



Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Červec *Ripersiella hibisci* – riziko pro pěstování okrasných rostlin

Červec *Ripersiella hibisci* je polyfágním druhem živícím se jak na jednoděložných, tak i dvouděložných rostlinách. Vzhledem k nedávným výskytům škůdce na okrasných rostlinách v některých evropských zemích představuje riziko pro pěstování těchto rostlin i v České republice, kde dosud nebyl zjištěn.

Červec *Ripersiella hibisci* (syn. *Rhizococcus hibisci*) taxonomicky náleží do řádu polokřídlí (Hemiptera), podřádu mšicovití (Sternorrhyncha) a čeledi červcovití (Pseudococcidae). Poprvé byl popsán na kořenech čajovníku čínského (*Camellia sinensis*) v roce 1971 v Japonsku, odkud se patrně rozšířil do Severní Ameriky a Evropy. Jako hostitele odborná literatura uvádí především hrnkové rostliny (zejména bonsaje). Nejvíce takových záznamů se týká druhu *Serissa foetida* z čeledi mořenovitě (Rubiaceae). Mezi ostatní hostitelské druhy patří okrasné rostliny (*Calathea*, *Cuphea*, *Dieffenbachia*, *Ficus*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Nerium oleander*, *Pelargonium*, *Rhododendron*), další druhy pěstované jako bonsaje (*Ligustrum ovalifolium*, *Punica granatum*, *Sage-retia theezans*, *Ulmus parviflora*, *Zelkova serrata*) a též řada zástupců čeledi Arecaceae (arekovité). Zatím byl tento škůdce pozorován na zástupcích 20 čeledí.



Samička červce *Ripersiella hibisci*

Výskyt tohoto červce byl dosud zaznamenán v Asii (Čína, Japonsko, Tchaj-wan), v Americe (USA – federální státy Florida a Havaj; Portoriko) a v Evropě

(Belgie, Dánsko, Francie, Itálie, Německo, Nizozemsko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švýcarsko). Poslední záznam na evropském kontinentu pochází z Německa z loňského roku, kdy byl výskyt červce detekován na rostlinách štětkovce (*Callistemon*) v zahradním centru ve spolkové zemi Bádensko-Württembersko. Napadené rostliny pocházející z Itálie byly zničeny, aby se zamezilo dalšímu šíření škůdce.

Biologie a symptomy výskytu patogenu

Biologie se liší podle druhu hostitelské rostliny. V Nizozemsku, v laboratorních podmínkách při teplotě 21 °C, se jedna generace vyvíjela 61 dnů na druhu *Serissa foetida* a okolo 90 dnů na oleandru. Vajíčka červce jsou oválná, asi 2 mm dlouhá a jsou uložena ve voskových vaječných vacích. Počet vajíček v jednotlivých vacích se pohybuje od 11 do 84, podle druhu hostitele. V průměru se vajíčka líhnou po devíti dnech. Nymfy se rozlézají po okolí a vyhledávají vhodné místo pro sání. Byly zaznamenány čtyři instary u samic a pět u samečků včetně dvou pupálních stadií. Dospělé samičky jsou krémově žluté, protáhle oválné a 1,2 až 2,4 mm dlouhé, s krátkými, dobře vyvinutými nohama a tykadly. Samičky jsou pokryté voskovým sekretem moučného vzhledu a podobají se chvostokům. Žijí asi měsíc, zatímco okřídlení dospělí samečci žijí krátce a vyskytují se vzácně. Jednotlivé generace se mohou překrývat, takže všechna vývojová stadia červce lze najít společně.



Vaječné vaky červce *Ripersiella hibisci* na kořenech štětkovce

Napadené rostliny se mohou vyznačovat pomalým nebo slabým růstem. Listy uvadají a mění svoji barvu na žlutou či šedou, též se mohou stávat měkkými a zbarvovat se dohněda. Napadené rostliny nevykvétají a posléze hynou. Mezi symptomy napadení patří přítomnost voskového sekretu na kořenech, v zemině nebo na vnitřním povrchu kontejnerů s rostlinami. Tyto příznaky jsou obtížně detekovatelné na velkých rostlinách, jejichž kořeny je nesnadné kontrolovat. Silné napadení kořenů je patrné z přítomnosti červců na povrchu půdy v blízkosti hlavního stonku, jinak je třeba rostliny z květináčů a kontejnerů vyjmout, aby se důkladně prozkoumaly jejich kořeny.

Způsoby šíření patogenu a možnosti ochrany

Červec *R. hibisci* se šíří především obchodem s hrnkovými rostlinami, na kořenech a kořenových balech hostitelských rostlin. Nymfy jsou pohyblivé, ale dospělé samičky jsou pomalé. Napadení se může rychle šířit ve sklenících, kde nymfy mohou být rozšiřovány závlivkou vodou. Nymfy se též mohou pohybovat na vlhkém povrchu půdy od květináče ke květináči, ačkoli tento způsob šíření je pomalejší a týká se jen malých vzdáleností.

Nejzávažnější škody jsou tedy působeny v hrnkových rostlinách ve sklenících. Závažné škody byly pozorovány zejména na druzích rodu *Cuphea*, *Hibiscus*, *Pelargonium*, *Phoenix* a *Serissa*, kde se vytvářely velké shluky červců na kořenech rostlin. Především palmy pěstované v kontejnerech a další pomaleji rostoucí okrasné rostliny jsou vystaveny většímu riziku napadení červcem *R. hibisci*, pokud jsou pěstovány a uchovávány ve sklenících po delší dobu před jejich uvedením na trh. Finanční ztráty byly zaznamenány na Havaji v roce 2001 v důsledku zamítnutí vývozu hrnkových okrasných rostlin z důvodu napadení rostlin tímto škůdcem. Pokud je napadení zjištěno, jeví se jako efektivní ošetření kořenových balů horkou vodou.

Červec *Ripersiella hibisci* je považován za potenciálně závažného škůdce pro pěstování hostitelských rostlin (zejména hrnkových rostlin pěstovaných ve sklenících) na celém území evropského kontinentu. Kromě toho jsou dosud zjištěné záchyty tohoto škůdce ukazatelem, že hrnkové rostliny pěstované ve východní Asii (zejména bonsaje) a vyvážené do Evropy nebyly pěstovány za náležitě kontrolovaných podmínek, a proto mohou být napadeny jinými neevropskými škůdci, včetně červce *R. hibisci*.

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,