

Michal Lalík ▪ Juraj Galko ▪ Andrej Kunca ▪ Christo Nikolov  
Milan Zúbrik ▪ Jozef Vakula ▪ Andrej Gubka ▪ Slavomír Rell  
Roman Leontovyč

Lalík, M., Galko, J., Kunca, A., Nikolov, Ch., Zúbrik, M., Vakula, J., Gubka, A., Rell, S., Leontovyč, R.: The most important pests from the *Melolontha* genus in Slovakia. APOL, 2024, vol. 5, no. 1, p. 149–152.

**Abstract:** Pests from the genus of Melolonthinae have caused considerable damage in forestry as well as in agriculture. They are harmful to adults that eat the leaves and needles of trees, as well as their larvae (pandravas), which live in the ground and eat the roots of plants. An overgrowth of woodpeckers does not occur every year, but their overgrowth can lead to defoliation or drying out of young forest stands.

**Key words:** Melolonthinae; pandravas; roots damage

## Problematika

Najvýznamnejší škodcovia z chrústov sú chrúst obyčajný *Melolontha melolontha* L. a chrúst pagaštanový *Melolontha hippocastani* Fabricius.

## Chrúst obyčajný *Melolontha melolontha* L.

Chrobáky veľkosti 25 – 30 mm s tmavohnedým až čiernym štítom a hnedými krovkami. Spodná časť bruška je bielo-čierna. Koniec posledného článku zadočku je tupo zakončený. Má dobre vyvinutý pohlavný dimorfizmus prejavujúci sa v tvare tykadiel (samček ich má vejárovité). Koncový vejárik je tvorený 7 článkami. Vejárik u samičiek je o polovicu menší a je zložený zo 6 lamiel. Imága sa roja koncom apríla a začiatkom mája. Nalietavajú na okraje listnatých porastov. Na ich listoch vykonávajú úživný žer. Sú aktívne najmä za súmraku. Cez deň nehybne odpočívajú na listoch alebo vetvičkách. Žer je obvyčajne sústredený na okraje porastov a horné časti korún. Pri silnom výskyte spôsobujú holožery. Po spárení samičky kladú v pôde vajčka. Prefe-



Obrázok 1. Dospelý jedinec chrúst obyčajný  
Figure 1. Adult *Melolontha melolontha* L.



Obrázok 2. Larva chrústa obyčajného  
Figure 2. Larvae *Melolontha melolontha* Fabricius

rujú voľné plochy, rúbaniská a okraje porastov. Z vajíčok sa liahnu larvy, ktoré žerú na koreňoch bylín a krov. U nás poškodzujú najmä korene borovic. Vývoj lariev trvá 3 – 4 roky. Počas tejto doby ožierajú koreňky bylín a drevín. Aktívne sú od mája do septembra. K prezimovaniu zaliezajú hlbšie do pôdy. Škodca preferuje porasty do nadmorskej výšky 600 m n. m.

### Chrúst pagašťanový *Melolontha hippocastani* Fabricius

Chrobáky veľkosti 22 – 26 mm. Spodná časť bruška je bielo-čierna. Koniec posledného článku zadočku je zaoblený. Povrch kroviek je výrazne chlpkatý. Imága sa roja koncom apríla a začiatkom mája. Nalietavajú na okraje listnatých porastov predovšetkým dubov. Na ich listoch vykonávajú úživný žer. Sú aktívne najmä podvečer. Cez deň odpočívajú na listoch alebo vetvičkách. Žer je obyčajne sústredený na okraje porastov a horné časti korún. Pri silnom výskyte spôsobujú holožery. Samičky po spárení kladú vajíčka do pôdy. Preferujú lesné porasty, ale aj rúbaniská a okraje porastov. Z vajíčok sa liahnu larvy, ktoré žerú na koreňoch bylín a krov. Vývoj lariev trvá 3 – 4 roky. Počas tejto doby ožierajú koreňky bylín a drevín. Škodca preferuje porasty do nadmorskej výšky 600 m n. m.



Obrázok 3. Dospelý jedinec chrúst pagašťanový  
Figure 3. Adult *Melolontha hippocastani* Fabricius

Kontrola chrústov obyčajného aj pagašťanového sa v porastoch vykonáva počas doby rojenia imág a je len orientačnou informáciou o stave ich výskytu v sledovanom území.

