

LISTOŽRAVÝ A CICA VÝ HMYZ V LESOCH SLOVENSKA V ROKU 2020

Milan Zúbrik • Slavomír Rell

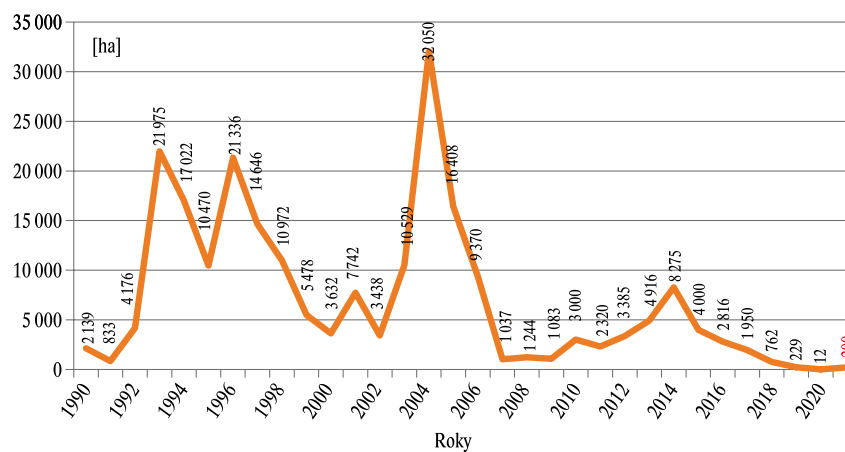
Zúbrik, M., Rell, S.: Leaf eating and sucking insect in Slovakia in 2020. APOL, 2021, vol. 2, no. 2, p. 225–229.

Abstract: In this paper, damages caused by leaf-eating and sucking insect in 2020 in Slovakia are summarized. In 2020, only aphids on spruce and larch were officially recorded. However, authors of the paper report presence of few other pests, that caused defoliation in the forest in 2020. Local outbreak of gypsy moth (*Lymantria dispar*) on about 10 has was found by the authors. They assume that no more than 50 ha of forests were defoliated by this pest in whole country. At the end of the year, the gypsy moth population density was low and pest passed the latency stage. Authors recognized also presence of some next species as for example *Dreyfusia nordmanniana*, *Kleidocerys resedae* and *Coleophora laricella*. In 2021, a damages caused by such species as *Dreyfusia nordmanniana*, *Coleophora laricella* and *Corythucha arcuata* are expected.

Key words: forest insect pests presence; 2020; *Lymantria dispar*; outbreak; leaf-eating insect; damages

Úvod

Listožravý a cicavý hmyz často pôsobí v hospodárskych lesoch ako primárny faktor, znižujúci celkovú vitalitu a odolnosť porastov (obr. 1).



Obrázok 1. Plocha napadnutá listožravým a cicavým hmyzom v rokoch 1990 – 2020 podľa oficiálnej evidencie
Figure 1. Area damaged by leaf-eating and sucking insects in 1990 – 2020 according official evidence.

Oficiálna evidencia listožravého a cicavého hmyzu v posledných rokoch, minimálne od roku 2012, neodzrkadľuje realitu. V lesoch sa často osobne stretávame s výskytom týchto škodcov vo väčšom rozsahu ako uvádza oficiálna evidencia.

Metodika

Ako podklad pre tento článok slúžili údaje z lesnej hospodárskej evidencie, získané v zmysle vyhlášky č. 297/2011 Z. z. zo 7. septembra 2011 o lesnej hospodárskej evidencii. Tá ustanovuje akým spôsobom sa údaje o výskyte škodlivých činiteľov evidujú a spracovávajú.

Oficiálne údaje sme doplnili aj o vlastné pozorovania a zistenia.

Na determináciu hmyzu a húb sme použili dostupnú literatúru (Vakula et al. 2015, Zúbrik et al. 2019, 2020).

Výsledky

Stav v roku 2020

Stav v roku 2020 podľa oficiálnej evidencie škodcov v zmysle vyhlášky č. 297/2011 Z. z.

Poškodenie lesných drevín spôsobené listožravým a cicavým hmyzom bolo podľa lesnej hospodárskej evidencie v roku 2020 evidované na výmere 12 ha (tab. 1), čo je výrazné zníženie oproti roku 2019 (obr. 1). Išlo o vošky na smreku a na smrekovci.

Tabuľka 1. Plošné poškodenie porastov v ha spôsobené listožravým a cicavým hmyzom v roku 2020 podľa lesnej hospodárskej evidencie

Table 1. Area damage of forest stands in ha caused by leaf-eating and sucking insects in 2020 according to the official forest management evidence.

| Činiteľ | Poškodenie [ha] | | |
|-----------------------------|-----------------|-------|-------|
| | stredné | silné | spolu |
| Cicavý hmyz | 9 | 3 | 12 |
| Vošky na smreku a smrekovci | 9 | 3 | 12 |
| Spolu | 9 | 3 | 12 |

Stav v roku 2020 podľa zistení autorov článku

Mníška veľkohlavá *Lymantria dispar*

Stredisko lesníckej ochrannárskej služby Banská Štiavnica (LOS) vykonalo koncom roka 2019 a začiatkom roka 2020, v spolupráci so štátnymi a neštátnymi subjektami hospodáriacimi v lesoch, monitoring početnosti mníšky veľkohlavej na území Slovenska. Aby bolo možné detailne zmapovať situáciu v rámci Slovenska, pripravila LOS internetovú službu na mapovanie tohto škodcu.

