

# CHRÚSTOVEC JAPONSKÝ (*POPILLIA JAPONICA*) – MALÝ CHROBÁK S VEĽKÝM APETÍTOM



ING. ANDREJ GUBKA, PHD.

Na stránkach tohto časopisu sme vám predstavili už viacero významných, pre les škodlivých organizmov, ktoré sa na Slovensku alebo aj v Európe zatiaľ nevyskytujú. Preto sa ponúka otázka: Prečo by som sa mal zaujímať o druhy, ktoré sú od nás stovky kilometrov ďaleko? Nemáme snáď dosť problémov so škodcami, ktoré tu máme? Prečo sa zaujímať o niečo, čo tu nie je? Odpovedať by sa možno dalo aj samostatným článkom, ale ak by sme to mali skrátiť, tak preto, že existujú druhy, ktoré môžu zásadným spôsobom zmeniť charakter krajiny a významnou mierou ovplyvniť nielen hospodárstvo, ale majú dopad na celé ekosystémy. Jedným z takýchto významne rizikových druhov je aj drobný chrobák: chrústovec japonský (*Popillia japonica*).

## ■ Pôvod a biológia druhu

Ako už jeho meno napovedá, pochádza z východnej Ázie, konkrétne z Japonska a Ruského ostrova Kunašir. Patrí do čeľade skarabeusovitých (*Scarabaeidae*) a svojím vzhľadom sa najviac ponáša na naše

chrústy a chrústiky. Dospelé jedince sú približne 8 až 15 mm dlhé s nápadným kovovo zeleným sfarbením hlavy a štítu, zatiaľ čo krovky sú medenohnedé. Charakteristickým znakom je päť bielych chumáčikov chlpkov po stra-

nách bruška. Dospelé jedince sú aktívne počas dňa, najmä za slnečného počasia, a sú to vynikajúci letci. Živia sa nadzemnými časťami rastlín – listami, kvetmi a plodmi.

Dospelé jedince sú aktívne najčastejšie od júna do augus-

ta. Počas tohto obdobia kladú samičky 40 až 60 vajíčok do pôdy. Z nich sa po dvoch týždňoch liahnu larvy, ktoré sa živia koreňkami rastlín v hĺbke pôdy 2 až 5 cm. Na jeseň sa zahrabú hlbšie do pôdy (cca 10-20 cm), kde prezimujú. Keď



Dospelé jedince druhu *Popillia japonica*.



Odchyt na lepovú dosku v Portugalsku (<https://www.popillia.eu>)



Porovnanie veľkosti dospelého jedinca a vajíčok.



Porovnanie veľkosti larvy



Kukla chrústovca japonského

sa oteplí sú opäť aktívne, vrátia sa do hornej vrstvy pôdy a pokračujú v žere korienkov, kým sa v máji zakuklia. Generácia je teda jednoročná.

### ■ Ekonomické a ekologické dopady

Chrobák je to síce malý, ale apetít má obrovský a nie je veľmi priberčivý. Napáda viac ako 300 druhov rastlín a drevín, pričom si pochutnáva od trávy, cez poľnohospodárske plodiny, okrasné rastliny, ruže, hrozno až po lesné dreviny. V lesoch by sme ho očakávali na drevinách ako javor, breza, topol, vŕba, lipa, brest alebo dub, ale aj smrekovec alebo tuja. Pre jeho žravosť a veľmi rýchle rozmnožovanie je v rámci Európy zaradený medzi karanténne druhy a je považovaný za druhý nejnebezpečnejší karanténny druh.

Ako príklad jeho aktivity môžeme uviesť USA, kde bol

nájdenný v roku 1916. Odhaduje sa, že sa v USA ročne vynaloží 450 až 460 miliónov dolárov len na priame náklady na kontrolu škodcu a na výmenu poškodených rastlín. Ako príklad škôd môžeme uviesť škody na kukurici, kde môže klesnúť výnos aj o 30 %, alebo až 100 %, defoliácia ovocných drevín, významná strata na kvalite (nižšia cukornatosť a ďalšie chemické zmeny), a produkcii hrozna (až 20 %) prípadne poškodenie trávnikov na rekreačných plochách (golfové ihriská a parky) v rozsahu 12 až 100 %.

V Európe bol prvý nález v 70. rokoch 20. storočia na ostrove Terceira na Azorských ostrovoch, odkiaľ sa postupne šíri na ostatné ostrovy súostrovia. V roku 2014 bol nájdený v kontinentálnej časti Talianska neďaleko Milána. Do roku 2022 sa rozšíril na ploche cca 16 000 km<sup>2</sup>. Zaznamenaný bol aj nález a rozšírenie na juhu Švajčiarska v roku 2017. V iných krajinách bol zaznamenaný s obmedzeným rozšírením, alebo prechodným výskytom a to v Nemecku, Rakúsku, Chorvátsku, Holandsku, Francúzsku alebo Slovinsku. V týchto krajinách aj vďaka zavedeným opatreniam, zatiaľ nie je tento druh rozšírený alebo trvalo usadený. Na Slovensku zatiaľ výskyt potvrdený nebol, avšak približne 96 % územia je vhodné na jeho napadnutie.

Pokiaľ by v Európe došlo k rozsiahlemu rozšíreniu tak predpokladané škody len na vybraných ovocných drevinách, viniči a sóji sú odhadované v rozsahu 30 miliónov až 7 miliárd eur ročne, pričom najviac by boli poškodené vinárske veľmoci ako Francúzsko a Taliansko. Škody však nehrozia len ekonomické. Až



Poškodená vinica (<https://www.popillia.eu>)

20 % Európskych území NATURA 2000 je v oblasti ohrozenia. Ohrozenie sa očakáva najmä na lúčnych spoločenstvách. Zníženie biodiverzity druhov na úrovni spoločenstiev sa očakáva v rozsahu 3,5 %. Predpokladá sa aj vplyv na kvalitu pôdy, ochranu druhov a ďalšie mimoprodukčné služby. Okrem toho sa očakávajú aj významné sekundárne škody naviazané na ochranné a obranné opatrenia.

### ■ Ochrana a prevencia

Najúčinnejším opatrením je včasná identifikácia. Vtedy je možné šírenie zastaviť, prípadne dosiahnuť úplnú eradikáciu druhu v oblasti. V prípade nálezu sa zavádzajú prísne karanténne opatrenia spojené so zákazom prepravy pôdy a rastlinného odpadu, masový odchyt, preorávanie a mletie horných vrstiev pôdy, zákaz zavlažovania, používanie pesticídov a intenzívny monitoring.

Akékoľvek podozrenie na výskyt je preto potrebné hlásiť na Ústrednom kontrolnom a skúšobnom ústave poľnohospodárskom (ÚKSÚP), alebo na Lesníckej ochranár-

skej službe v Banskej Štiavnici (LOS).

### Podakovanie

Práca vznikla vďaka finančnej podpore v rámci projektov APVV-21-0131, APVV-22-0399, APVV-22-0545, APVV-23-0156 a APVV-24-0425 financovaných agentúrou APVV a projektu "PROMOLES" - 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-drevárskeho komplexu LignoSilva; (kód ITMS: 313011S735) spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Štúdiá bola financovaná Európskou komisiou v rámci projektu LignoSilva [Grant Agreement #101059552] v rámci akcie Horizon Europe Teaming for Excellence.

Ing. Andrej Gubka, PhD.  
Národné lesnícke centrum –  
Sekcia pre vedu a výskum  
Lesnícka ochránárska služba



Strom významne poškodený chrústovcom japonským (Steven Katovich, Bugwood.org)