



# NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM

## Lesnícky výskumný ústav Zvolen

### Stredisko lesníckej ochrannárskej služby



Ing. Andrej Kunca, PhD.  
Ing. Marcel Dubec  
Ing. Juraj Galko, PhD.  
Ing. Andrej Gubka, PhD.  
doc. Dr. Ing. Bohdan Konôpka  
Ing. Michal Lalík, Ph.D.  
Ing. Roman Leontovych, PhD.  
Ing. Valéria Longauerová, PhD.  
Ing. Christo Nikolov, PhD.  
Ing. Slavomír Rell, PhD.  
Ing. Jozef Vakula, PhD.  
Ing. Milan Zúbrik, PhD.

#### *SIGNALIZAČNÉ SPRÁVY*

#### *O VÝSKYTE ŠKODLIVÝCH ČINITEĽOV V LESOCH SLOVENSKA*

1/2024



Banská Štiavnica

4.4.2024

## Obsah

---

1	Úvod .....	3
2	Stratégia ochrany lesa pred šírením podkôrneho hmyzu v smrečinách na Horehroní .....	3
2.1	Zóny .....	3
2.1.1	Holiny .....	3
2.1.2	Pasívne chrobačiare .....	3
2.1.3	Aktívne chrobačiare .....	4
2.1.4	Zdravé smrečiny .....	4
2.2	Podkôrníkoví pozorovatelia .....	4
2.3	Asanácia .....	4
2.4	Feromónové lapače a klasické lapáky .....	5
2.5	Riziká .....	5
2.5.1	Klimatické podmienky .....	5
2.5.2	Sklady dreva .....	5
2.5.3	Požiare .....	5
2.5.4	Chránené územia .....	5
3	Záver .....	6
4	PodĎakovanie .....	6
5	Kontakt .....	6

Správa uložená na:

- <http://www.los.sk/signal.html>
- <https://www.facebook.com/losbstiavnica>

## 1 Úvod

Sucho 2022 malo značný vplyv na oslabenie obranyschopnosti smrečín pred biotickými škodlivými činiteľmi, napr. podkôrnym hmyzom alebo podpňovkou. V priebehu roka 2023 sa najmä podkôrný hmyz rozširoval z lokálnych ohnísk na väčšie plochy a už v jeseni 2023 sa napadnuté stromy prejavili príznakmi napadnutia na veľkých plochách. Najhoršia situácia je aktuálne na Horehroní.

Z tohto dôvodu Lesnícka ochranná služba pripravila opatrenia ochrany lesa, ktoré sú rámcovo zhrnuté v správe „Stratégia ochrany lesa proti premnoženému podkôrnemu hmyzu v lesoch na Horehroní“. Táto stratégia bola zaslaná Okresnému úradu v Brezne s odporúčaním uložiť jej plnenie subjektom hospodáriacim v tejto oblasti.

V tejto signalizačnej správe uvádzame najvýznamnejšie fakty z tejto stratégie. Postupy ochrany lesa pred šírením podkôrneho hmyzu platia aj pre iné smrekové regióny, kde je zvýšený výskyt odumierania smrečín.

## 2 Stratégia ochrany lesa pred šírením podkôrneho hmyzu v smrečinách na Horehroní

Cieľom stratégie je spomaliť šírenie podkôrneho hmyzu do ešte ucelených komplexov smrekového lesa. Tým sa predĺži obdobie smrekových lesov do ich obnovy, kedy sa lesné pozemky obnovia už stanovištne vhodnými drevinami.

### 2.1 Zóny

Územie je rozdelené na 4 zóny:

- A. Holiny
- B. Pasívne chrobačiare
- C. Aktívne chrobačiare
- D. Zdravé smrečiny

#### 2.1.1 Holiny

Holiny sú plochy, kde bola spracovaná drevná hmota po poškodení škodlivými činiteľmi v predchádzajúcich niekoľko rokov. Na týchto plochách prebieha výsadba sadeníc a ich ochrana pred škodlivými činiteľmi (burina, zver, biotickí škodcovia).

