

FUZÁČ ANOPLOPHORA GLABRIPENNIS – KRÁSNY, ALE NEBEZPEČNÝ INVÁZNY DRUH



JOZEF VAKULA

Invázne druhy hmyzu predstavujú jednu z najzávažnejších hrozieb pre stabilitu lesných ekosystémov v globálnom meradle. Medzi nimi zaujíma významné postavenie fuzáč *Anoplophora glabripennis*, ktorý pochádza z Ázie. Tento druh sa v posledných desaťročiach dostal do popredia záujmu lesníckej i rastlinolekárskej praxe v dôsledku svojej vysokej inváznej, širokého spektra hostiteľských drevín a schopnosti spôsobovať rozsiahle hospodárske aj ekologické škody. V podmienkach Európy ide o karanténny organizmus, ktorého výskyt podlieha prísny regulárnym opatreniam. Napriek tomu sa opakovane objavuje v nových lokalitách, čo zvyšuje obavy z jeho ďalšieho šírenia vrátane potenciálneho zavlečenia na územie Slovenska. Našťastie patrí tento druh medzi nápadné druhy chrobákov, ktoré sú v dospelosti dobre identifikovateľné.

Morfológia a biológia druhu

Imágo dosahuje dĺžku tela približne 20 až 35 mm, pričom telo je robustné, lesklé a čierne



Obr. 1 Fuzáč *Anoplophora glabripennis* je výrazne lesklý a čiernobiely sfarbený, na obrázku samec (zdroj: <https://www.nbinvasives.ca/asian-longhorn-beetle>).



Obr. 2 Najviac sa mu podobajú naše druhy vrzúnikov, na obrázku vrzúnik pralesový *Monochamus sartor* (zdroj: <https://www.skodcoviadrevin.sk>)

sfarbené s charakteristickými nepravidelnými bielymi škvrnami roztrúsenými po krovkách. Nápadné sú dlhé tykadlá, ktoré sú čierne-bielo pásikované. Larvy sú beznohé, belavé, s výrazne sklerotizovanou hlavou a silnými hryzadlami, dlhé až 5 cm. Z našich pôvodných druhov sú mu morfológicky čiastočne podobní zástupcovia rodov z čeľade fuzáčovitých a to *Monochamus*, *Saperda* a *Lamia*.

Samice kladú vajčka jednotlivito do zárezov, ktoré vyhrýzú v kôre hostiteľských stromov. Po vyliahnutí larvy prenikajú do lyka a neskôr do dreva, kde vytvárajú široké chodby. Vývin trvá spravidla jeden až dva roky, avšak v chladnejších klimatických podmienkach sa môže predĺžiť až na tri či štyri roky. Dospelé jedince sa objavujú najčastejšie od neskorej jari do jesene, pričom ich aktivita vrcholí v letných mesiacoch. Počas svojho života sa dospelé jedince živí kôrou a listami, no hlavné škody sú spôsobené larvami. Larválne požerky narušujú vodivé pletivá a statiku stromu, čo ve-



Obr. 3 Čierne mokvajúce škvrny na kmeni bývajú častým príznakom napadnutia týmto druhom (zdroj: <https://www.skodcoviadrevin.sk>)

die k jeho postupnému oslabeniu a úhynu. Kuklenie prebieha v komôrkach vytvorených v dreve, často hlboko v kmeni alebo hrubších konároch.

Z hľadiska trofických vzťahov ide o široko polyfágnny druh zameraný na listnaté dreviny. Medzi najčastejšie napádané dreviny patria druhy rodov *Acer*, *Populus* a *Salix*, avšak hostiteľské spektrum zahŕňa aj ovocné drevi-

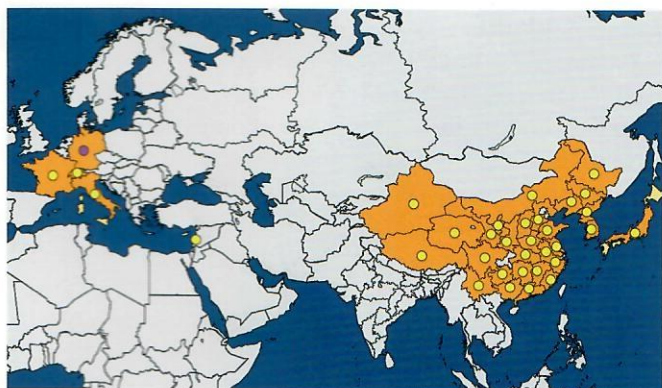


Obr. 4 Kruhový výletový otvor môže mať priemer až 1,2 cm.

ny. Významnou vlastnosťou druhu je schopnosť napádať aj zdravé, vitálne stromy, čo výrazne zvyšuje jeho škodlivosť v porovnaní s mnohými inými druhmi drevokazného hmyzu, ktoré preferujú oslabené jedince.

Rozšírenie a invázny potenciál

Pôvodný areál výskytu sa nachádza vo východnej Ázii, predovšetkým v Číne, na Kó-



Obr. 5 Mapa výskytu, žltou sú označené krajiny, kde sa reálne vyskytuje a fialovou krajiny, kde bol druh zachytený len dočasne a nevytvoril stabilnú populáciu (zdroj: EPPO Global Database).

rejskom polostrove a v Japonsku. K jeho rozšíreniu mimo pôvodného areálu došlo najmä v dôsledku globalizácie a intenzívneho medzinárodného obchodu. Hlavným vektorom introdukcie sú drevené obalové materiály, ako sú palety a transportné debny, v ktorých sa môžu nachádzať larvy alebo kukly. Preto sa opakovane objavuje v okolí veľkých prístavov, prekladísk tovarov a skladov.

