

## Vrtivka orechová (*Rhagoletis completa*)

K škodcom rastlín z rodu *Juglans* patrí aj pôvodom neeurópska vrtivka orechová, ktorá sa vyskytuje v južnej a strednej časti USA. V Severnej Amerike k hostiteľským rastlinám z rodu *Juglans* patrí orech čierny (*Juglans nigra*), orech drobnoplodý (*Juglans microcarpa*), *Juglans californica*, *Juglans hindsii*, *Juglans hirsuta*, *Juglans major* a *Juglans mollis*. V Európe je významným hostiteľom orech kráľovský (*Juglans regia*), pričom k ďalším hostiteľom *Rhagoletis completa* patrí aj broskyňa obyčajná (*Prunus persica*). Prvé záznamy o výskyte škodcu v Európe pochádzajú z roku 1986 zo Švajčiarska, neskôr bol zistený v Taliansku, Bosne a Hercegovine, Slovinsku, Holandsku, Francúzsku, Chorvátsku, Rakúsku, Srbsku, Nemecku a Maďarsku. Od roku 2017 je škodca prítomný už aj v Českej republike.



**Obr. 1** – Vrtivka orechová

<http://nathistoc.bio.uci.edu/diptera/Rhagoletis%20completa/index.htm>

Vrtivka orechová, drobná muška s veľkosťou 4 - 6,4 mm, sa vyznačuje žltým sfarbeným hlavou so zelenými očami, hruď škodcu je žltohnedá až hrdzavá s výraznou žltou škvrnou. Krídla, ktoré sú priehľadné, majú štyri priečne tmavé pásiky. Samci sú v porovnaní so samičkami menší, stehná sú čierne až žltohnedé. Vajíčka, bielo sfarbené, majú elipsovité tvar a veľkosť 1 mm. Larva škodcu je beznohá a dlhá zhruba 8 – 10 mm. Larvy sa kukli v pôde pod stromami a v štádiu kukly prezimujú.

Hnedo sfarbené pupárium dorastá do dĺžky 6 mm. Dospelce možno pozorovať od júla až do augusta, v poľných podmienkach dokážu prežiť až 40 dní. Škodca vytvára jednu generáciu za rok.

K základným príznakom prítomnosti vrtivky orechovej patria vpichy na šupke, ktoré vznikli po kladení vajíčok. Okolo vpichov dochádza k farebným zmenám, šupka postupne hnedne až sčernie. V miestach napadnutia pozorujeme larvy. Potom, ako larvy plod opustia, zostávajú v šupke chodbičky, šupka mäkne a môže zhnieť. Šupka sa ťažko odstraňuje. V prípade skorého napadnutia sú plody scvrknuté, mäknú a opadávajú zo stromu. Škodca môže byť najjednoduchšie identifikovaný ako larva v plodoch alebo ako dospelý jedinec pomocou žltých lepoých lapačov.



**Obr. 2** – Vrtivka orechová - larvy

<https://bladmineerders.nl/parasites/animalia/arthropoda/insecta/diptera/brachycera/tephritidae/rhagoletis/rhagoletis-completa/>

V prípade výskytu vrtivky orechovej odporúčame opadané a napadnuté plody odstrániť a spáliť. Odporúča sa taktiež odstraňovanie voľne rastúcich a opustených orechov v okolí sádov. Po jesennom opade listov odporúčame dôkladnú likvidáciu všetkých opadaných častí

stromu a následne mechanickú kultiváciu pôdy (napr. rýľovaním). Ďalej z mechanických spôsobov ochrany odporúčame na jar (najneskôr v máji) pokryť zem fóliou, resp. netkanou textíliou, čím sa zabráni vylieteniu vyliahnutých dospelcov z pôdy. V priebehu sezóny odporúčame do koruny stromu inštalovať žlté lepové dosky, ktoré svojou farbou lákajú škodcu (okolo 5 ks podľa veľkosti koruny), ktoré je potrebné vymieňať približne každé 2-3 týždne. Chemická ochrana je zameraná predovšetkým na likvidáciu dospelcov ešte pred nakladením vajíčok. S chemickou ochranou je potrebné začať začiatkom júla a v 7 – 14 dňových intervaloch ju opakovať do doby asi 1 mesiac pred zberom. Vajíčka nakladené po tomto termíne už nemajú dostatok času na vývoj a spôsobenie škody. V súčasnosti nie je v Slovenskej republike autorizovaný žiadny prípravok na ochranu rastlín proti tomuto škodcovi.



**Obr. 3 – Vrtivka orechová**

(<https://gd.eppo.int/taxon/RHAGCO/photos>)