



Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Štítenka *Chionaspis pinifoliae* – riziko pro pěstování jehličnanů

Štítenka *Chionaspis pinifoliae* je pravděpodobně druhem pocházejícím ze Severní Ameriky, kde je považován za významného škůdce jehličnatých dřevin. Přestože dosud nebyl výskyt tohoto škůdce zjištěn na evropském kontinentu, představoval by i zde vážnou hrozbu pro pěstování jehličnanů, především borovic, v případě jeho zavlečení.

Štítenka *Chionaspis pinifoliae* taxonomicky náleží do řádu polokřídlí (Hemiptera), podřádu mšicosaví (Sternorrhyncha), čeledi štítenkovití (Diaspididae). Jedná se o škůdce jehličnatých dřevin, z nichž nejčastěji napadá borovice. Do jeho hostitelského okruhu náleží jehličnaté dřeviny, z nichž nejčastěji napadá zástupce rodu *Pinus* (borovice) – *P. attenuata* (borovice hrbolekatá), *P. caribaea* (borovice karibská), *P. cembra* (borovice limba), *P. contorta* (borovice pokroucená), *P. densiflora* (borovice hustokvětá), *P. echinata* (borovice ježatá), *P. flexilis* (borovice ohebná), *P. halepensis* (borovice halepská), *P. leiophylla*, *P. monophylla* (borovice jednolistá), *P. mugo* (borovice kleč), *P. nigra* (borovice černá), *P. palustris* (borovice bahenní), *P. ponderosa* (borovice těžká), *P. radiata* (borovice montereyská), *P. resinosa* (borovice smolná), *P. rigida* (borovice tuhá), *P. strobus* (borovice

vejmutovka), *P. sylvestris* (borovice lesní), *P. tropicalis*, *P. virginiana* (borovice virginská), *P. wallichiana* (borovice himálajská); dále napadá zástupce rodu *Abies* (jedle) – *A. alba* (jedle bělokorá), *A. balsamea* (jedle balzámová), *A. concolor* (jedle ojíňená), *A. fraseri* (jedle Fraserova), *A. grandis* (jedle obrovská); zástupce rodu *Cedrus* (cedr), *Cupressus* (cypřiš), *Juniperus* (jalovec), *Picea* (smrk) – *P. abies* (smrk ztepilý), *P. engelmannii* (smrk Engelmannův), *P. glauca* (smrk sivý), *P. orientalis* (smrk východní), *P. pungens* (smrk pichlavý), *P. rubens* (smrk červený); *Pseudotsuga* (douglaska) – *P. menziesii* (douglaska tisolistá), *Taxus* (tis), *Torreya* (toreja) a *Tsuga* (jedlovec) – *T. canadensis* (jedlovec kanadský). Tento škůdce zřejmě pocházející ze Severní Ameriky byl následně zavlečen do Střední Ameriky a Karibiku a na africký kontinent. V Severní Americe byl dosud zaznamenán na území Ka-

Detailní záběr na štítenku *Chionaspis pinifoliae*

nady (v provinciích Alberta, Britská Kolumbie, Nové Brunšvicko, Nové Skotsko, Ontario, Ostrov prince Edwarda, Québec, Saskatchewan), Mexika a Spojených států amerických (ve federálních státech Alabama, Arizona, Colorado, Connecticut, Florida, Georgie, Idaho, Illinois, Indiana, Iowa, Jižní Dakota, Kalifornie, Kansas, Kentucky, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Missouri, Montana, Nebraska, Nevada, New Hampshire, New Jersey, New York, Nové Mexiko, Ohio, Oregon, Pensylvánie, Severní Karolína, Severní Dakota, Tennessee, Texas, Utah, Vermont, Virginie, Washington, Wisconsin, Wyoming, Západní Virginie a ve federálním distriktu District of Columbia); ve Střední Americe a Karibiku na území Kuby, Salvadoru a Hondurasu; na africkém kontinentu v Egyptě a Libyi. V odborné literatuře jsou uváděny nepotvrzené záznamy výskytu škůdce v Německu a ve Spojeném království

(UK Plant Health Risk Register naopak uvádí, že území Spojeného království je prosté výskytu *C. pinifoliae*).

