

„Seznamte se, prosím ...“

Mandelinka *Paropsisterna selmani* – nový škůdce eukalyptů v Evropě

V roce 2007 byl v hrabství Kerry v Irsku nalezen na pěstovaných eukalyptech exotický druh brouka, který byl předběžně identifikován jako *Paropsisterna gloriosa*, ale následně byl popsán v roce 2013 jako nový druh pod vědeckým jménem *Paropsisterna selmani*.

Ve Spojeném království v červnu tohoto roku larvy *P. selmani* způsobily závažnou defoliaci eukalyptů v botanické zahradě v hrabství Surrey a následně byl v srpnu dospělý brouk nalezen v hrabství Západní Sussex.

Hostitelské rostliny škůdce

Škůdce *Paropsisterna selmani* taxonomicky náleží do řádu brouci (Coleoptera), čeledi mandelinkovití (Chrysomelidae). Jeho původní domovinou je Tasmánie, spolkový stát Austrálie, kde působí škody na plantážích eukalyptů. Předpokládá se, že do Irsku byl zavlečen, kde se v současné době hojně vyskytuje na jihu země. Mandelinka *P. selmani* byla dosud nalezena ve třech lokalitách jihovýchodní Anglie a pravděpodobně je zde již také usídlena.

P. selmani se živí výhradně na rostlinných druzích rodu *Eucalyptus* (blahovičník), který náleží do čeledi myrtovité (Myrtaceae). Preferuje druhy eukalyptů z podrodu *Symphomyrtus*, především *Eucalyptus nitens* pěstovaný na plantážích. Mezi další hostitele mandelinky patří *Eucalyptus brookeriana*, *E. dalrympleana*, *E. rubida*, *E. glaucescens*, *E. globulus*, *E. gunnii*, *E. johnstonii*, *E. moorei*, *E. nicholii*, *E. parvula*, *E. pauciflora* ssp. *niphophila*, *E. perriniana*, *E. pulverulenta*, *E. vernicosa* a *E. viminalis*. Eukalypty jsou celosvětově pěstovány zejména jako rychle rostoucí zdroj dřeva a vlákniny. Odolnější druhy eukalyptů jsou pěstovány v Evropě pro okrasné účely, též jako zdroj řezaných

listů pro floristické účely a dřevní biomasy pro výrobu elektřiny a tepla. Žír larev a brouků *P. selmani* na eukalyptech určených pro produkci řezaných listů má významný ekonomický dopad, jelikož konečný produkt je neprodejný.

Biologie a příznaky výskytu škůdce

Dospělý *P. selmani* má tělo polokulovitě až oválného tvaru, přibližně



Dospělý *Paropsisterna selmani* na jaře

9 mm dlouhé, přičemž samičky bývají nepatrně větší než samečci. Během života mohou být dospělci rozpoznáni na základě morfologických znaků, kterými jsou výrazná jasná žlutá linka na okrajích krovek a kresba ve tvaru diamantu ve vrcholové části krovek. Mrtví jedinci získávají jednotnou hnědou barvu a jsou hůře rozpoznatelní. Biologie *P. selmani* byla studována v Tasmánii a též v polních a laboratorních podmínkách v Irsku. V Tasmánii se brouci na jaře probouzejí z hibernace, živí se mladými listy a pupeny eukalyptů a páří se. Samičky kladou světle žlutá vajíčka po skupinkách pěti až patnácti vajíček na čepele listů. Kladení vajíček probíhá od léta do časného podzimu. Larvy prochází

čtyřmi instary (dosahují délky až 12,5 mm), jejich barva je světle žlutozelená s rozptýlenými tmavě hnědými skvrnkami. Larvy se rovněž živí listy, a když jsou vyvinuté, padají na půdu, do které se zavrtávají. V půdě probíhá kuklení, mladí dospělci se líhnou na podzim a spásají listy do svého přezimování.

V polních pokusech provedených v Irsku se brouci po přezimování objevili na listech v dubnu a dospělci, kteří se



Dospělý *Paropsisterna selmani* na podzim

vylihli během vegetačního období, spásali listy až do začátku listopadu. První vajíčka a larvy byly pozorovány začátkem května, mladí dospělci se vylihli koncem června a opakovaně na přelomu července a srpna. Životní cyklus brouka trval přibližně 26 dnů při 20 °C při žíru na hostitelské rostlině *Eucalyptus parvula*. Každá dospělá samička byla schopna naklást průměrně 1480 vajíček během období 130 dní při 20 °C, což je porovnatelná úroveň s ostatními druhy brouků, kteří mají v oblastech pěstování eukalyptů statut škůdce. Mandelinka *P. selmani* je schopna zapříčinit vážnou defoliaci listů eukalyptů. Žír larev a brouků působí charakteristickou dírkovitost listů a ztrátu pupenů eu-

kalyptů. Opakovaná defoliace a poškození pupenů může mít dlouhodobý dopad na růst stromů.

Možnosti šíření a ochrana

Dospělci *P. selmani* jsou okřídlení, tudíž jsou schopni přirozeného šíření na eukalypty ve svém blízkém okolí. Ačkoliv je způsob zavlečení *P. selmani* do Evropy neznámý, dovoz hostitelských rostlin určených k pěstování (s ulpělou zeminou) nebo jejich částí z Austrálie se jeví jako nejpravděpodobnější cesta šíření všech vývojových stadií tohoto škůdce na dlouhé vzdálenosti. Dospělci též mohou být šířeni jako „černí pasažéři“ v zásilkách s jinými rostlinami, což potvrzuje několik záchytů jiného druhu působícího na eukalyptech *Paropsisterna bimaculata* v zásilkách rostlin diksonie (*Dicksonia antarctica*), dovezených z Austrálie do Spojeného království. Irští vědci v současné době zkoumají možnost využití parazitické vosičky *Enoggera nassaui* v boji proti tomuto škůdci. Pěstitelé by měli mít především přehled o zdroji získaného rostlinného materiálu, pravidelně by měli sledovat zdravotní stav eukalyptů a o případném výskytu mandelinky *Paropsisterna selmani* nebo jiného nepůvodního škůdce neprodleně informovat národní organizaci ochrany rostlin v dané zemi (v České republice je touto organizací Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský).

Text Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ Brno
Zdroj fotografií: EPPO