

PRÍBEH CHROBÁKOV, KTORÉ PREKROČILI HRANICE



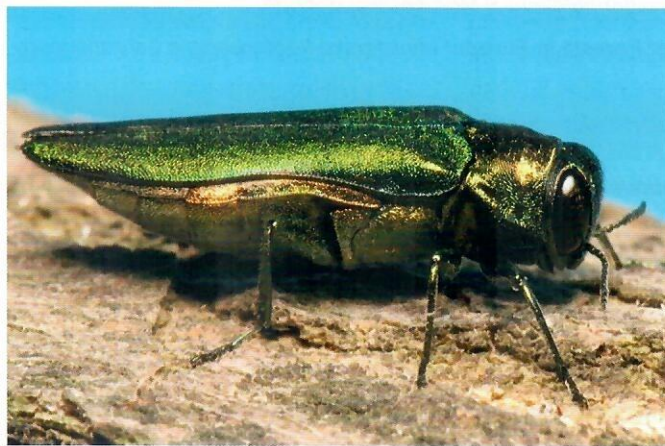
ING. SLAVOMÍR RELI, PHD.

V tomto príbehu sa pozrieme na dva invázne druhy chrobákov, ktoré sa na Slovensku zatiaľ nevyskytujú, no hrozí ich zavlečenie – buď prirodzeným šírením, alebo neúmyselne v dôsledku ľudskej činnosti. Ide o krasoňa jaseňového a fuzáča ázijského

■ Krasoň jaseňový *Agilus planipennis*, Krasoňovité Buprestidae

Opis druhu a bionómia

Dospelé chrobáky dorastajú do veľkosti 7,5-15 mm. Telo je úzke, zelenej farby s kovovým odleskom, charakteristickým pre túto čeľaď. Dospelce sú aktívne v máji a júni, kedy samičky jednotlivo kladú vajčka na kôru kmeňov a konárov. Larvy sa vyvíjajú v lyku a vytvárajú meandrovitý požerok, ktorý sa postupne s rastom lariev rozširuje. Vývin trvá, v závislosti od klimatických podmienok, 1-2 roky. Plne vyvinuté larvy prezimujú v kuklovej kolíske, kde sa na jar kukli. Dospelce sa z kôry vyhrýzajú počas teplých slnečných dní a vylievajú do korún, kde vykonávajú žer.



Imágo krasoňa jaseňového Foto: Barry Lions, Natural resources Canada, Canadian forest service

Hostiteľské dreviny

Ako jeho názov naznačuje, hostiteľskou drevinou tohto druhu je rod jaseň. V Európe je hlavným hostiteľom jaseň štíhly *Fraxinus excelsior*. V Severnej Amerike sú najviac postihnuté druhy jaseň červený *Fraxinus pennsylvanica*, jaseň americký *F. americana* a jaseň čierny *F. nigra*.

Ako ho môžeme spozorovať?

Príznaky napadnutia sa zvyčajne prejavajú až pri výraznom poškodení stromu. Je možné pozorovať zmenu sfarbenia listov, predčasný opad alebo zvýšenú výmladnosť kmeňa. Treba sledovať aj aktivitu ťažkov a sekundárnych škodcov. Pri podozrivých stromoch je vhodná bližšia obhliadka – typické sú zmeny farby kôry, jazvy, praskliny a výletové otvory

v tvare písmena D (veľkosti 3,5–4,1 mm).

Odkiaľ pochádza a ako sa šíri?

Pochádza z východnej Ázie, konkrétne z oblastí Číny, Japonska, Kórey, Mongolska a Ruska. V týchto oblastiach nespôsobuje významné škody na miestnych druhoch jaseňov.

Fuzáč ázijský bol prvýkrát zaznamenaný v roku 2002 v Michigane, kam sa pravdepodobne zavliekol prostredníctvom dreveného obalového materiálu z Ázie. Rýchlo sa rozšíril po USA a Kanade, kde spôsobil úhyn stoviek miliónov jaseňov. V Európe sa objavil okolo Moskvy (2006–2007) a postupne sa rozšíril až na Ukrajinu, pravdepodobne aj do Bieloruska. V EÚ zatiaľ nebol potvrdený, ale očakáva sa jeho výskyt v najbližších rokoch. Prirodzene sa šíri pomaly (cca 1 km/rok), no ľudská činnosť jeho šírenie výrazne urýchľuje.

Prevenčia

Dôsledný monitoring a kontrola symptómov na jaseňoch najmä v mestských parkoch a mestskej zeleni, kde sa odporúča preventívne vysádzať iné druhy drevín.

V lesných porastoch je to najmä prísna kontrola zdravotného stavu jaseňových poras-



Výletový otvor krasoňa. Foto: Jerry Dowding Canadian food Inspection Agency

tov a dôsledná hygiena po ťažbe (asanácia ťažbových zvyškov a korunových častí).

Kontrola výskytu a obrana

Pochôdzkou sa kontrolujú symptómy napadnutia. Na monitoring škodcu boli americkými vedcami vyvinuté lepové lapače (fialové a zelené) a odparníky, ktoré sa umiestňujú do korún jaseňov. Odparníky využívajú vône vädnúcich stromov na prilákanie škodcu, ktorý sa následne prílepi na lapač.

Boj proti tomuto škodcovi je veľmi náročný. Vyžaduje si okamžitú likvidáciu napadnutých stromov – mechanicky (štíepkovanie, spaľovanie) alebo chemicky (postrek kmeňov a zvyškov po ťažbe). Platí prísny zákaz premiestňovania jaseňového dreva z napadnutých do nenapadnutých oblastí.