Na základe výsledkov monitoringu bolo konštatované, že mníška veľkohlavá v roku 2020 pravdepodobne zvýši svoju početnosť na výmere približne 12 989 ha (tab. 2). Neznamená to, že dôjde k poškodeniu porastov. Znamená to, že na takom území bude početnosť vyššia ako obvyčajne a že lokálne môže dôjsť k poškodeniu lesov. Z toho len na ploche s výmerou 68 ha sme očakávali, že môže dôjsť k silnému poškodeniu lesov s vyššou pravdepodobnosťou (obr. 2).

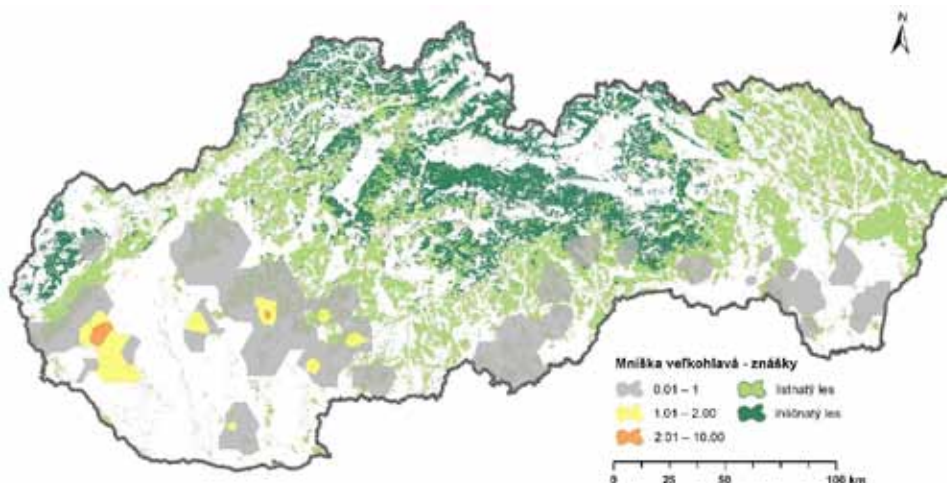
Tabuľka 2. Výsledky monitoringu početnosti znášok mníšky veľkohlavej realizovaného koncom roka 2019 a začiatkom roka 2020. Očakávaná intenzita výskytu v roku 2020

Table 2. Results of monitoring the gypsy moth population density, realized at the end of 2019 and the beginning of 2020. Expected intensity of occurrence in 2020.

| Intenzita výskytu | Výmera [ha] |
|--------------------|-------------|
| Nizky výskyt | 11 810 |
| Stredný výskyt | 1 111 |
| Silný výskyt | 68 |
| Veľmi silný výskyt | 0 |
| Spolu | 12 989 |

Nizky výskyt = početnosť 0,01 – 1,00 znášky na strom, stredný výskyt = početnosť 1,01 – 2,00 znášky na strom, silný výskyt = početnosť 2,01 – 10,00 znášok na strom, Veľmi silný výskyt = početnosť 10,01 a viac znášok na strom, podľa STN 48 2715 je kritickým počtom indikujúcim vysoký stupeň poškodenia porastu počet 2 znášky na strom.

V roku 2020 pracovníci LOS zistili výskyt mníšky veľkohlavej v oblasti Párovských Hájov, kde došlo k holožeru asi na výmere 10 ha. Na ostatnom území sme výskyt škodcu nezistili. Odhadujeme, že celková výmera defoliováných porastov nepresiahla 50 ha.



Obrázok 2. Oblasti s najvyšším rizikom poškodenia v roku 2020 – žltá a oranžová farba.

Figure 2. Areas with the highest risk of damage in 2020 – yellow and orange.

Rúrkovček smrekovcový *Coleophora laricella*

Rúrkovček je malý motýľ, ktorého larva sa po prezimovaní živí ihlicami smrekovca. Neskôr sa zakuklí priamo na ihliciach a v lete sa rojí, pričom kladie vajíčka k ihliciám. Vyliahnuté húsenice vykonávajú opäť žer na ihliciach smrekovca (obr. 3). Táto „letná“ húsenica prezimuje vo svojom vaku pri brachyblastoch a na jar ďalšieho roku dokončí vývin pokračujúcim žerom. Početnosť tohto druhu sa na viacerých miestach Slovenska udržiava na vyššej úrovni. V roku 2020 sme zaznamenali zvýšený výskyt, napríklad na LS Duchonka.



Obrázok 3. Ihlice poškodené *Coleophora laricella*. Needles damaged by *Coleophora laricella*

Figure 3. Kôrovnica kaukazská *Dreyfusia nordmanniana*.

