



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

**Sekce lesního hospodářství  
Odbor hospodářské úpravy a ochrany lesů**

**Doporučená opatření v ochraně lesa**

proti lýkožroutu smrkovému (*Ips typographus* L.), lýkožroutu severskému (*Ips duplicatus* Sahlb.) a lýkožroutu menšímu (*Ips amitinus* Eichh.) – dále jen „kůrovci“

1. Celoročně důsledně vyhledávat, vyznačovat a včas vytěžit a účinně asanovat (včetně odvozu dříví z lesa ke zpracování) dříví nově napadené kůrovci a spolupracovat se svým odborným lesním hospodářem, který zabezpečuje vlastníku lesa odbornou úroveň hospodaření v lese.
2. Dříví napadené kůrovci zpracovat nebo odvézt z lesa ke zpracování nebo jinak účinně asanovat nejpozději do 31. března; v lesních porostech, které alespoň částečně zasahují do polohy nad 800 m nadmořské výšky, do 30. dubna běžného roku.
3. Veškeré polomy, vývraty a ostatní hmotu atraktivní pro rozvoj kůrovců vzniklou do 31. března vytěžit, zpracovat a odvézt z lesa ke zpracování nebo asanovat nejpozději do 31. května; v lesních porostech, které alespoň částečně zasahují do polohy nad 800 m nadmořské výšky, do 30. června běžného roku. Tuto hmotu je zároveň vhodné využít jako lapáky.
4. Pokud nedochází k včasnému a plynulému odvozu ke zpracování nebo lze takový stav důvodně očekávat, bezodkladně účinně asanovat veškeré kůrovcem napadené (popř. také pro kůrovce atraktivní) dříví, které zůstává na skládkách v lese i v jeho širším okolí.
5. Při kalamičním stavu lýkožroutů (dle přílohy č. 2 vyhlášky č. 101/1996 Sb., v platném znění) disponibilní kapacity přednostně soustředit na důsledné vyhledávání nově napadených stromů a jejich včasnou a účinnou asanaci. V oblastech, kde je zjištěn kalamiční stav lýkožroutů přitom lze odpovídajícím způsobem podle místní situace redukovat počty obranných opatření (stanovené podle přílohy č. 2 vyhlášky č. 101/1996 Sb., v platném znění). K tomuto kroku přistupovat zejména v lokalitách s významným výskytem stojících oslabených stromů. Omezení počtu obranných

opatření z výše uvedeného důvodu oznámit příslušnému orgánu státní správy lesů (omezení, příp. i vyloučení obranných opatření je přitom účelné uplatňovat především v období tzv. letního rojení, při jarním rojení k tomuto kroku přistupovat jen v nejnutnějších případech).

6. Nemanipulovat s napadeným dřívím, pokud v něm vývoj kůrovce dosáhl stádia kukly a mladého brouka (reálná hrozba odpadávání kůry a šíření kůrovce při manipulaci a odvozu toto dříví). Toto dříví neodkladně chemicky asanovat postřikem nebo zabalením insekticidní sítí.
7. Vést evidenci výskytu a pohybu kůrovcového dříví. Zjištění vyplývající z evidence výskytu a pohybu kůrovcového dříví využívat také pro stanovení počtu obranných opatření pro další série (rojení) lýkožroutů v roce 2016 v lokalitách s nižší početností škůdců (viz také bod 5).
8. Je nutné dodržovat legislativně stanovené zásady integrované ochrany rostlin (zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, v platném znění, a vyhlášky č. 205/2012 Sb., o obecných zásadách integrované ochrany rostlin). Doporučení zohledňující tuto legislativu je možné nalézt v Metodické příručce integrované ochrany rostlin pro lesní porosty (Zahradník, P., ed., 2014, ISBN: 978-80-7458-057-4).

#### **Za účinnou asanaci lze považovat:**

- a. Odkornění, které se provádí oloupáním kůry kmene napadeného stromu; v případě, že se pod kůrou již vyskytují kukly, mladí brouci popř. dospělí jedinci kůrovce, lze účinnou asanaci odkorněním provést pouze pomocí odkorňovací frézy – např. adaptér na motorovou pilu.
- b. Chemickou asanaci postřikem; *chemická asanace může být provedena vhodným schváleným přípravkem na ochranu rostlin (dle aktuálního Seznamu povolených přípravků na ochranu lesa), vždy s přimíchaným barvivem (pomocná látka v současné době pouze Scolycid), aby bylo možné provedení aplikace vizuálně zkontrolovat. Postřik musí být proveden po celém obvodu ležícího dříví (i zespodu - kmeny je nutné pootočít). O provedení postřiku na konkrétní skládce musí být vedena evidence minimálně v rozsahu: datum provedení aplikace, použitý přípravek a aplikovaná dávka. Postřik je účinný 6-8<sup>1</sup> týdnů, pokud je předmětné dříví po uplynutí*

---

<sup>1</sup> Obvykle uváděná doba účinnosti postřiku. Vhodné konzultovat s Lesní ochrannou službou dle konkrétní situace ([los@vulhm.cz](mailto:los@vulhm.cz), tel.: 257 892 222)

