



Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Tesařík *Oemona hirta* – riziko pro okrasné dřeviny i ovocné plodiny

Tesařík *Oemona hirta* je široce polyfágní škůdce, jehož výskyt byl dosud zaznamenán pouze na území Nového Zélandu. V případě zavlečení na evropský kontinent by zde mohl působit významné hospodářské škody na celé řadě pěstovaných stromů a keřů včetně ovocných plodin.

Oemona hirta (syn. *Isodera villosa*, *Oemona humilis*, *Oemona villosa*, *Saperda hirta*, *Saperda villosa*) je široce polyfágní škůdce z řádu brouci (Coleoptera), z čeledi tesaříkovití (Cerambycidae). Dosud bylo zjištěno, že jeho larvy se živí více než 200 druhů stromů a keřů z 81 čeledí. Jeho prvotními hostiteli byly původní novozélandské druhy rostlin,

lepkavá, *Alnus incana* (olše šedá), *Betula* (bříza), *Castanea sativa* (kaštanovník setý), *Chamaecyparis* (cypřišek), *Citrus* (citrus), *Corylus maxima* (líška největší), *Cupressus* (cypřiš), *Diospyros kaki* (tomel japonský), *Eriobotrya japonica* (lokvát japonský), *Euonymus japonicus* (brslen japonský), *Fagus sylvatica* (buk lesní), *Ficus carica* (fíkovník smokvoň), *Fraxinus*

(meruňka obecná), *Prunus avium* (třešeň ptačí), *Prunus domestica* (slivoň švestka), *Prunus dulcis* (mandloň obecná), *Prunus persica* var. *nucipersica* (broskvoň obecná nektarinka), *Prunus persica* (broskvoň obecná), *Punica* (marhánka), *Pyrus communis* (hrušeň obecná), *Pyrus pyrifolia* (hrušeň písečná/nashi), *Quercus* (dub), *Ribes uva-crispa*

na Novém Zélandu, kde je sice rozšířen na celém území země, avšak nejhojněji na Severním ostrově a severu Jižního ostrova.

Biologie a symptomy výskytu škůdce

Na většině území Nového Zélandu potřebuje tento brouk k dokončení svého

Dospělý tesařík *Oemona hirta* na citrusuSamička tesaříka *Oemona hirta*

ale posléze svůj hostitelský okruh rozšířil na celou řadu rostlinných druhů pěstovaných na Novém Zélandu, od ovocných, lesních a okrasných stromů a keřů až po révu vinnou.

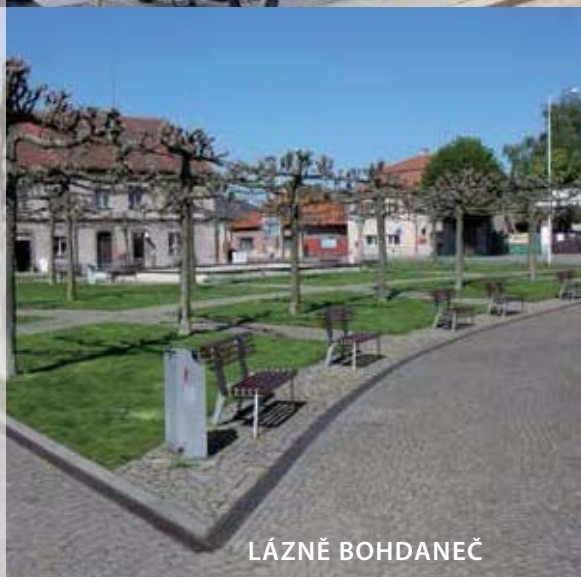
Hostitelské rostliny škůdce

Mezi hostitelské rostliny škůdce patří např. tyto rody či druhy: *Acacia* (akácie), *Acer* (javor), *Aesculus hippocastanum* (jírovec maďal), *Albizia julibrissin* (albízie růžová), *Alnus glutinosa* (olše

