

ROZŠÍRENIE CHRÚSTOV NA ÚZEMÍ SR V KONTEXTE NA ICH VÝSKYT V OKOLITÝCH KRAJINÁCH

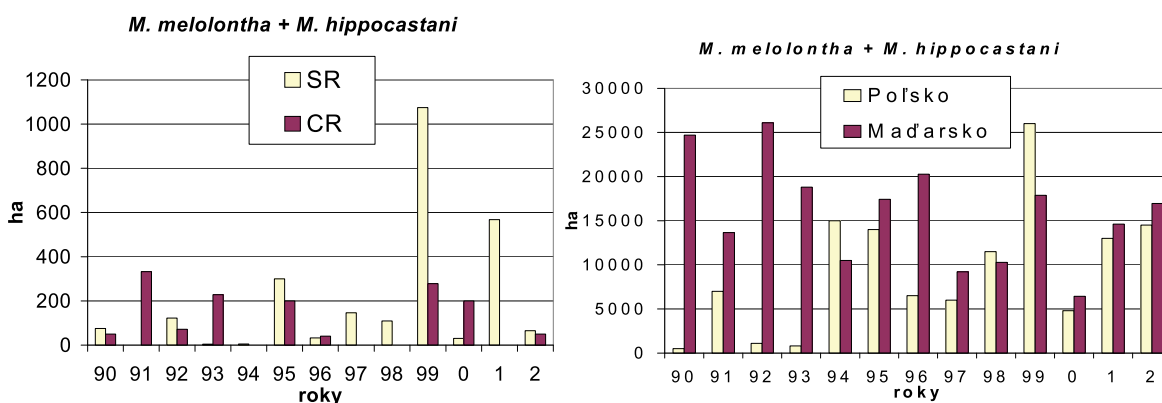
MILAN ZÚBRIK, JÓZSEF TÓTH, MILAN ŠVESTKA, DANUTA WORETA

Situácia vo výskyte chrústov na území SR je pomerne známa. Kým do 60.–70. rokov minulého storočia patrili pandravy chrústa obyčajného (*Melolontha melolontha*) k najväznejším lesným škodcom a pravidelne sa opakujúce rojenia predznamenávali príchod teplých májových dní, dnes je chrúst na väčšine pôvodných miest výskytu zriedkavý až vzácny. Na vhodných lokalitách sa namiesto ch. obyčajného premnožuje a spôsobuje značné škody ch. pagaštanový (*Melolontha hippocastani*).

STN 48 2713 „Ochrana lesa proti chrústom a pandravám“, ktorá vychádza zo staršej literatúry (STN 48–2713 „Ochrana proti chroustům a pandravám v lesníctví a zemědělství“) sa zmieňuje okrem iného aj o tzv. chrústíh kmeňoch v SR. Podrobne o nich píše staršia norma a podrobnú informáciu o nich môže záujemca nájsť aj v novšej literatúre (ZÚBRIK, TURČÁNI, 1999). Jedná sa o pomerne dôležité informácie, využívané najmä v prognostike a plánovaní obranných opatrení. Opiera sa o ne nie len lesnícka verejnosť ale aj iné organizácie (ochrannárske združenia, štátna správa a pod.). Z terénnych pozorovaní a i z niektorých exaktných meraní v posledných rokoch však vyplýva, že staršie údaje o rozšírení chrústíh kmeňov na území SR už pravdepodobne nezodpovedajú skutočnosti a je potrebné ich zrevidovať.

Situácia v okolitých krajinách

Najviac naše územie ovplyvňujú „maďarské“ a „české“ populácie. V susednej Českej republike došlo k významnému nárastu škôd spôsobených pandravami chrústa pagašta-nového vo dvoch oblastiach (juhovýchodná Morava a stredné Čechy) a pandravami chrústa obyčajného v jednej oblasti (južná Morava). V Rakúsku nie je chrúst vážnym problémom (TOMICZEK, 2003– osobné zdelenie).



