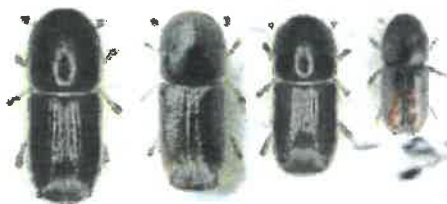


KALAMITNÍ KŮROVCOVÉ DESATERO



- Prioritou a zákonnou povinností všech vlastníků a správců lesů je zamezení rozvoje kůrovcové kalamity.
- Níže uvedené zásady mohou napomoci ochránit vlastní majetek a majetek sousedících vlastníků, což ukládá zákon o lesích. Nejde o nařízení, ale doporučení, vycházející z dlouhodobých zkušeností řady lesníků.
- Provedení uvedených opatření nemusí přinést výsledky ihned, proto musí být jako další opatření v ochraně lesa prováděna kontinuálně.



Státní ochranná služba

1 Odstraňovat pro kůrovce atraktivní dříví!

Do začátku rojení (obvykle v průběhu dubna) musí být z lesa odstraněno atraktivní dříví z polomů a z úmyslné těžby, které je vhodné pro další namnožení kůrovců. Velmi významné je to v oblastech s dosud nižším stavem lýkožrouta smrkového. V kalamitních oblastech je vhodné toto dříví použít pro nalákání lýkožroutů a zpracovat ho (včetně asanace) až po napadení. Je nutné správně zhodnotit kapacity ve vztahu k času potřebnému na zpracování polomů a asanaci napadeného dříví.

2 Důsledně vyhledávat napadené stromy!

Včasné nalezení všech napadených stromů je základem dalšího úspěšného boje. V kalamitních oblastech nestačí hledat napadené stromy pouze na osluněných porostních stěních a v místech, kde se v předchozím období lýkožrout vyskytoval. Dochází k rozsevu po porostech, čímž se vyhledávání komplikuje. Další komplikací je výskyt lýkožrouta severského. Nejvhodnější metodou, která umožňuje včasné nalezení, je identifikace drtinek na patě kmene. Lze využít i ostatní metody (barevné změny jehličí, opadávání kůry), ale zde je již málo času na asanaci (pokud již není pozdě).

3 Včasné a účinně asanovat!

Efektivní asanace je alfa i omegou pro potlačení a zastavení kůrovcové kalamity. Je nutné použít všechny dostupné metody bez ohledu na náklady. Je nutné brát v potaz omezení jednotlivých metod a zohlednit je pro danou konkrétní situaci.



4 Mechanická asanace, chemická asanace!

Ruční odkorňování je velice účinné (nelze použít ve stádiu žlutého brouka s výjimkou odkorňovacích adaptérů na motorovou pilu), výkon je poměrně nízký, ovšem v porostech s nižším kůrovcovým základem může být dostatečný. Chemická asanace nemá z hlediska vývojového stádia omezení, výkon je vyšší, avšak v kalamitních oblastech rovněž nedostatečný. Alternativou je strojní odkorňování harvesterovými hlavicemi s odkorňovacími koly nebo pomocí automatických odkorňovačů na skládkách.



5 Asanovat skládky!

V současné době je k dispozici více možností asanace skládek. Jednou z možností je aplikace insekticidních sítí. Klasický postřik skládek, kdy se ošetří pouze povrch skládky (zpravidla výřezů), je účinný jen tehdy, zkombinuje-li se se zakrytím skládky netkanou textilií. Další možností je využití fumigace přípravkem EDN, tu však může provádnout pouze specializovaná firma, takže je vhodná především pro velké skládky.

6

Nenechávat napadené dříví bez asana- ce v lese nebo jeho blízkosti!

Asanační metoda odvozem napadeného dříví z lesa byla zavedena v 80. letech, kdy následovalo v průběhu několika dní zpracování, jehož součástí bylo většinou i odkornění. V nedávné době bylo toto „modifikováno“ na odvoz za hranice lesa, kde lýkožrout dokončil svůj vývoj a „vrátil se“ do lesa. Toto již nová vyhláška nepřípouští!

Dočišťovat ohniska žíru!