*této doby stále atraktivní pro vývoj kůrovců, je nutné postřik opakovat nebo skládku asanovat jiným způsobem.*

- c. Balení do insekticidních sítí (viz např. Ochrana skládek dřeva před napadením lýkožroutem smrkovým. Zahradníková, M., Zahradník, P., Lesnický průvodce - Certifikovaná metodika, 7/2015).
- d. Přímý odvoz ke zpracování, pokud v něm vývoj kůrovce nedosáhl stádia kukly a mladého brouka. V opačném případě, kdy hrozí při manipulaci a odvozu toto dříví odpadávání kůry a šíření kůrovce, toto dříví neodkladně chemicky asanovat postřikem, popř. zabalením insekticidní sítí.

V Praze, dne 17. března 2016

Ing. Petr Bureš  
ředitel odboru  
hospodářské úpravy a ochrany lesů





MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

# KŮROVCI

## vážná hrozba

### pro smrkové lesy!

#### LÝKOŽROUTI (KŮROVCI) – VÁŽNÁ HROZBA PRO SMRKOVÉ LESY!

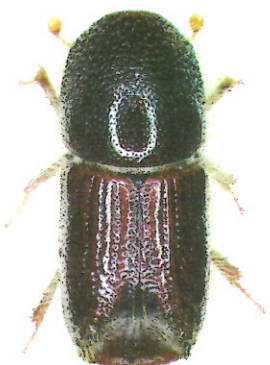
Dlouhodobý sražkový deficit negativně působí na vitalitu lesních porostů, zejména pak smrkových (mají plochý kořenový systém pronikající pouze několik decimetrů do půdy), což ovlivňuje obratnost schopnost proti různým škodlivým organismům, především pak podkornímu hmyzu, tedy i kůrovcům. Extrémně suchý rok 2015 způsobil významné oslabení smrkových porostů, což se zřetelně projevilo nárůstem napadených stromů a porostů kůrovci. Významné poškození suchem lze přitom očekávat i v následujících letech.

Opatření proti zamezení vzniku škod jsou zakotveny v legislativě, takže v případě jejich nedodržení mohou nastat sankce, což je jisté nepřijemné. Každý vlastník musí dle zákona o lesích (č. 289/1995 Sb.) a vyhlášky o ochraně lesa (č. 101/1996 Sb., v platném znění) provádět taková opatření, aby zabránil působení škodlivých činitelů, tzn., že musí škůdce monitorovat a evidovat, preventivně bránit jejich vývoji a šíření a v případě vzniku škod provést taková opatření, která zabrání dalšímu šíření škůdce a vzniku dalších škod. V případě napadení stromů kůrovci musí tyto stromy ihned vyčistit a náležitě asanovat. Na smrků jsou nejběžnější lýkožrout smrkový (*Ips typographus*), lýkožrout severský (*Ips duplicatus*) a lýkožrout lesklý (*Pityogenes chalcographus*).

#### Co to jsou kůrovci?

Brouci, jejichž vývoj (vejčiko-larva-kuka-dospělec) probíhá v lýku pod kůrou napadených stromů. Žrem dospělci a larvy v lýku vzniká typický požerok. Žir vážně poškozuje vodivá pletiva napadeného stromu a při silném napadení vede k jeho odumření.

**Lýkožrout smrkový** (cca 5 mm) napadá především čerstvě odumřelé dříví (polomy, vyřezané dříví v porostu nebo na skládkách), dále pak oslabené stojící stromy (např. suchem) a při přemnožení i zdravé stojící stromy. Vývoj probíhá pod kůrou na kmenech



Dospělec lýkožrouta smrkového

dospělých smrků s výjimkou jejich vrcholku (nejčastěji od stáří 60 let, výjimečně i mladších). Jeho vývoj trvá obvykle 6 – 10 týdnů, v závislosti na teplotě.



Rozvinutý požerok lýkožrouta smrkového

**Lýkožrout severský** (cca 4 mm) škodí především na Moravě a ve Slezsku, je velmi podobný předchozímu druhu, zpravidla i větší délky vývoje. Napadá však pouze stojící stromy, a to v korunové, slabší části kmene.

**Lýkožrout lesklý** (cca 2 mm) se vyvíjí pod kůrou větví starých smrků, ve vrcholové části koruny nebo na mladých stromcích; na kmeni dospělých smrků ve střední a spodní části se vyskytuje méně často. Vývoj trvá 6 – 10 týdnů.



Dospělec lýkožrouta lesklého



Požerok lýkožrouta lesklého



## Identifikace napadených stromů

Na stojících stromech je prvním symptomem přítomnost dřtiněk na patě kmene. Na kmeni se objevují závrty, doprovázené často výrony pryskyřice (pozor: v případě oslabení suchem k tomuto smolení často nedochází). Posléze dochází k barevným změnám jehličí, které postupně rezne a opadává. Dochází také k opadávání kůry; napřed na malých ploškách, později prakticky na celém kmeni. Napadené stromy již nelze zachránit, je nutné je urychleně pokácet a následně asanovat. Na ležících stromech se nacházejí závrtové otvory, vedle kterých se objevují hromádky rezavých dřtiněk.



