



Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Motýl *Chloridea virescens* – riziko nejen pro pěstování zeleniny

Motýl *Chloridea virescens* se dosud vyskytuje pouze na americkém kontinentu, kde je považován za polyfágního škůdce hospodářsky významných plodin, včetně různých druhů zeleniny. Evropská unie nedávno zavedla opatření k zabránění jeho zavlečení na své území, jelikož byl opakovaně zachycen v dovážených zásilkách zeleniny a ovoce.

Motýl *Chloridea virescens* (syn. *Helicoverpa virescens*, *Heliothis virescens* a *Noctua virescens*) taxonomicky náleží do čeledi můrovití (Noctuidae). Jedná se o vysoce polyfágního škůdce (živí se nejméně na 55 druzích rostlin ze 14 čeledí). Napadá různé druhy zeleniny, např. chřest lékařský (*Asparagus officinalis*), zelí (*Brassica oleracea* var. *capitata*), meloun cukrový (*Cucumis melo*), lociku setou/salát (*Lactuca sativa*), hrách setý (*Pisum sativum*) a lilek rajče (*Solanum lycopersicum*), a také řadu okrasných rostlin (např. chryzantémy, gardénie, pelargonie, petúnie, verbeny a cínie). Na americkém kontinentu působí škody též na révě vinné (*Vitis* spp.), vojtěšce seté (*Medicago sativa*), jeteli (*Trifolium* spp.), bavlníku (*Gossypium* spp.), lnu setém (*Linum usitatissimum*), sóji luštinaté (*Glycine max*) a tabáku virginském (*Nicotiana tabacum*). Jako larvální hostitelé byly zaznamenány rovněž plevelné druhy nebo planě rostoucí rostliny, např. kakost dlanitosečný (*Geranium dissectum*), zimolez japonský (*Lonicera japonica*), tollice dětelová (*Medicago lupulina*), šťovík (*Rumex* spp.) a sida trnitá/vlákeň ostnitá (*Sida spinosa*).

Škůdce se vyskytuje zejména na východě a jihozápadě USA. Obecně přezimuje pouze v jižních státech, ale každoročně migruje směrem na sever. Příležitostně

Dospělec motýla *Chloridea virescens*

se vyskytuje v severních státech USA a na jihu Kanady (provincie Ontario), kde přežívá ve sklenících nebo na jiných chráněných místech. V Severní Americe byl zaznamenán jeho výskyt též

v Mexiku. Motýl je hojně rozšířen v Karibiku a ojediněle ve Střední Americe (Barbados, Dominikánská republika, Guadeloupe, Haiti, Jamajka, Kostarika, Kuba, Martinik, Nikaragua, Panenské ostrovy, Portoriko, Salvador, Svatá Lucie, Trinidad a Tobago) a Jižní Americe (Argentina, Bolívie, Brazílie, Ekvádor, Chile, Kolumbie, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela). Ačkoliv již několik zemí EU zaznamenalo záchyt motýla *Chloridea virescens* na dovážených zásilkách zeleniny a ovoce, např. ibiškovce jedlého (*Abelmoschus esculentus*), chřestu lékařského (*Asparagus officinalis*) a mochně peruánské (*Physalis peruviana*) z několika zemí (např. z Dominikánské republiky, Kolumbie, Mexika a Peru), nebyl výskyt tohoto škůdce na území EU dosud zjištěn.

Housenka motýla *Chloridea virescens* na chřestu

Biologie a symptomy výskytu škůdce

Dospělci škůdce jsou hnědě zbarvení motýli se zelenavým nádechem, s rozpětím křídel 28 až 35 mm. V jižních státech USA se dospělci líhnou na jaře (březen až květen), následuje čtyři až pět generací během léta a přezimování začíná od září do listopadu. Tento druh motýla přezimuje ve stadiu kukly. Přední křídla příčně protínají tři tmavé pruhy, z nichž každý je často doprovázen bělavým nebo krémovým lemem. Samičky mívají tmavší zbarvení. Zadní křídla motýla jsou bělavá, s distálním (zadním, vzdáleným od středu těla) okrajem opatřeným tmavým pruhem. Délka života motýla se pohybuje od 25 dnů při teplotě 20 °C do 15 dnů při teplotě 30 °C. U tohoto druhu motýla byl identifikován pohlavní feromon.

Samičky motýla kladou vajíčka na květy, plody a vegetační vrcholy. Vajíčka jsou kulovitá, se zploštělou bází, na šířku měří 0,51 až 0,60 mm a na výšku 0,50 až 0,61 mm. Vajíčka mají zpočátku bělavou až žlutobílou barvu, ale stárnutím zešednou. Samičky obvykle nakladou 300 až 500 vajíček, ale u housenek chovaných na umělé stravě při nízkých teplotách bylo zaznamenáno 1000 až 1500 vajíček na samičku.