Pravidelne sa premnožuje v horských oblastiach na menších výmerách. V roku 2020 sme zaznamenali zvýšený stav v okolí Gelnice a aj na iných miestach.

Behavka brezová *Kleidocerys resedae*

V druhej polovici leta 2020 došlo k premnoženiu malého druhu bzdochy, behavky brezovej *Kleidocerys resedae*. Je to druh bzdochy bežne sa vyskytujúci na breze alebo v okolí briez. Imágo je červeno-hnedé, veľké 4,5 – 5,5 mm so vzorovanými a v značnej miere priehľadnými krídlami. Dospelé jedince

prezimujú v pôde (hrabanke) a v štrbinách kôry. Rojí sa skoro na jar. Má niekoľko generácií do roka a larvy sa vyskytujú od marca do septembra. Podobajú sa na imága, avšak nemajú ešte vyvinuté krídla. Imága aj larvy sa živia cicaním štiav z plodov brezy. Často sa vyskytujú v lesoch v blízkosti miest a obcí, v mestských parkoch a záhradách. Pre človeka nie sú nebezpečné, pôsobia však rušivo a pri podráždení sa bránia nepríjemným zápachom.

Od augusta do septembra bzdochy vyhľadávajú útočisko na prezimovanie v blízkosti miest, kde sa vyvíjali. Preto sa snažia dostať do domov a bytov, ktoré pre ňu tvoria prirodzené miesto na prezimovanie.

Jedným zo spôsobov obrany pred ich inváziou môže byť použitie okenných sietí proti hmyzu a lepopových pásov alebo obojstrannej lepiacej pásky okolo okien, čo čiastočne zamedzí vnikaniu bzdochy do interiéru.

Problémy s týmto druhom boli hlásené napríklad z okolia Malaciek, Modry, Martina, Hronskej Dúbravy, Zvolena a Novej Dubnice.



Obrázok 4. Behavka brezová *Kleidocerys resedae* na listoch brezy
Figure 4. *Kleidocerys resedae* on birch leaves.

Prognóza vývoja listožravého a cicavého hmyzu na rok 2021

V roku 2021 očakávame výskyt tejto skupiny hmyzu približne na úrovni roku 2019 (obr. 1). Lokálne sa môže zvýšiť početnosť vošiek na smreku a smrekovci a tiež výskyt rúrkovčeka smrekovcového *Coleophora laricella*. V roku 2021 škody spôsobené piadivkami a obalovačmi na duboch neočakávame. Je potrebné sledovať aj výskyt ďalších druhov škodcov ako napríklad bylomora borovicového, *Thecodiplosis brachyntera*, mnišky zlatorítky *Euproctis chrysorrhoea* a kôrovníci kaukazskej *Dreyfusia nordmanniana*. Všetko nasvedčuje tomu, že dôjde k výraznému posunu areálu inváznej bzdochy *Corythucha arcuata*, a že postupne obsadí väčšinu dubových porastov u nás.

Podakovanie

Práca vznikla vďaka finančnej podpore v rámci projektov APVV-0707-12, APVV-14-0567, APVV-15-0531, APVV-15-0348, APVV-19-0116 a APVV-19-0119 financovaných agentúrou APVV a projektu "SLOVLES" – projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301). Práca ďalej vznikla vďaka finančnej podpore z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF) pre projekt č. 313011X531 „Rozvoj biologicky a biotechnicky orientovaných systémov ochrany lesov pred domácimi a nepôvodnými (inváznymi) organizmami“ a vďaka projektu „Zvyšovanie úrovne ochrany kritickej infraštruktúry – výskum nových, ekologicky akceptovateľných metód boja so

škodcami lesa na území v správe podniku Vojenské lesy a majetky SR, š. p.,“ ktorý je realizovaný s finančnou podporou Ministerstva obrany Slovenskej republiky. Táto publikácia vznikla 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 a pre projekt Výskum a vývoj bezkontaktných metód pre získavanie geopriestorových údajov za účelom monitoringu lesa pre zefektívnenie manažmentu lesa a zvýšenie ochrany lesov (FOMON) č. p. 313011V465.

Literatúra

- Vakula, J., Zúbrik, M., Kunca, A. a kol., 2015: Nové metódy ochrany lesa. Zvolen, NLC, 292 s.
- Zúbrik, M., Kunca, A. a kol., 2019: Hmyz a huby: atlas poškodení lesných drevín. NLC-LVÚ Zvolen, 243 s.
- Zúbrik, M., Rell, S., Kunca, A., Galko, J., Vakula, J., Leontovych, R., Gubka, A., Nikolov, Ch., Liška J., 2020: Listožravé druhy škodcov na Slovensku (v evidencii a v lesných porastoch) a premnoženie mnišky veľkohlavej v roku 2018 – 2019. APOL, 1: 21–27.

Adresa:

Ing. Milan Zúbrik, PhD., Ing. Slavomír Rell, PhD.
Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen, Lesnícka ochranná služba,
Lesnícka 11, 969 01 Banská Štiavnica
e-mail: milan.zubrik@nlcsk.org