(jasan), *Hibiscus rosa-sinensis* (ibíšek čínský), *Juglans ailanthifolia* (orešák japonský), *Juglans nigra* (orešák černý), *Juglans regia* (orešák královský), *Ligustrum* (ptačí zob), *Liriodendron tulipifera* (liliovník tulipánokvětý), *Malus domestica* (jablono domáci), *Malus sylvestris* (jablono lesní), *Nerium oleander* (oleandr obecný), *Paulownia tomentosa* (pavlovník plstnatý), *Platanus orientalis* (platan východní), *Populus alba* (topol bílý), *Populus nigra* (topol černý), *Prunus armeniaca*

(srstka angrešt), *Rosa* (růže), *Salix alba* (vrba bílá), *Salix babylonica* (vrba babylónská), *Salix caprea* (vrba jíva), *Sambucus nigra* (bez černý), *Schefflera* (šeflera), *Sophora* (jerlín), *Syringa vulgaris* (šedík obecný), *Tamarix ramosissima* (tamarýšek kaspický), *Tilia cordata* (lípa srdčitá), *Ulex europaeus* (hlodáš evropský), *Ulmus* (jilm), *Vaccinium* (brusnice), *Vitis vinifera* (réva vinná), *Wisteria* (vistárie) a *Zelkova* (zelkova). Výskyt tesaříka *O. hirta* je dosud znám pouze

životního cyklu nejméně dva roky a přezimuje jako larva. Dospělci se objevují mezi začátkem září a začátkem února s vrcholem mezi říjnem a prosincem. Mají tělo 11–31 mm dlouhé, přičemž samice jsou větší než samci; jsou červenohnědé až černohnědé zbarvení s hnědými až červenohnědými krovkami; povrch krovek je poměrně hrubě tečkovaný a je pokryt světle žlutými chloupky. U samců jsou tykadla mírně delší než tělo a u samic jsou přibližně

**ALEJOVÉ
STROMY****JEHLIČNANY****SOLITERY****KEŘE****TVAROVANÉ
DŘEVINY****POLOKMENY****ŽIVÉ PLOTY****OSIVA
BARENBRUG****KOTVENÍ****TRAVNÍ
KOBERCE****HNOJIVA****A DALŠÍ**

**Již 25 let se podílíme jako dodavatel
na celé řadě výjimečných projektů.**

www.adamza.cz

stejně dlouhá jako tělo. Dospělci žijí jeden až dva měsíce a samičky mohou za svůj život naklást přibližně 50 vajíček.

Dospělci se živí především pylem a nektarem různých rostlin a příležitostně i listy, ale nepůsobí na rostlinách hospodářské škody. Mohou sice létat a pohybovat se směrem ke zdroji potravy, ale nezdá se, že by byli přitahováni světlem. K páření, kladení vajíček a žíru dospělců dochází v noci. Samičky kladou vajíčka jednotlivě na spojení listů a větví, do trhlin v kůře a do čerstvých řezných ran. Vajíčka jsou 2–2,2 mm dlouhá, bělavá a podlouhlá s jemnou voskovitou povrchovou kresbou. Inkubační doba je 9 až 13 dní v závislosti na teplotě. Larvy se ihned po vylíhnutí zavrtávají přímo do bělí a poté do tvrdého dřeva živých stromů, keřů a rév. Často vytvářejí podélné chodby uvnitř hlavních kmenů nebo větví s řadou otvorů každých 8 až 12 cm pro vyvrhování trusu. Příležitostně mohou larvy pronikat do kořenů nebo se zavrtat do větví a ty postupně opásat chodbami. Larvální stadium trvá déle než jeden rok, a proto se larvy mohou na hostitelských rostlinách vyskytovat po celý rok. Při teplotě 23 °C v laboratoři mohou larvy dokončit svůj růst a vývoj za 150 až 300 dní v závislosti na metodách chovu. Dospělé larvy jsou 25–40 mm dlouhé; válcovité, krémově bílé, se zvětšenou hlavou nesoucí pár tmavě hnědých až černých mandibul (kusadel); všechny články těla se vyznačují zduřelým příčným hřbetem. Před kuklením larva odtrhne tenké kousky dřeva a zabalí je do dvou těsných zátek dlouhých asi 1,8 cm a vzdálených od sebe 2,5 cm, mezi nimiž se pak zakuklí. Doba kuklení trvá přibližně tři týdny. Kukly se vyskytují od května do listopadu, jsou 20–25 mm dlouhé, s krátkými černými břišními ostny a vykazují znaky dospělců s tykadly a ohnutýma nohama přiléhajícími k tělu.