Graf. 1. Výmera porastov poškodených zrelotným žerom imág chrústov v SR a v niektorých okolitých krajinách

Z grafu 1 vidieť, že chrústy v Poľku a Maďarsku poškodzujú 10 až 20 násobne väčšie výmery porastov ako je tomu v SR a ČR. Zaujímavý je náznak určitej synchronizácie intenzity škôd od roku 97–98 s maximom v roku 1999. V Poľsku je stále dominantným druhom *M. melolontha*. *M. hippocastani* sa vyskytuje lokálne a na malých výmerách. V rokoch 1996–2002 poškodil 81 292 ha, pričom boli proti nemu vykonané obranné opatrenia na výmere 26 000 ha.

Najbežnejšou metódou obrany je v Poľsku aplikácia insekticídov (pyreteroidov) napr. Decis, Vaztak a "Alfazot". V južnom Poľsku (v blízkosti našich hraníc, v povodí Dunajca) sa chrúst premnožuje len na veľmi malých výmerách (rojenie bolo v roku 1998 a 1999 v oblasti Kros-cienko). Preto sme tieto populácie nezahrnuli do nášho prehľadu.

Súčasná situácia vo výskyte chrústov (*M. melolontha* a *M. hippocastani*) v SR

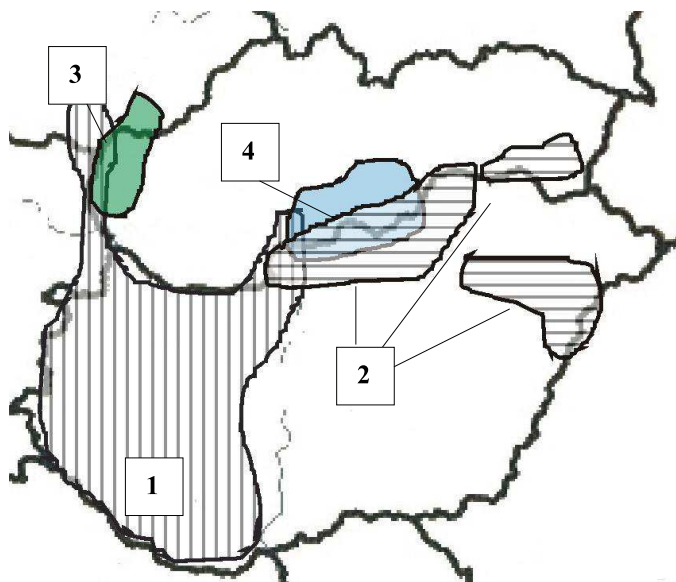
Pokúsili sme sa v nasledujúcich riadkoch naznačiť ako približne by mohli vyzerat' súčasné areály rozšírenia chrústov na území SR. Uvedené rozdelenia vychádzajú najmä z informácií z tlačív L 116 a z časti z terénnych zistení a informácií zo susedných krajín. Posledné roky naznačili určité trendy, ktoré sme sa pokúsili zachytiť do nasledujúcich uzáverov. Pripúšťame, že naše analýzy zatiaľ nemusia byť úplne presné a že až budúcnosť ukáže, či vývoj bude v nastolených trendoch pokračovať.

Populácia č. 1. Trojročný veľmi silný kmeň chrústa obyčajného. Premnožuje sa v Maďarsku v rokoch 1999–2002–2005? ... a zasahuje aj do ČR (Mikulov). Slovenska sa dotýka severný okraj jeho rozšírenia. Vyskytuje sa u nás lokálne a prakticky nespôsobuje žiadne škody (obr. 1).

Populácia č. 2. Stredne silný kmeň chrústa obyčajného. Zasahuje k nám len okrajovo. Rojí sa v rokoch 1998–2001–2004?... Podobne ako predchádzajúci nespôsobuje vážnejšie škody, môže však byť na Slovensku silnejší ako predchádzajúci. Jeho výskyt vo Východoslovenskej nížine nie je overený (obr. 1).

Populácia č. 3. Silná populácia chrústa pagaštanového. Vyskytuje sa v západnej časti Podunajskej nížiny a zasahuje až do oblasti Strážnice (ČR). Štvorročný kmeň sa rojí v rokoch 1995–1999–2003? (obr. 1).