Již z názvu vyplývá, že jde o doplňkovou metodu při redukcí zbytkové populace lýkožroutů v porostech. Používáme k tomu lapáky, otrávené lapáky nebo feromonové lapače. Ovšem i při masivním nasazení jsme schopni s jejich pomocí odstranit z porostů pouze několik procent populace. Jejich úlohu však nelze podceňovat. Zejména mimo kalamitní oblasti je jejich nasazení velmi důležité.



8

Neplýtvat kapacitami a energií!

V situaci kůrovcové kalamity na významné části území střední Evropy a nedostatku pracovníků není efektivní soustředit kapacity na těžbu sterilních – kůrovcem opuštěných stromů. Prioritou musí být provedení asanace stromů napadených kůrovcem, kde se kůrovci ještě vyskytují a hrozí jejich vyrojení.

9

Prohlubovat vědomosti a využívat poradenství!

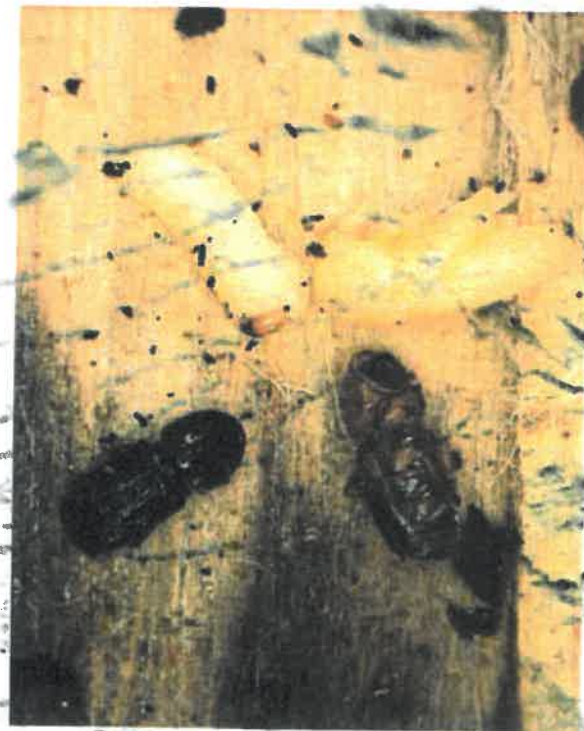
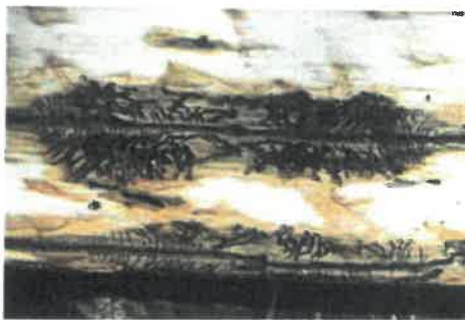
Naše vědomosti o kůrovcích se rozrůstají, a to jak v oblasti jejich chování, tak i v oblasti metod kontroly a obrany. Více informací naleznete na www.vulhm.cz/los, www.kurovcoveinfo.cz. Aktuální informace vycházejí pravidelně též v časopise Lesnická práce.

Existují tři úrovně poradenství. Základním prvkem je odborný lesní hospodář, který vlastníkově zabezpečuje odbornou garanci správného hospodaření, včetně zabezpečení činnosti v ochraně lesa. Druhou úroveň představují orgány státní správy, především na obcích s rozšířenou působností. Třetí vrstvu tvoří odborná poradenská pracoviště, jako např. Lesní ochranná služba při Výzkumném ústavu lesního hospodářství a myslivosti, která poskytuje bezplatné poradenství všem vlastníkům a uživatelům lesa.

10

Hledat řešení a komunikovat!

Důležité je se snažit najít řešení a v žádném případě nerezignovat, i když je situace komplikována vývojem počasí, problémy na trhu s dřívím a nedostatkem pracovníků. Je třeba neutěšovat se tím, že nám pomůže počasí nebo že řešení neexistuje. Je nutné využít maximum aktuálních informací, být kreativní, využívat poradenství a vždy hledat cestu, jak věc vyřešit. Důležitá je také komunikace s veřejností – vysvětlování příčin chřadnutí porostů a komunikace se státní správou lesů a sousedními vlastníky.



Zdroje potřebných informací:

- Lesní ochranná služba VÚLHM, v.v.i.
www.vulhm.cz/los
- Portál KŮROVCOVÉ INFO
www.kurovcoveinfo.cz
- Silvarium.cz – archiv letáků LOS
www.silvarium.cz/los/letaky-los

Leták vznikl ve spolupráci s:



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;**
- dočištění ohnisek žíru pomocí odchytných zařízení (lapáky, otrávené lapáky, feromonové lapáče).