Příznaky napadení

Prvním příznakem napadení hostitelských rostlin larvami škůdce bývá často vadnutí listů, jejich následné odumírání a přítomnost vyměšovacími otvory (o průměru asi 1–3 mm) s výkaly viditelnými

v otvorech a na listech, větvích a stoncích či na povrchu země. Jak larvy rostou a provrtávají se větvemi a působí jejich odumírání, rostlina se stává oslabenou a snadno se zlomí. Napadení může také způsobit, že hostitel je náchylnější k šíření houbových infekcí z otvorů po výkalech nebo z oslabených sousedních rostlin. K odumírání napadených větvíček může dojít již v prvním roce napadení. Ve druhém roce se larvy přesouvají směrem dolů a poškozují hlavní větve a kmen, čímž oslabují strom a snižují výnos a dlouhodobou produktivitu ovocných stromů. Při silném napadení mohou dřeviny uhynout.

Tesařík *O. hirta* na Novém Zélandu napadá kromě celé řady pěstovaných dřevin téměř všechny komerčně pěstované druhy citrusů, přičemž největší škody byly zaznamenány na Severním ostrově, zejména v regionu Northland a v okrese Gisborne, kde například v roce 1997 bylo napadeno více než 30 % ze 14 500 citrusů pěstovaných v produkčním sadu. Škůdce může působit vážné škody též na révě vinné. Například ve vinici Mission Vineyard v regionu Hawke's Bay byla v roce 1996 réva vinná napadena téměř ze 100 % a v roce 1998 zde musela být dokonce na dvou půdních blocích vyklučena.

Tesařík *Oemona hirta* má v Evropské unii podle prováděcího nařízení Komise (EU) 2019/2072, přílohy II status karanténního škodlivého organismu (jehož výskyt není na území EU znám), protože by v případě zavlečení zde mohl působit významné hospodářské škody na celé řadě pěstovaných dřevin a keřů včetně ovocných plodin.

Způsoby šíření škůdce a možnosti ochrany

V oblastech, kde se tesařík *O. hirta* usadil, bylo pozorováno, že dospělci brouka jsou schopni přelétat z jedné lokality na druhou, ale vzdálenost, kterou uletí, nebyla dosud zjištěna. Zatím jediným důkazem přesunu škůdce (konkrétně larev) na velké vzdálenosti je dovoz napadených rostlin vistirie určených pro další pěstování z Nového Zélandu do Spojeného království v červnu 2010.

Mezi oběma zeměmi probíhá rozsáhlý obchod s rostlinami určenými k dalšímu pěstování, takže v případě výskytu by hlavní riziko šíření spočívalo v přemísťování napadených rostlin (včetně řízků) mezi školkami. Bylo prokázáno, že larvy přežívají v uříznutých větvíčkách a větších větvích několik měsíců, takže mohou být schopny přežít v čerstvých řízcích po dobu přepravy. Ačkoli larvy a kukly mohou přežít v nezpracované kulatině s kůrou, v členských zemích EU nebyly dosud zaznamenány žádné záchyty spojené s touto komoditou. Larvy všech stadií a kukly nejsou však schopny přežít poté, co jsou napadené části rostlin odříznuty a ponechány v suchých podmínkách po dobu tří měsíců a déle. K tomuto druhu tesaříka nejsou doposud k dispozici žádné informace o přítomnosti pohlavních nebo agregčních feromonů a nebyla dosud ani vyvinuta žádná spolehlivá opatření pro detekci dospělců. Monitoring škůdce je obtížný, protože dospělci se přes den ukrývají pod listy nebo ve štěrbinách a vajíčka



Larva tesaříka *Oemona hirta* škodící na topolu

škůdce jsou malá a bývají zpravidla nakladena do trhlin nebo řezných ran, takže též nejsou snadno viditelná. Nejspolehlivějšími metodami detekce a kontroly jsou proto pečlivé prohlídky hostitelských rostlin při výsadbě a během vegetačního období ve školkách za účelem zjištění přítomnosti larev, jako jsou vylučovací otvory, výtrusy a chodbičky na průřezích větvíček a větví, při-

čemž napadené rostliny by měly být zničeny.