Populácia č. 4. Stredne silná populácia chrústa pagaštanového, štvorročný kmeň. Vyskytuje sa na území SR a pravdepodobne z časti zasahuje aj na územie Maďarska. Rojí sa v rokoch 1997–2001–2005? (obr. 1).



Obr. 1. Pravdepodobné rozšírenie chrústich populácií

Z praktických dôvodov – aby sme vniesli do celej problematiky viac svetla a zjednodušili ju, sme zanedbali výskyt malých, lokálnych populácií, ktoré sa obyčajne premnožujú na malých výmerách a nespôsobujú vážnejšie škody.

Na základe toho sme potom vylíšili celkove na Slovensku tri hlavné oblasti výskytu chrústov. Je to Oblasť Záhoria, Oblasť Krupinsko–Rimavskosobotská a Oblasť východného Slovenska.

Oblasť Záhorie

V minulosti sa tu vyskytoval výlučne ch. obyčajný, trojročný silný kmeň.

Vyskytuje sa tu výlučne chrúst pagaštanový. Centrum rozšírenia je v oblasti Skalice, Gbeľov a Senice s areálom výskytu až po Malacký a Bratislavu (obr. 2). Rojí sa pravidelne v 4-ročnom cykle. Táto oblasť bola v minulosti známa silným rojením chrústa obyčajného. Spôsovoval tu škody 3-ročný kmeň označovaný ako III₀. Ten by sa v prípade výskytu až do súčasnosti rojil v rokoch 2001 a 2004? Dnes tento kmeň u nás takmer úplne vymizol a vyskytuje sa snád' iba veľmi lokálne.



Obr. 2. Mapa výskytu rozšírenia populácie chrústa v oblasti Záhoria

Tabuľka 1. Výskyt chrústov v oblasti Záhoria s krátkodobou prognózou do roku 2005 vykonanou na základe analýzy vývoja v posledných rokoch

Roky	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rojenie imág												
Skutočnosť		■				■						
Nová prognóza		□				□				□		
Stará prognóza		□			□			□			□	
Škody pandravami												
Skutočnosť	■		■	■	■	■		■	■			
Nová prognóza	□		□	□	□		□	□	□			
Stará prognóza	□		□	□		□	□		□	□		

■ □ imága – silný výskyt, viac ako 100 ha napadnutých porastov v oblasti vrátane.

■ □ pandravy – silné škody, poškodených viac ako 10 000 sadeníc (100 ha) v oblasti v rátane.

■ □ imága – stredný výskyt, menej ako 100 ha napadnutých porastov v oblasti.

■ □ pandravy – stredné škody, poškodených menej ako 10 000 sadeníc (100 ha) v oblasti.

Oblasť Krupinsko – Rimavskosobotská

V minulosti bol pre oblasť typický výskyt silného trojročného kmeňa ch. obyčajného a lokálny výskyt slabšieho 4 ročného kmeňa toho istého druhu.

V tejto oblasti sa prelína výskyt chrústa obyčajného a ch. pagaštanového. Dominuje však pravdepodobne štvorročný kmeň ch. pagaštanového. Vyskytuje sa u nás v okolí Rimavskej Soboty, Lučenca, Veľkého Krtíša a zasahuje až do Revúcej, Hnúšti a Krupiny (Zvolena?) (obr. 3). Rojenie sa objavuje v pravidelných 4-ročných cykloch. Škody pandravami sú menej pravidelné čo potvrdzuje prítomnosť i ďalších kmeňov chrústov. Objavujú sa tu snád' aj zvyšky trojročných kmeňov ch. obyčajného s termínom rojenia 1998–2001–2004. Trojročný kmeň ch. obyčajného k nám zasahuje z Maďarska, v Krupinsko – Rimavskosobotskej oblasti má ale iba slabú intenzitu.