#### 2.1.2 Pasívne chrobačiare

Zóny s pasívnymi chrobačiarimi sú tie časti porastov, kde stromy sú už suché a stále stoja v porastoch. Keďže suché stromy už nie sú vhodným substrátom pre vývoj podkôrných druhov hmyzu, nie je potrebné ich v tejto fáze spracovávať. Ich spracovaním by sa odčerpávali kapacity (ľudské zdroje, technika) a čas, ktoré je potrebné sústrediť do spracovania aktívnych chrobačiarov. Sú však vysoko horľavé a tak predstavujú vysoké riziko požiarov. Preto po splnení aktuálnejších úloh bude potrebné pristúpiť aj na ich spracovanie. Zároveň sa tým vytvorí bezpečné pracovisko pre ľudí realizujúcich výsadbu sadeníc na daných plochách.

### **2.1.3 Aktívne chrobačiare**

Zóny s aktívnymi chrobačiarimi sú územia, kde sa vyskytujú stromy napadnuté podkôrným hmyzom, teda aktívne chrobačiare. Na týchto plochách môžu byť aj stromy atraktívne pre napadnutie (stromy so žltým ihličím, defoliované o cca 30 %, prelámané koruny a iné príznaky zníženej vitality stromov). V roku 2023 je potrebné obe skupiny stromov spracovávať prioritne v náhodnej vykonanej ťažbe.

Sústrediť sa v tomto období na aktívne chrobačiare a stromy oslabené (atraktívne pre napadnutie) má aj ten význam, že sa zníži množstvo dreva prichádzajúceho na sklady dreva. Tým sa zabezpečí aj jeho včasný odvoz z lesa a nešírenie podkôrneho hmyzu zo skladov dreva do okolitých porastov. Ak by boli sklady dreva naplnené suchými stromami, mohlo by sa stať, že pre aktívne chrobačiare nebude na skladoch dreva dostatok miesta.

Pri spracovávaní dbať o ochranu podrastu a prirodzeného zmladenia.

### **2.1.4 Zdravé smrečiny**

Zóny zdravých smrečín sú ucelené plochy lesných porastov, bez aktívnych chrobačiarov a stromov atraktívnych pre napadnutie. Tieto plochy sa môžu nachádzať v záveroch dolín a na hrebeňoch. Sú predmetom ochrany a pre ne sa realizujú opatrenia v ostatných zónach územia. Je potrebné ich monitorovať (napr. podkôrníkovými pozorovateľmi) a prípadné zmeny konzultovať s príslušným OLH.

## **2.2 Podkôrníkoví pozorovatelia**

Aktivity pre vyhľadávanie, vyznačovanie a vypíľovanie aktívnych chrobačiarov je sústredené do zóny C a D. Je odporúčané zabezpečiť si tzv. podkôrníkových pozorovateľov, ktorí budú porasty prechádzať a zaznačovať do zápisníka výskyt aktívnych chrobačiarov. Keďže populácia podkôrneho hmyzu v oblasti je veľmi silná, spolu s aktívnymi chrobačiarimi je potrebné odstraňovať aj stromy atraktívne pre napadnutie podkôrným hmyzom.

K monitoringu zdravotného stavu lesov je vhodné využiť aj drony na sledovanie zmien v korunách stromov (farba, štruktúra, vetrové vývraty a zlomy, atď.). Aspoň raz za týždeň odovzdávať zápisníky s informáciami o monitorovanom území a zisteniach príslušnému OLH!

## **2.3 Asanácia**

Cieľom asanácie je zabezpečiť, aby sa podkôrný hmyz nerozširoval z už spílených stromov a zo zvyškov po ťažbe.

Aktívne chrobačiare asanovať odkôrnením, alebo postrekom kôry insekticídny prípravkom. Stromy atraktívne pre napadnutie nie je potrebné asanovať, zabezpečiť však ich včasný odvoz.

Za mechanickú asanáciu je považované aj odkôrnenie resp. poškodenie kôry špeciálnymi harvestorovými hlavicami.

Zvyšky po ťažbe uhádzať na hromady a asanovať pálením, štiepkovaním alebo postriekaním insekticídny prípravkom.

## **2.4 Feromónové lapače a klasické lapáky**

Existujúce feromónové lapače v porastoch navradiť na lykožrúta smrekového a lykožrúta severského v pomere 4:1. Nepridávať ďalšie feromónové lapače. Sledovať vývoj odchytovej a porovnávať ich odchyty v priebehu roka a medzi rokmi. Tieto feromónové lapače dávajú informáciu o početnosti populácie podkôrneho hmyzu v oblasti.

Okolo expedičných skladov to platí rovnako.

Klasické lapáky nepripravovať. Ľudské zdroje sústrediť na vyhľadávanie a spracovávanie aktívnych chrobačiarov a stromov atraktívnych pre napadnutie.