Housenky (larvy) motýla prochází 5 až 7 instary, nejčastěji však

5 nebo 6 instary. Dorostlé housenky bývají 25,5–36 mm dlouhé, jejich barva těla je proměnlivá od světle zelené po narůžovělou, načervenalou nebo kaštanově nahnědlou s bělavými hřbetními a postranními pruhy. Mladé housenky jsou žluté nebo žlutozeleně zbarvené se žlutohnědou hlavovou kapslí. Pozdější instary jsou zelenavě zbarvené s hřbetními a bočními bělavými pruhy a s hnědou hlavovou kapslí. Dorostlé housenky jsou na dotyk drsné, protože jejich těla jsou pokryta četnými černými osténky a chloupky. Housenky se zpravidla zavrtávají do pupat a květů; mohou se žít též na vegetačních vrcholech hostitelských rostlin, stejně tak na mladých listech, řapících a stoncích. Housenky při svém žíru nevynechávají ani plody, které jsou posléze sekundárně napadány dalšími patogeny, způsobujícími různé hniloby plodů.

Kuklení motýla probíhá v půdě. Kukly jsou leskle červenohnědě zbarvené, před vylíhnutím dospělce tmavě hnědé; v průměru 18,2 mm dlouhé a 4,7 mm široké. Délka kuklení je uváděna přibližně 22 dní při 20 °C, 13 dní při 25 °C a 11,2 dne při 30 °C. Diapauza je zahájena buď nízkou teplotou, nebo krátkou délkou dne.

Způsoby šíření škůdce a možnosti ochrany

Dospělí motýli jsou schopni létat na velké vzdálenosti. Na větší vzdálenosti může být škůdce transportován na rostlinném materiálu hostitelských rostlin (zeleniny a ovoce, rostlin určených pro další pěstování, řezaných květin) a též v zemině původem ze zemí s jeho výskytem.

K preventivním opatřením zabráňujícím zavlečení škůdce a jeho šíření patří pravidelné a časté



Zbarvení housenek může být velmi variabilní (zde pátý larvální instar)



Housenka škůdce na plodu rajčete

vizuální hodnocení zdravotního stavu hostitelských rostlin ke zjištění prvních příznaků poškození rostlin škůdce (požerků na vegetačních vrcholech, mladých listech, květech; otvorů v plodech, přítomnosti trusu) nebo zjištění přítomnosti housenek v plodech či na jejich povrchu. Dalším opatřením zajišťujícím včasnou detekci škůdce je mo-

nitroing letové aktivity samců pomocí feromonových lapáků umístěných v porostech hostitelských rostlin.

Doporučuje se též likvidace plevelných živých rostlin, ať už herbicidy nebo sečením na počátku sezóny nebo ničení housenek insekticidy, které může snížit velikost populace škůdce v pozdním období roku. Insekticidy se

běžně používají v plodinách, kde je pravděpodobné, že dojde ke škodám způsobeným tímto motýlem. Často ale může docházet k potlačení užitečných organismů, což pravděpodobně vede ještě k většímu rozsahu škod způsobených druhem *Chloridea virescens*. Rovněž dochází k rozšíření rezistence škůdce vůči insekticidům, zejména v plodinách, kde se často používají přípravky na bázi pyretroidů.

V rámci biologické kontroly se ukázala jako účinná proti škůdci aplikace bakterie *Bacillus thuringiensis*. Bylo rovněž prokázáno, že cílená aplikace vosiček rodu *Trichogramma* z čeledi drobněnkovití (Trichogrammatidae) je prospěšná v řadě pěstovaných druhů zeleniny. Rovněž existuje řada přirozených predátorů živících se tímto škůdce. Mezi nejběžnější predátory patří tyto rody a druhy: *Polistes* spp. z čeledi sršňovití (Vespidae), *Geocoris punctipes* z čeledi ploštičkovití (Lygaeidae), *Nabis* spp. z čeledi lovčicovití (Nabidae), *Orius* spp. z čeledi hladěnkovití (Anthrenidae) a též zástupci řádu pavouci (Araneae).

Na úrovni Evropské unie se dospělo k závěru, že ačkoli je třeba provést další studie hodnocení rizik tohoto škodlivého organismu, je nezbytně nutné přijmout opatření vedoucí k zamezení zavlečení motýla *Chloridea virescens* na území EU, a to v souladu s Prováděcím nařízením Komise (EU) 2022/1941 ze dne 13. října 2022 o zákazu dovozu, přemísťování, držení, množení nebo uvolňování některých škodlivých organismů podle čl. 30 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/2031.

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ Brno

Foto

C. Blanco