Hlavné metódy kontroly pandráv sa vykonávajú:

- Trvalým zaznamenávaním roku výletu imág, početnosti rojenia a mapovaním žerovísk.
- Pozorovaním počtu lariev pri zalesňovaní.
- Kopaním sond v náletovej oblasti, kde sa chrúst pravidelne vyskytuje. Sondy s rozmermi 1 m × 1 m × 0,5 m (hĺbka) sa obyčajne kopú v mesiacoch august – september v počte 5 ks na 1 ha v náletovej oblasti. Ak by sa sondy začali kopáť v neskoršom termíne, museli by mať väčšiu hĺbku (0,7 – 1 m), lebo larvy zaliezajú k hibernácii hlbšie do pôdy. Kritickým počtom je 5 – 15 pandráv 1. instaru, 3 – 5 ks lariev 2. instaru, resp. 1 – 2 ks pandráv 3. instaru na 1 m<sup>2</sup>.

### Chrústik letný *Amphimallon solstitiale* L.

Štíhly, hnedožltý, dlho žltkastý ochlpený, stredne veľký chrobák (14 – 20 mm) (obr. 4). Roja sa za súmraku v druhej polovici júna a v júli, vo vyšších polohách ešte v auguste, kedy podľa siluety vyhľadáva vysoké stromy. Môže gradovať. Samce aktívne vyhľadávajú samice, zatiaľ čo samice zostávajú na exponovaných miestach v pokoji. Zo správania samíc možno odvodiť, že existuje samičí pohlavný feromón, ktorým láka samca ku kopulácii, ktorá sa uskutoční spravidla na nízkych kríkoch a vegetácii v podrastru. Týmto správaním sa odlišuje od rojenia chrústa, kde samice využívajú ako atraktant volatilné látky produkované pri žere. V priebehu letovej fázy rojenia a kopulácie chrústik nežerie. S odstupom 10 – 14 dní od rojenia imága žerom poškodzujú ihlice



Obrázok 4. Dospelý jedinec chrústik letný  
Figure 4. Adult *Amphimallon solstitiale* L.

borovice a listy rôznych listnáčov vrátane ovocných drevín. Dochádza ku kladeniu vajíčok 35 – 45 ks (max. 65 ks) na samicu. Veľkosť vykladených vajíčok 2 – 2,5 mm sa zväčší na 4,5 – 7 mm pred liahnutím pandráv. Preferované sú ľahké, piesočnaté, vysychavé pôdy, suché lúky, trávniky. Za 3 – 4 týždne sa liahnu pandrávy. Živia sa korenkami poľných, záhradných rastlín i mladých drevín, vrátane lesných. Najškodlivejšia je pandrava 3. instaru. Larva má tykadlá zreteľne štvorčlenné, posledný článok tykadiel chýba, nohy dlhšie, normálne vyvinuté, umožňujú narovnať telo a pohyb po zemi.

### **Chrústovec záhradný** *Phyllopertha horticola* L.

Malý chrústik veľký asi 10 – 12 mm. Rojí sa koncom mája a v júni, vo vyšších polohách neskôr. Pandrávy žijú v pôde, kde sa živia korenkami rastlín a imága poškodzujú svojim žerom listy niektorých druhov listnatých stromov. Na listoch sa objavujú perforácie, žilky väčšinou zostávajú nepoškodené. Škodlivý je najmä v lesných škôlkach a vo vyšších polohách, kde škodí najmä na vrbe rakytovej. Generácia je jedno ročná. Je to jeden z našich najhojnejších chrústov.



**Obrázok 5.** Dospelý jedinec chrústovec záhradný  
*Figure 5.* Adult *Phyllopertha horticola* L.

### **Chrúst mramorový** *Polyphylla fullo* L.

Je to náš najväčší chrúst, veľký až 35 mm. Lieta v júli. Samička kladie vajíčka do ľahkej, piesčitej pôdy, najmä v borinách. Preferuje teplé a nízinné stanovišťa. Pandrávy sa liahnu asi za mesiac. Tri roky žerú korenky rastlín, často najmä borovicových sadeníc a semenáčikov. V treťom roku sa v júni zakuklia a v júli sa roja. Imága v čase rojenia ožierajú tohtoročné mladé ihlice borovíc. Vyskytuje sa len lokálne, ale na lokalitách môže byť hojný.



**Obrázok 6.** Dospelý jedinec chrúst mramorový  
*Figure 6.* Adult male *Polyphylla fullo* L.

### **Chrústovec japonský** *Popillia japonica* Newman

Na Slovensku sa zatiaľ tento druh chrústa nevyskytuje, ale už bol tento rok potvrdený v Slovinsku, tak je predpoklad, že za niekoľko rokov bude aj u nás.