Obr. 3. Mapa výskytu rozšírenia populácie chrústa v Krupinsko – Rimavskosobotskej oblasti

Tabuľka 2. Výskyt chrústov v Krupinsko – Rimavskosobotskej oblasti s krátkodobou prognózou do roku 2005 vykonanou na základe analýzy vývoja v posledných rokoch

Roky	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rojenie imág												
Skutočnosť				■				■	■			
Nová prognóza				□				□				□
Stará prognóza		□			□			□			□	
Škody pandravami												
Skutočnosť		■	■	■		■	■					
Nová prognóza		□	□		□	□	□		□	□	□	
Stará prognóza	□		□	□		□	□		□	□		

■ □ imága – silný výskyt, viac ako 100 ha (vrátane) napadnutých porastov v oblasti.

■ □ pandravy – silné škody, poškodených viac ako 10 000 sadeníc (100 ha) (vrátane) v oblasti.

■ □ imága – stredný výskyt, 50–100 ha napadnutých porastov v oblasti.

■ □ pandravy – stredné škody, poškodených 5 000–10 000 sadeníc v oblasti.

Oblasť východného Slovenska

V minulosti sa tu prekrýval výskyt trojročného a štvorročného kmeňa ch. obyčajného.

Jedná sa najmä o západnú časť východoslovenskej nížiny (Sobrance a okolie). Oblasť je typická lokálnym výskytom chrústov. Jediné silné rojenie za posledných 10 rokov bolo zaznamenané v roku 1998, slabšie tiež v rokoch 1997 a 1996. Nemáme informácie o ktorý druh sa prevažne jedná. V susedstve sa v Maďarsku premnožuje ch. obyčajný a preto predpokladáme, že by sa mohlo jednáť o tento druh. Je však možné že sa tu prekrýva viacero populácií ch. obyčajného a ch. pagaštanového. To veľmi sťažuje prognózovanie škôd. Škody pandravami nie sú v tejto oblasti významné.

Vzhľadom na nedostatok vstupných informácií neuvádzame prognózu výskytu pre túto oblasť.



Obr. 4. Mapka výskytu rozšírenia populácie chrústa vo východoslovenskej oblasti

Tabuľka 3. Výskyt chrústov vo východoslovenskej nížine

Roky	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rojenie imág												
Skutočnosť			■	■	■							
Nová prognóza	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Stará prognóza 1			□			□			□			□
Stará prognóza 2	□			□			□			□		
Škody pandravami												
Skutočnosť												
Nová prognóza	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Stará prognóza 1	□	□		□	□		□	□		□	□	
Stará prognóza 2		□	□		□	□		□	□		□	□

■ □ imága – silný výskyt, viac ako 100 ha (vrátane) napadnutých porastov v oblasti.

■ □ pandravy – silné škody, poškodených viac ako 10 000 sadeníc (100 ha) (vrátane) v oblasti.

■ □ imága – stredný výskyt, 50–100 ha napadnutých porastov v oblasti.

■ □ pandravy – stredné škody, poškodených 5 000–10 000 sadeníc v oblasti.

Literatúra

ZÚBRIK, M., TURČÁNI, M., 1999. Škody spôsobené chrústom obyčajným a možnosti obrany. In *Aktuálne problémy v ochrane lesov '99* – Zborník referátov z celoslovenského seminára z 8. – 9. apríla 1999 v Banskej Štiavnici, s. 127 – 133.

Kontaktné adresy:

Ing. Milan ZÚBRIK, PhD.

Lesnícky výskumný ústav Zvolen
Výskumná stanica
Lesnícka 11
969 23 Banská Štiavnica
e-mail: <zubrik@fris.sk>

Dr. József TÓTH

Forest Research Institute
Frankel Leó u. 42–44
1023 Budapest
e-mail: <h13854tot@ella.hu>

Ing. Milan ŠVESTKA, DrSc.

Výkumní ústav lesního hospodářství a myslivosti
pracoviště Znojmo
Dvořákova 21
669 02 Znojmo
e-mail: <vulhm@mboxzn.cz>

Dr. Danuta WORETA

Institut Badawczy Lesnictwa w Waszawie
Zakład Ochrony Lasu
Sekocin, 05 –090 Raszyn
e-mail: <d.woreta@ibles.waw.pl>