Dřtinčky na patě stojícího stromu



Kůrovcové ohniško



Dřtinčky na ležícím kmenu

## Zásady ochrany lesních porostů proti kůrovcům

Zásady ochrany lesních porostů proti škodlivému působení kůrovců lze obecně shrnout do tří bodů (a také je třeba je důsledně dodržovat):

- odstraňování atraktivního materiálu pro vývoj kůrovců z lesních porostů (preventivní opatření);
- **soustavné vyhledávání a asanace napadeného dříví před výletem kůrovců;**
- dočišťování ohnišek žíru pomocí odchyťových zařízení (lapáky, otrávené lapáky, feromonové lapáče).

### Preventivní opatření

Prevence spočívá zejména v odstraňování atraktivního materiálu pro namnožení kůrovců. Jde především o včasné zpracování polemového dříví a odstranění dříví z těžby.

### Lapáky

Lapák je pokácený a odvětrávaný strom, podložený (aby brouci mohli využít celou plochu kmene) a zpravidla zakrytý větvemi (zpomalení vysychání kůry). Káci se před předpokládaným začátkem rojení, tj. zpravidla do konce března. Lapáky se musí kontrolovat, a to především z důvodu jejich obsazení, aby bylo možné včas přikácet další lapáky. Ty se přikacují, je-li lapák plně obsazen (cca 1 závrt na 1 dm<sup>2</sup> v nejhustší napadené části kmene). Současně se kontroluje vývoj lýkožrouců, aby bylo možné lapáky včas asanovat.

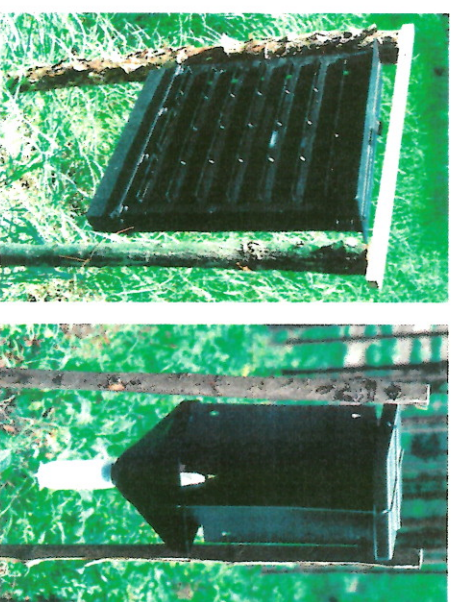


Lapák zakrytý větvemi

### Feromonové lapáče

Feromonový lapáč je umělohmotná past, ve které je vyvěšen jeden feromonový oparník. Lapáče stavíme opět na ohrožená místa (kůrovcová ohniška, kde se lýkožrouci v předchozím období vyskytoval, čerstvé kalamiťní holiny, osluněné porostní stěny apod.). Feromonové lapáče kontrolujeme a přitom odebráme zachycené

broučky, které počítáme; při větším množství je můžeme odměřit – 1 ml (po odstranění hrubých nečistot) je 35 lýkožrouců. Kontroly provádíme v intervalu 7 – 14 dní. Odebrané broučky hubíme (lilhem, horkou vodou apod.). Dle pokynů výrobce vyměňujeme feromonové oparníky. Optimální počet lapáčů a druh oparníku, včetně termínu výměny, je vhodné konzultovat s odborným lesem hospodářem (OLH).



Štěrbínový lapáč

Křížový lapáč

### Asanace napadeného dříví

Asanace dříví je velmi důležitým prvkem v systému ochrany lesa proti kůrovcům. Nejvhodnější je okamžitý odvoz napadeného dříví z lesa (nehrozí-li již výlet dospělců). Napadené dříví můžeme odkornit (ne v období, kdy již hrozí výletnutí dospělců) nebo chemicky asanovat (pouze dodavatelsky). Způsob a termín asanace je nutné opět konzultovat s OLH.

### Jak postupovat, když si nevíte rady?

V prvé řadě je možné se obrátit na svého odborného lesního hospodáře. Druhou možností je obrátit se na pracovníky Lesní ochranné služby – LOS ([www.vulhm.cz/los](http://www.vulhm.cz/los), tel.: 257 892 222), kteří Vám bezplatně poradí, co a jak provést, abyste splnili zákonnou povinnost a zabránili vzniku dalších škod kůrovci. Na stránkách LOS najdete i další informace o kůrovcích.



lesní ochranná služba

### Vydalo Ministerstvo zemědělství

Těšnov 17, 110 00 Praha 1

info@mze.cz, www.eagri.cz

ve spolupráci s LOS, VÚLHM, v.v.i. [www.vulhm.cz/los](http://www.vulhm.cz/los)

Fotografie: archiv LOS, Text: doc. Ing. Petr Zahradník, CSc., Ing. Miloš Krížák, Ph.D.