Nejúčinnějším opatřením proti tomuto škůdci je pravděpodobně prořezání napadených větvíček a větví a následné pokrytí povrchu řezu nátěrem obsahujícím insekticidy. V rámci pokusů byla též prováděna injekce suspenzí hádátka *Steinernema feltiae* do otvorů v dřevinách způsobených larvami škůdce, při-

čemž byla dosažena více 90 % mortalita larev. To naznačuje, že tento druh hádátka má potenciál být účinným nástrojem proti tesaříkovi *O. hirta*. Některé literární zdroje naznačují, že insekticidní postřiky by mohly být účinné proti dospělým broukům, dokud jsou v kontaktu s ošetřenou látkou nebo dokud se živí ošetřeným listem, ale v praxi to nebylo dosud potvrzeno. Pravděpodobně jediným plně účinným způsobem boje proti larvám škůdce je zničení celé napadené rostliny. Kromě toho byli na Novém Zélandu zaznamenáni zástupci čeledi lumkovití (druh *Xanthocryptus novozealandicus* a rod *Campoplex*) a čeledi lumčíkovití (*Apsiclops hudsoni*), kteří napadají larvy tesaříka *Oemona hirta*, ale zjištěná míra parazitismu nebyla dostatečně vysoká, aby mohlo být dosaženo smysluplné kontroly škůdce.

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ Brno

Zdroj fotografií: www.eppo.org



Ing. Kateřina Richterová

Podařilo se nám překonat milion korun

V zahradnickém oboru je těžké se řídit přesnými pravidly, každý rok je pro nás výjimečný a úplně jiný než ten předchozí. Jedno mají ale poslední tři roky společné a tím je naše podpora Lékařů bez hranic.



Pokud si v našich zahradních centrech koupíte rašelinu, zahradnický substrát nebo mulčovací kůru podpoříte Lékaře bez hranic částkou 2,50 Kč/0,1 eura z každého prodaného pytle. Letos se prodalo neskutečných 405 229 pytlů těchto produktů. Takže hlavně díky Vám – našim zákazníkům – jsme mohli předat šek v hodnotě **1 013 704 Kč**. Je neskutečné vidět, jak se částka každoročně navyšuje a tajně doufáme, že tomu bude i nadále:

- V roce 2020 to bylo 412 438 Kč/16 498 euro,
- v roce 2021 to bylo 780 000 Kč/30 684 euro,

- v roce 2022 to bylo 1 013 704 Kč/40 792 euro.

A kam náš finanční dar bude směřovat?

Lékaři bez hranic působí celkem v sedmdesáti zemích světa a poskytují zdravotní péči těm, kteří ji nejvíce potřebují. Naše finanční prostředky budou rozděleny mezi tyto projekty:

1. Primární zdravotnická péče v provincii Hudajda v Jemenu, kde obyvatelé už dlouhé roky sužuje válka. Místní zdravotnictví je neskutečně podfinancované a několik milionů lidí včetně mnoha dětí nemá přístup

k základní zdravotnické péči. Námi podporovaný projekt pomáhá skoro 0,5 milionu lidí včetně více než 200 tisíc dětí mladších 15 let.

2. Sekundární zdravotní péče v oblasti Agok v Jižním Súdánu, kde populaci trápí choroby, které nikdo kromě Lékařů bez hranic neřeší. Jedná se například o tuberkulózu, HIV, malárii nebo velmi časté je i uštknutí hadem.
3. Nouzová zdravotnická pomoc v bývalé provincii Orientale v Demokratické republice Kongo. V této oblasti už dlouhé roky zuří boje o kontrolu nad obrovským nerostným bohatstvím. Důsledkem je utrpení civilního

obyvatelstva, špatná infrastruktura a zdravotnická péče je v totálním rozpadu nebo zcela chybí. Naš projekt pomáhá s přípravou a reakcí na možné epidemie, které jsou v této oblasti velmi časté. Soustředíme se na vybudování varovných systémů, záchytu a kontroly případných vážných onemocnění.

Věříme, že naše podpora Lékařů bez hranic bude pokračovat i nadále, a to i díky Vám.

Text

Ing. Kateřina Richterová
Manažer obchodu ZC CS,
obchodní družstvo, Mladá Boleslav