše napada rušje in rdeči bor.

### Simptomi

Borovi poganjki imajo letošnje iglice krajše in le-te so odebeljene pri osnovi (šiška). Vsak par iglic vsebuje majhno kamrico (slika 3), kjer se razvija ena ali več ličink oranžne barve. Navadno napada iglice vrhnjih poganjkov (slika 1 in 2). Napadene iglice porumenijo in prezgodaj odpadejo.

### Biologija

Roji od maja (nižji predeli) do junija (višji predeli). Samica odlaga jajčece pod luske brstov ali pa neposredno v bazo nepopolno razvite iglice. Ličinka se razvija v osnovi iglice, ki se navadno odebeli. V kamrici je navadno ena ličinka, v gradaciji pa tudi do sedem. Mlada ličinka je brezbarvna, starejša ličinka pa je značilno oranžne barve, brez glave, oči in brez nog (slika 4). Ličinka meri 2,2–2,7 × 0,7–1,0 mm. Iglice ostanejo kratke, porumenijo in v jeseni odpadejo. Odrasla ličinka prezimi v osnovi iglice. Spomladi se zabubi in nekoliko kasneje izletijo odrasle žuželke, velike 2,5–3 mm. Zadek odraslih žuželk je oranžen, oprsje in noge rjavorodeče, samica je večja od samca. Tipalke so črne, sestavljene iz 12 členkov, baza tipalke pa ima še dodatna dva člena. Krila imajo tri žile, kakor je pravilo za družino hrčic (Cecidomyiidae). Samci imajo podaljšan zadek, samica ima dolgo leglico. Razvije eno generacijo na leto (Gradojević, 1925). Z raziskavo so ugotovili, da dolgoročna fluktuacija gostote populacije borove hrčice korelira z dolgoročnimi fluktuacijami temperature (Csóka in sod., 1997).

### Vpliv

Borova hrčica je pomemben škodljivec vseh vrst borov v srednji Evropi, kjer je bilo zabeleženih že več izbruho v 19. in 20. stoletju. *T. brachyntera* lahko pomembno zmanjša primarno produkcijo napadenega drevesa. Vpliv na napadeno drevo je odvisen od trajanja namnožitve in število iglic, ki ostane na poganjkih po napadu. Močnejše poškodovana drevesa postanejo manj vitalna in bolj dovzetna na fakultativne parazite in sekundarne škodljivce. Raziskava na Švedskem je ugotovila, da se letni prirastek lesa rdečega bora z visoko intenziteto poškodb (71 % defoliacija) ni razlikoval od srednje intenzitete poškodb (26 % defoliacija). Zaznali pa so krajše poganjke na zelo poškodovanih borih in sicer eno leto po defoliaciji (Glynn in Lindelöw, 2002).

### Parazitoidi

Najpogostejša parazitoida borove hrčice sta iz skupine kožekrilcev (Hymenoptera): *Platygaster compressicornis* in *Aprostocetus micantulus*, manj pogosta pa sta *Pseudencyrtus idmon* in *Torymus heyeri* (Skuhravý in Thuróczy, 2007).

### Možne zamenjave

Poškodbe zaradi borove hrčice lahko zamenjamo s sušico najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea* (Desm.) J. Kickx f.), saj oba škodljiva dejavnika povzročata nastanek krajših iglic na koncu poganjka. Razlikovalni znak je prisotnost oranžne ličinke v bazi iglice, kar je znak za borovo hrčico, in črnih piknidijih (nespolna trosišča) na odmrlih iglicah in odmrlih poganjkih, kar je najpomembnejši znak za sušico najmlajših borovih poganjkov.

### Zanimivost

Borova hrčica lahko prenaša sušico borovih vej, ki jo povzroča gliva *Cenangium ferruginosum* Fr. (Jurc in sod., 2000).

### Viri

- Csóka G., Mattson W. J., Stone G. N., Price P. W. 1997. The biology of gall-inducing arthropods. North Central Research Station, Forest Service, USDA. General Technical Report, NC - 199: 329 str.
- Gagné R. J. 2010. A Catalog of the Cecidomyiidae (Diptera) of the World. Washington, DC, USA. Systematic Entomology Laboratory, Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture: 544 str.
- Glynn C., Lindelöw Å. 2002. Defoliation by the needle-shortening pine gall midge, *Thecodiplosis brachyntera*, on pines in Central Sweden. Scandinavian Journal of Forest Research, 17 (2): 150–157
- Gradojević M. 1925. *Thecodiplosis brachyntera* Schwaer., škudce borbych lesu na Slovensku. Šumarski list, 49 (3): 196–197
- Jurc D., Jurc M. Sieber, T. N., Bojović, S. 2000. Endophytic *Cenangium ferruginosum* (Ascomycota) as a reservoir for an epidemic of *Cenangium dieback* in Austrian Pine. Phyton, 40 (4): 103–108

Simova – Tošić D., Skuhrová M., Skuhrový V. 1996. Gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of Slovenia. *Scopolia*, 36: 1–23

Skuhrový V., Thuróczy C. 2007. Parasitic Hymenoptera associated with *Thecodiplosis brachyntera* (Diptera: Cecidomyiidae) on the genus *Pinus* (Pinaceae) in the Czech Republic. *Journal of Forest Science*, 53 (8): 381–389

Titovšek J. 1993. Pršice in žuželke – moteči dejavniki na gozdne dreve v Sloveniji. *Zbornik gozdarstva in lesarstva*, 42: 67–84

<sup>1</sup>Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana  
\*nikica.ogris@gozdis.si



Slika 1: Grm rušja je poškodovala borova hrčica (*Thecodiplosis brachyntera*) (Foto: N. Ogris)



Slika 2: Poškodovane iglice zaradi borove hrčice (*Thecodiplosis brachyntera*) (Foto: N. Ogris)



Slika 3: Ličinka borove hrčice (*Thecodiplosis brachyntera*) se prehranjuje v osnovi iglice (Foto: N. Ogris)



Slika 4: Ličinka borove hrčice (*Thecodiplosis brachyntera*) (Foto: N. Ogris)