V prípade výskytu vetrom vyvrátených alebo zlomených stromov, spracovať ich ako atraktívne stromy pre napadnutie, alebo ich využiť pre naletenie podkôrnym hmyzom a spracovať ich až potom (napr. odvozom, postriekaním insekticídmi alebo odkôrnením).

## **2.5 Riziká**

### **2.5.1 Klimatické podmienky**

Teplo a sucho oslabí ďalšie smrečiny a urýchli vývoj podkôrneho hmyzu. Daždivo a chladno znevýhodní podkôrny hmyz, podporí rast a vývoj smrekov, avšak sťažuje prácu ľudí a techniky v porastoch.

### **2.5.2 Sklady dreva**

Z rôznych dôvodov môže dôjsť k zastaveniu odbytu dreva pre spracovateľské firmy. Z toho dôvodu je potrebné klásť dôraz na spracovávanie „len“ aktívnych chrobačiarov a dreva atraktívneho pre napadnutie. Spracovávanie aktívnych chrobačiarov sa nesmie zastaviť!

### **2.5.3 Požiare**

Pri asanácii zvyškov po ťažbe ich pálením priamo v lesných porastoch zabezpečiť všetky protipožiarne opatrenia (ohlásenie, hliadky, náradie, atď.).

### **2.5.4 Chránené územia**

V niektorých lokalitách nebude možné spracovávať aktívne chrobačiare a stromy atraktívne pre napadnutie z dôvodu ochrany prírody. V každom prípade je potrebné dodržiavať platné právne predpisy na území SR. A teda požiadať okresný úrad o súhlas s náhodnou ťažbou. V prípade nesúhlasu vypracovať „projekt ochrany lesa okolo území, kde nebolo udelená výnimka resp. súhlas na náhodnú ťažbu“ v 500 m páse okolo takéhoto územia. Zodpovednou osobou za uhrádzanie nákladov na realizáciu takto schváleného projektu (príslušná ŠOP SR, resp. národné parky) a následne posúdeného projektu (LOS Banská Štiavnica) sú príslušné okresné úrady. Vzor projektu s tabuľkou nákladov je na adrese: <https://www.elos.sk/Home/Ochrana5st>

### 3 Záver

Ochrana lesa patrí k základným lesníckym vedným disciplínám. Úlohy pre jej zabezpečenie v lesoch sú podporené aj zákonom o lesoch (326/2005 Z. z. o lesoch, § 28). Opatrenia navrhnuté v „Stratégii ...“ vychádzajú nie len z aktuálnych poznatkov a z dlhoročných skúseností. Ich dodržiavaním je možné znížiť riziko napadnutia ďalších porastov na minimum.

### 4 PodĎakovanie

Práca vznikla aj vďaka finančnej podpore projektom z Agentúry na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy

- APVV-19-0116 „Aplikácia entomopatogénnych húb z rodu *Beauveria* proti inváznym druhom hmyzu“
- APVV-19-0119 Potenciál huby *Entomophaga maimaiga* regulovať početnosť mnišky veľkohlavej *Lymantria dispar* (L.) na Slovensku.
- APVV-21-0131 „Vývoj a testovanie biologicko-mechanických spôsobov ochrany ihličnatých sadeníc pred hmyzími škodcami v lesoch poškodených veľkoplošnými kalamitami“,
- APVV-22-0545 „Nový škodca v bučinách na Slovensku: Výskum metód ochrany lesa proti lykožrútovi bukového (*Taphrorhynchus bicolor*)“,
- APVV-22-0399 „Testovanie nosiča biologicky aktívneho organizmu proti hmyzím škodcom z rodu Chrústov *Melolontha*“,
- „Progresívne metódy ochrany lesa v meniacich sa ekologických podmienkach (PROMOLES)“, projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301) a



AGENTÚRA  
NA PODPORU  
VÝSKUMU A VÝVOJA

### 5 Kontakt

Národné lesnícke centrum  
Lesnícky výskumný ústav Zvolen  
Stredisko lesníckej ochrannárskej služby  
Lesnícka 11  
969 01 Banská Štiavnica

[www.e-los.sk](http://www.e-los.sk)

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

[los@nlc.sk](mailto:los@nlc.sk)

<http://www.facebook.com/losbstiavnica>

<http://www.skodcoviadrevin.sk>

Obchod Play (Android mobility): vyhľadať appku „skodcovia drevin“

tel.: 045-5314 500