Preventivní opatření

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

Lapáky

Lapák je pokácený a odvětvný strom, podložený (aby brouci mohli využít celou plochu kmene) a zpravidla zakrytý větvemi (zpomalení vysychání kůry). Kácí 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 dm² v nejhustěji napadené části kmene). Současně se kontroluje vývoj lýkožroutů, aby bylo možné lapáky včas asanovat.



Lapák zakrytý větvemi

Feromonové lapáče

Feromonový lapáč je umělohmotná past, ve které je vyvěšen jeden feromonový odpárník. Lapáče stavíme opět na ohrožená místa (kůrovcová ohniska, kde se lýkožrout v předchozím období vyskytoval, čerstvé kalamitní holiny, osluněné porostní stěny apod.). Feromonové lapáče kontrolujeme a přitom odebíráme zachycené

brouky, které počítáme; při větším množství je můžeme odměřit – 1 ml (po odstranění hrubých nečistot) je 35 lýkožroutů. Kontroly provádíme v intervalu 7 – 14 dní. Odebrané brouky hubíme (lihem, horkou vodou apod.). Dle pokynů výrobce vyměňujeme feromonové odpárníky. Optimální počet lapačů a druh odpárníku, včetně termínu výměny, je vhodné konzultovat s odborným lesním hospodářem (OLH).



Štěrbinový 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 vylétnutí 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 kontaktovat pracovníky Lesní ochranné služby – LOS (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

KŮROVCI

vážná hrozba pro smrkové lesy!



Vydalo Ministerstvo zemědělství

Tešnov 17, 110 00 Praha 1
info@mze.cz, www.eagri.cz

ve spolupráci s LOS, VŮLHM, v. v. i., www.vulhm.cz/los
Fotografie: archiv LOS, Text: doc. Ing. Petr Zahradník, CSc., Ing. Miloš Knížek, Ph.D.



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

LÝKOŽROUTI (KÚROVCI) – VÁŽNÁ HROZBA PRO SMRKOVÉ LESY!

Extrémně suchý rok 2015 způsobil významné oslabení smrkových porostů, což se zřetelně projevilo nárůstem napadených stromů a porostů kůrovci. V roce 2016 došlo k očekávané progresi kůrovcové kalamity, především v oblasti Slezska, střední a severní Moravy, ale také ve východní, jižní a jihozápadní části Čech. S důsledky tohoto nepříznivého vývoje zdravotního stavu porostů se budeme jistě potýkat i v příštích letech, nedojde-li k zásadnímu navýšení srážek. Kromě příznivějších klimatických podmínek nám v ochraně lesa může pomoci zejména zcela zásadní včasná, důsledná a účinná asanace napadeného dříví.

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 vytěžit a náležitě asanovat. Na smrku jsou nejnebezpečnější lýkožrout smrkový (*Ips typographus*), lýkožrout severský (*Ips duplicatus*) a lýkožrout lesklý (*Pityogenes chalcographus*).

Co to jsou kůrovci?

Brouci, jejichž vývoj (vajíčko-larva-kukla-dospělec) probíhá v lýku pod kůrou napadených stromů. Žírem dospělců a larev v lýku vzniká typický požerek. Žír 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, vytěžené 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 požerek lýkožrouta smrkového

Lýkožrout severský (cca 4 mm) škodí především na Moravě a ve Slezsku, je velmi podobný předchozímu druhu, zpravidla i včetně 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 kmenech dospělých smrků ve střední a spodní části se vyskytuje méně často. Vývoj trvá 6 – 10 týdnů.



Dospělec lýkožrouta lesklého



Požerek lýkožrouta lesklého

Identifikace napadených stromů

Na stojících stromech je prvním symptomem přítomnost drtinek na patě kmene. Na kmenech se objevují závrtky, 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 kmene. Napadené stromy již nelze zachránit, je nutné je urychleně pokácet a následně asanovat. Na ležících stromech se nacházejí závrtkové otvory, vedle kterých se objevují hromádky rezavých drtinek.



Drtinky na patě stojícího stromu



Kůrovcové ohnisko



Drtinky na ležícím kmene