■ **Fuzáč ázijský *Anoplophora glabripennis*, Fuzáčovité *Cerambycidae***

Opis druhu a bionómia

Dospelé chrobáky sú 20–40 mm dlhé, lesklé čierne s bielymi škvrnami a charakteristickými čiernobielymi tykadlami, ktoré môžu byť až dvojnásobne dlhšie ako telo. Samičky lietajú v júli a auguste, kedy kladú vajčka do štrbín kôry alebo jamiek, ktoré predtým vyhrýzú. Larvy sa po vyliahnutí zavrtávajú pod kôru, neskôr do dreva, kde vytvárajú široké a spletité chodby, čím narúšajú vodivý systém stromu. To vedie k oslabeniu, odumieraniu konárov a v konečnom dôsledku k úhynu stromu. Vývoj v podmienkach Európy trvá zrejme 2 roky.

Hostiteľské dreviny

Fuzáč ázijský je polyfág, ktorý napáda viac ako 20 rodov listnatých stromov. Medzi preferované patria javor, breza, topoľ, vŕba, brest a pagaštan. V mestskom prostredí sú najviac ohrozené javory, ktoré často tvoria významnú časť zelene.

Ako ho môžeme spozorovať?

Napadnuté stromy spoznáme podľa žeru imág na vetvičkách, stôp na kôre po kladení vajčiek a výronu štiav z larvových chodieb. Stromy sú viac napádané na oslnenej strane, kde sa objavujú výletové otvory o priemere približne 1 cm. Šťava vytekajúca z rán láka druhých škodcov a spôsobuje hubové infekcie. Napadnuté stromy majú menšie, žltnúce a opadávajúce listy. Drevo je larvami vážne poškodené, konáre sa môžu lámať.

Odkiaľ pochádza a ako sa šíri?

Pochádza z východnej Ázie, najmä z Číny a Kórey. Do Severnej Ameriky bol zavlečený



Imágo fuzáča ázijského. Foto: Hannes Krehan, Bundesamt für Wald

pravdepodobne prostredníctvom dreveného obalového materiálu, pričom prvýkrát bol zaznamenaný v roku 1996 v New Yorku. V Európe sa objavil v Rakúsku v roku 2001 a neskôr aj v ďalších krajinách ako Belgicko, Dánsko, Francúzsko, Nemecko, Holandsko, Poľsko, vo Veľkej Británii a v roku 2011 vo Švajčiarsku. Na Slovensku zatiaľ nebol potvrdený jeho výskyt.

Prirodzené šírenie tohto druhu je pomalé, dospelé jedince sa zvyčajne presúvajú len na krátke vzdialenosti. Hlavným faktorom šírenia je ľudská činnosť, najmä preprava infikovaného dreva a drevených obalov. V Severnej Amerike a Európe spôsobil významné ekonomické škody, vrátane nákladov na eradikáciu a straty na hodnote drevín.

Prevenencia

Chrobák sa šíri pomaly, no cez medzinárodný obchod s drevom, najmä v drevených obaloch z Ázie, sa dostal aj do Európy. Od roku 2002 sa na ochranu používa tepelné ošetrenie dreva (56 °C/30 minút). Preventívny výrub napadnutých stromov je možný len

tam, kde sa dá populácia presne lokalizovať, napríklad v parkoch či sadoch.

Kontrola výskytu a obrana

Výskyt fuzáča sa sleduje vizuálnou kontrolou paliet pri vykládke tovaru a stromov, v rizikových lokalitách aj pomocou lapákov. Detekciu sťažuje jeho skrytý vývoj, v niektorých krajinách pomáhajú aj cvičené psy. Na potlačenie sa používa výrub stromov, insekticídy a biologická ochrana. Kľúčová je však prevencia, najmä v prístavoch.

■ **Záver**

Nepôvodné organizmy, zavlečené do nových oblastí najmä v dôsledku globalizácie a medzinárodného obchodu, sa často stávajú významnými škodcami. Dôvodom je predovšetkým absencia ich prirodzených nepriateľov, ktorí by v pôvodnom areáli výskytu regulovali ich početnosť. Domáce druhy drevín, ktoré sa s týmito škodcami evolučne nevyvíjali, nemajú vyvinuté špecifické obranné mechanizmy na ich odolávanie. Tento nesúlad vedie k vážnym ekologickým



Larva fuzáča v požerku. Foto: Hannes Krehan, Bundesamt für Wald



Výletové otvory fuzáča. Foto: Milan Zúbrik

kým a hospodárskym škodám, vrátane odumierania stromov, degradácie biotopov a ohrozenia stability celých ekosystémov. Prevencia zavlečenia a včasná detekcia výskytu sú preto kľúčové pre ochranu domácich druhov a zachovanie zdravia lesných a mestských porastov.

Podakovanie:

Práca vznikla vďaka finančnej podpore v rámci projektov APVV-21-0131, APVV-22-0399, APVV-22-0545 a APVV-23-0156 financovaných agentúrou APVV a projektu „PROMO-LES“ – projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301). Táto publikácia vznikla aj vďaka podpore v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre projekt: Centrum excelentnosti lesnícko-dreárskeho komplexu LignoSilva; (kód ITMS: 313011S735) spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Štúdiu bola financovaná Európskou komisiou v rámci projektu LignoSilva [Grant Agreement #101059552] v rámci akcie Horizon Europe Teaming for Excellence.