V nepôvodných oblastiach, najmä v Severnej Amerike a Európe, sa druh správa invázne. V USA a Kanade spôsobil rozsiahle škody na mestských aj lesných drevinách, pričom eradikačné programy si vyžiadali vysoké finančné náklady. V Európe bol prvýkrát zaznamenaný v 90. rokoch 20. storočia a odvtedy sa opakovane objavuje v rôznych krajinách. Najvýznamnejšie výskyt boli zaznamenané v Taliansku, Francúzsku, Nemecku a Švajčiarsku. V niektorých prípadoch, napríklad v Rakúsku či Spojenom kráľovstve, sa podarilo populácie úspešne eradikovať. Najviac ohrozené sú nížinné oblasti s vhodnými klimatickými podmienkami a dostatkom hostiteľských drevín.

■ Význam a ochranné opatrenia

Fuzáč *A. glabripennis* je druh, ktorý spôsobuje v nových areáloch výskytu rozsiah-

le ekologické a ekonomické škody. Napadnuté stromy postupne odumierajú, čo vedie k zmenám v štruktúre lesných porastov, čím môže negatívne ovplyvniť biodiverzitu.

V mestskom prostredí dochádza k strate estetických a rekreačných funkcií zelene, ako aj k zvýšeným nákladom na údržbu a odstraňovanie nebezpečných stromov.

V Európe sú preto zavedené prísne opatrenia na zabránenie zavlečenia a šírenia tohto druhu. Základným nástrojom je legislatíva Európskej únie, ktorá klasifikuje druh ako karanténny organizmus. Preventívne opatrenia zahŕňajú kontrolu dovozu drevených obalových materiálov podľa medzinárodných štandardov, ako aj pravidelný monitoring rizikových oblastí. V prípade zistenia výskytu sa pristupuje k radikálnym eradikačným opatreniam, ktoré zahŕňajú výrub a likvidáciu napadnutých stromov, ako aj všetkých potenciálnych hostiteľských stromov v okolí. Súčasťou opatrení je aj vytváranie ochranných pásiem a intenzívny dohľad nad pohybom dreveného materiálu.

Aktuálny výskyt v Európe potvrdzuje, že napriek týmto opatreniam sa druh naďalej sporadicky objavuje. Najvýznamnejšie a dlhodobé ohniská sú evidované v severnom Taliansku, kde bolo vyrú-



Obr. 6 Vyhľadané jamky na konároch javora do ktorých kladie samička vajíčka patria k typickým symptómom napadnutia druhom *A. glabripennis*.

baných a asanovaných tisícky stromov. V ostatných krajinách ide prevažne o lokalizované výskyt, ktoré sú predmetom eradikačných programov. Odhaduje sa, že kumulatívne náklady na eradikačné opatrenia v Európe dosahujú desiatky až stovky miliónov Eur, v Amerike dosahujú viac ako miliardu USD. Z ekonomického aj environmentálneho hľadiska predstavujú vždy preventívne a eradikačné opatrenia nákladovo efektívnejšiu stratégiu než riešenie škôd spôsobených jeho premnožením.

■ Riziko pre Slovensko

Pre Slovensko predstavuje fuzáč *A. glabripennis* reálne riziko. Krajina sa nachádza v klimate, ktorá je pre druh vhodná, a zároveň disponuje dostatočným množstvom hostiteľských drevín. Riziko zavlečenia je spojené najmä s importom tovaru a pohybom drevených obalových materiálov. Hoci v súčasnosti nebol na území Slovenska potvrdený, skúsenosti z okolitých krajín naznačujú, že zavlečenie môže byť len otázkou času. Najrizikovejšie sú južné regióny, väčšie mestá kde dochádza k pohybu tovarov, drevených obalových materiálov a palet.

Fuzáč *A. glabripennis* patrí medzi prioritných karanténnych škodcov Únie, čo zname-

ná, že jeho prípadný výskyt by mal závažný dopad na našu krajinu (ÚKSUP). Slovensko však disponuje funkčným systémom rastlinolekárskeho dozoru a je súčasťou európskeho systému včasného varovania. Kľúčovú úlohu zohráva včasná detekcia a rýchla reakcia na prípadný výskyt. Dôležitá je aj osвета medzi odbornou aj laickou verejnosťou, keďže práve včasné nahlásenie podozrivých príznakov môže výrazne prispieť k úspešnej eradikácii. V prípade nálezu tohto druhu alebo symptómov ním spôsobeného poškodenia urýchlene kontaktujte Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave.

■ Poďakovanie

Práca vznikla vďaka finančnej podpore projektov APVV 24-0425, APVV 23-0156, APVV 22-0545, APVV 22-0399; projektu „Progresívne metódy ochrany lesa v meniacich sa ekologických podmienkach (PRO-MOLES)“, projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301) a vďaka spolufinancovaniu Európskej komisie v rámci projektu Ligno-Silva [Grant Agreement #101059552] v rámci akcie Horizon Europe Teaming for Excellence.

Ing. Jozef Vakula, PhD.
Národné lesnícke centrum