Škodca je široko polyfágny, dospelci konzumujú listy bylín, kríkov a stromov. Známých je asi 300 druhov rôznych hostiteľov, ktoré imága poškodzujú (106 ekonomicky významných). Z ovocných drevín sú to predovšetkým jablone, broskyne, slivky, čerešne, maliny a vinič, zo zelenín fazuľa, rebarbora, z poľných plodín najmä kukurica, menej sója, lucerna a ďatelina. Napáda aj listnaté dreviny, ako javor (*Acer*), pagaštan (*Aesculus*), breza (*Betula*), gaštan (*Castanea*), platan (*Platanus*), topol (*Populus*), vrba (*Salix*), lipa (*Tilia*), brest (*Ulmus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana* L.), ruža (*Rosa*) a vistéria (*Wisteria*).

Prezimuje larva, imága vyliezajú z pôdy začiatkom júna. Po úživnom žere sa pária a samičky kladú v lete na vlhké trávnaté porasty postupne vajíčka v malých skupinách do pôdy v hĺbke 5 – 10 cm. Vyliahnuté larvy sa živia koreňmi rastlín, dvakrát sa zvliekajú. Najväčšie škody spôsobujú najstaršie larvy v štádiu L3 na jeseň a na jar po prezimovaní. V máji sa kuklia a imága opúšťajú pôdu v júni. Imága dobre lietajú. Škodca sa môže vyvíjať

iba tam, kde je pôda v letných mesiacoch dostatočne teplá a vlhká. Dospelce sú 8 – 11 mm dlhé, 5 – 7 mm široké. Samičky sú väčšie ako samce. Dospeliec je kovovo lesklý, hlava a štít sú sfarbené na zeleno, krovky sú zelené až hnedé, medené. Chrástovec japonský má na zadočku päť škvŕn tvorených bielymi chlpmi pozdĺž každej krovky a ďalšie dve biele škvŕny na pygidiu. Vajíčka sú podlhovasté, dĺžky okolo 1,5 mm, perleťovo bielej farby. Počas prvých dní po znáške prijímajú vlhkosť z okolia a ich veľkosť sa zväčšuje. Larvy sú sprvu biele, neskôr krémovej až svetlohnedej farby, zadoček je na konci tmavší. Dorastajú až do dĺžky 32 mm. Hlava larvy je hnedá. Larva má typický vzhľad lariev, je prehnutá do tvaru písmena C a má tri páry hrudných nôh. Kukla je dlhá 14 mm a široká 7 mm. Kukla pripomína dospelca, až na to, že krídla a ďalšie prívesky sú tesne primknuté k telu. Sfarbenie sa mení z krémovej na svetlohnedú.



**Obrázok 7.** Dospelý jedinec chrástovec japonský  
*Figure 7.* Adult *Popillia japonica* Newman

## Záver

Chrásty predstavujú veľké riziko pre lesné hospodárstvo ale aj pre poľnohospodárstvo. Preto je vhodná ich kontrola. Prevencia proti pandravám je veľmi zložitá, keďže žijú niekoľko rokov a aplikácia pôdnych insekticídov by bola nákladná. V lesnom hospodárstve hlavne v oblasti Záhoria sa rokmi osvedčila metóda hlbokéj orby a odstraňovania pňov z rúbanísk.

## Podakovanie

Túto prácu podporila Agentúra na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-22-0399, APVV-21-0131 a APVV-22-0545; Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky na základe položky č. 08V0301 (PROMOLES). Tento článok vznikol aj vďaka spolufinancovaniu Európskej komisie v rámci projektu LignoSilva [Grant Agreement #101059552] v rámci akcie Horizon Europe Teaming for Excellence.

## Literatúra

Kula, E., 2021: Chroust maďalový (*Melolontha hippocastani* Fabricius, 1801). Hradec Králové: Lesy České republiky. Edice Grantové služby LČR. ISBN 978-80-86945-35-4.

STN 48 2713 Ochrana lesa proti chrústom a ich pandravám.

[www.skodcoviadrevin.sk](http://www.skodcoviadrevin.sk)

---

## ADRESA

Ing. Michal Lalík, Ph.D.  
Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen  
Lesnícka 11  
SK-969 01 Banská Štiavnica  
e-mail: [michal.lalik@nlcsk.org](mailto:michal.lalik@nlcsk.org)