Biologie a symptomy výskytu škůdce

Štítenka *C. pinifoliae* přezimuje ve stadiu vajíčka (v počtu 30 až 50 kusů) pod ochranným štítkem samičky. V období rašení jehlic nastává líhnutí vajíček a následně larvy prvního instaru začínají sát mizu z jehlic, což působí jejich žloutnutí a opad. Během silných napadení obvykle odumírají nejdříve spodní větve stromu a nakonec dochází k úhynu celého stromu. Larva zůstává přísata na místě, dokud nedospěje, tj. přibližně do začátku července. Ve stejném období samečci, kteří se vyskytují vzácně, vyhledávají samičky. Samička je přibližně 3 mm dlouhá a je asi dvakrát větší než sameček. Samečci mají dvě křídla a drobná těla a pravděpodobně je samičky nepotřebují k úspěšné reprodukci. Na-

*Pinus sylvestris* je jedním z řady hostitelů štítenky *Chionaspis pinifoliae*

červenalá vajíčka dávají vznik druhé generaci škůdce. Nažloutlé larvy se dvakrát svléknou, než dospějí a vytvoří bílý štítek. Na jihu federálního státu Ohio mívá štítenka dvě generace ročně, ale na severu obvykle jednu. Hostitelské rostliny štítenky *C. pinifoliae* jsou hojně pěstovány na evropském kontinentu. V původním prostředí je tato štítenka považována za běžného škůdce jehličnanů s tím, že významné škody jsou zpravidla zaznamenávány v lesních školkách, v plantážích vánočních stromků a okrasných jehličnanů. Nově vysázené stromy jsou vůči tomuto škůdci obzvláště citlivé, přičemž ohnisko výskytu může být zaznamenáno již během prvního roku po výsadbě.

Způsoby šíření škůdce a možnosti ochrany

Larvy prvního instaru (nymfy) neboli plaziči (crawlers) představují hlavní způsob přirozeného šíření škůdce. Aktivně se rozlézají po hostitelské rostlině do vzdálenosti několika metrů nebo mohou být přenášeny vzdušnými proudy, případně také na dalších živočiších. Přenos všech stadií škůdce na delší vzdálenosti se pravděpodobně uskutečňuje obchodem s rostlinným materiálem, především s hostitelskými rostlinami určenými k dalšímu pěstování, řezanými větvemi a kůrou, původem ze zemí s výskytem *C. pinifoliae*. Škůdce byl již několikrát zachycen na Bermudských ostrovech na dovezených borovicích.

V USA je *C. pinifoliae* považována za závažného škůdce okrasných borovic, zvláště druhů *Pinus mugo* a *Pinus sylvestris*, přičemž silná ohniska napadení těchto dřevin byla zjištěna po rozsáhlé aplikaci přípravků proti komárům, které pravděpodobně zároveň eliminovaly i přirozené nepřátele štítenky. Z toho vyplývá, že přirození nepřátelé jsou významným prvkem v kontrole štítenky v jejím původním prostředí. V případě absence přirozených nepřátel štítenky na evropském kontinentu by její možné zavlečení mohlo vést k závažným hospodářským ztrátám v lesních školkách, v plantážích vánočních stromků a okrasných jehličnanů, stejně tak na lesních stano-
vištích.

Vzhledem k tomu, že štítenka *C. pinifoliae* má velmi široký okruh hostitelských rostlin, je nejisté, zda současná fyto-sanitární opatření dokážou zcela zabránit jejímu zavlečení na evropský kontinent. Například rostliny rodů *Cupressus* a *Torreya*, určené k dalšímu pěstování, mohou být dováženy do Evropské unie v souladu s platnou unijní legislativou. Navíc štítenka *C. pinifoliae* je ve světě přítomna v typech klimatu, které jsou i v Evropě, z čehož vyplývá, že škůdce má potenciál usídlit se na celém území starého kontinentu v případě jeho zavlečení.

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ BrnoZdroj fotografií: www.eppo.orgŠtítenka *Chionaspis pinifoliae* na *Pinus mugo*