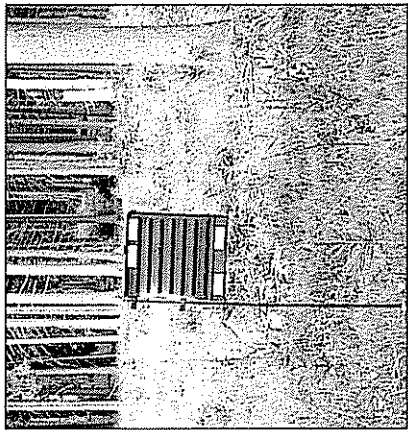


centrace převyší 1 závrt/dm², snižuje se účinnost a proto se musí kacet další. Důležitá je ale kontrola vvoje kúrovců - lapák je nezahubi, ale pouze odchytává. Proto pokud larvální chodby dosáhnou délky nad 3 cm, je potřeba zajistit asanaci - lapáky odvézt z lesa nebo odkormit. Na asanaci je potřeba myslet předem a pokud je riziko, že se nepodaří včas, je lepší zvolit druhou metodu - lapač.



Obr. 5: Lapač

Lapač je odchytové zařízení (viz obr. 5), které lze zakoupit v firem obchodujících s lesnickým materiálem. Do něho se musí zavěsit odparník, z kterého se uvolňuje látka - feromon, který kúrovce do lapače láká. Jejich účinnost je dnes přibližně osmýdenní, proto na jednu sezonu jsou potřeba cca tři odparníky na jeden lapač. Lapač se instaluje na volnou plochu 10 až 20 m od smrkového porostu tak, aby nebyl zakryt buřeni. Kontrola se provádí v 7 - 14 denních intervalech. Při ní se stanoví počet odchycených kúrovců, které je třeba zahubit, a vyčistí se sběrná nádoba.

Kdy kúrovci napadají nové stromy?

Začátek rojení (letové aktivity) bývá obvykle okolo 20. dubna, záleží však na teplotě. Letová aktivita kúrovců v letním období probíhá při teplotách nad 16 °C.

Na late je potřeba nejprve několik teplých dní k ohřátí hrabanky, kde kúrovec obvykle zimuje, proto začíná létat ihned po oteplení. To neplatí, pokud v lese zůstane stát kúrovcevé stromy - koruny se ohřejí rychleji. K urychlení počátku rojení také přispívá v posledních letech obvyklý rychlý přechod „ze zimy do léta“. Pak kúrovec létá celé léto, vždy po dokončení nové generace se jeho množství zvyší. K ukončení letů dochází až po ochlazení na podzim, zpravidla v první polovině října, ale opět záleží na počasí. Pak již nedochází k napadání nových stromů, ale při teplotách nad bodem mrazu pokračuje v vvoji kúrovců v ýku napadených stromů. Proto se přes celé zimní období mohou objevovat kúrovcevé stromy, které prozradí odlupující se kůra nebo za slunečných dnů rezavějící jehličí. Ty je potřeba do začátku nového rojení vyhledat a zajistit jejich zpracování a odvoz z lesa.

Je tedy třeba bát se kúrovců?

System ochrany proti kúrovciim je záležen především na prevenci. Je potřeba z lesa včas odstraňovat veškeré dříví, ve kterém by se kúrovec mohl vyvíjet, zejména vytraty a zlomy. Pokud po objevení kúrovceových stromů zajistíte jejich asanaci a provedete popsána opatření, s velkou pravděpodobností dosáhnete úspěchu.

Doutáme, že tento leták vam přinesl informace potřebne pro orientaci a připěť tak ke zdárnému růstu vašeho lesa. Vzhledem k šíři problematiky vam přesto doporučujeme konzultovat vaše kroky s vašim odborným lesním hospodářem.

Lesy České republiky, s. p.
Váš partner při hospodaření v lesích

LESY ČESKÉ REPUBLIKY, s.p.
lesní správa
NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ

Ing. Vít Šimůnek
tel.: 605 223 659

Blíží informace můžete získat i na tel.: +420 605 223 961 nebo e-mailem na pulpan@lesy.cz

LCR, s. p., Přemyslova 1106, 501 68 Hradec Králové 8, tel.: +420 495 860 346, www.lesy.cz



Váženy vlastniku lesa!

Letošní velmi teplé a suše léto výrazně urychlilo vvoji kúrovci a umožnilo jim silně zvýšit jejich početní stavy. Proto je možné na řadě míst naší republiky vidět jednotlivé smrky či „kola“ smrků s opadávajícím jehličím a odlupující se kúrou. V opadane kúře se nachází řada malých, cca 2 mm velkých otvorů, a v ýku pod kúrou řada chodbiček.

Toto všecho jsou bohužel neklamne známky napadení kúrovci - převážně druhu lýkožrout smrkový (lat. *Ips typographus* - odtud mezi lesníky někdy používány názvy „typograf“), případně i dalších druhů, zejména velikosti menšího lýkožrouta leskleho (*Pityogenes chalcographus* - „chalkograf“).

V případě, že se síromy napadené kúrovci nacházejí i ve vašem lese, je třeba provést opatření k zamezení jejich dalšího šíření. Je to nejen proto, že přemnožený kúrovec může dáte hubit smrky ve vašem lese, ale i v lese vašich sousedů. I z tohoto důvodu na ochranu lesa pamatuje lesní zákon č. 289/1995 Sb., v platném znění, v ustanoveních § 32 a 33:

§ 32 - 1) Vlastnik lesa je povinen provádet takova opatření, aby se předcházelo a zabránilo působení škodlivých činiteľů na les, zejména:

- a) zjišťovat a evidovat vyskyt a rozsah škodlivých činiteľů a jimi působených poškození důležitých pro pozdější průkaznost provedených opatření; při zvýšeném vyskytu neprodleně informovat příslušný organ státní správy lesů a provést nezbytná opatření,
- b) preventivně bránit vvoji, šíření a přemnožení škodlivých organismů.

2) Při ... přemnožení škudců ... je vlastnik lesa povinen činit bezodkladna opatření k jejich odstranění a pro zmírnění jejich následků.

§ 33 - 1) Vlastnik lesa je povinen přednostně provadět nahodlou těžbu tak, aby nedocházelo k vyvinu, šíření a přemnožení škodlivých organismů.

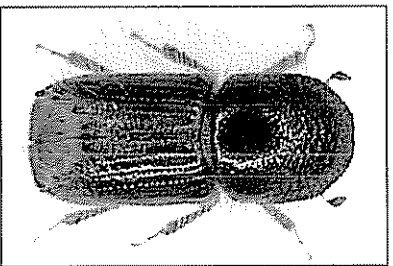
Detailněji jsou uvedena ustanovení upravena vyhláškou MZe č. 101/1996 Sb., v platném znění, kde jsou lýkožrout smrkový a lýkožrout lesklý uvedeni jako kalamitní škudci.

Proč Vám předáváme tuto informaci?

Vlastník lesa by i v tomto případě měl postupovat po dohodě se svým odborným lesním hospodářem, který zajistí dohled nad správným postupem v ochraně lesa. Současně máme za to, že vlastník lesa musí vědět, proč jsou odborným lesním hospodářem stanovovány někdy i zdanlivě přísné termíny. Právě tak isme přesvědčeni, že také vlastník lesa se musí sam pořídit na kontrole zdravotního stavu svých lesů, což vyplývá i z výše uvedeného záko-
na. K tomu, aby se v uvedené problematice mohl orientovat, by měl přispět rovněž tento leták.

Jak tedy nejlépe při zjištění kůrovcových stromů postupovat?

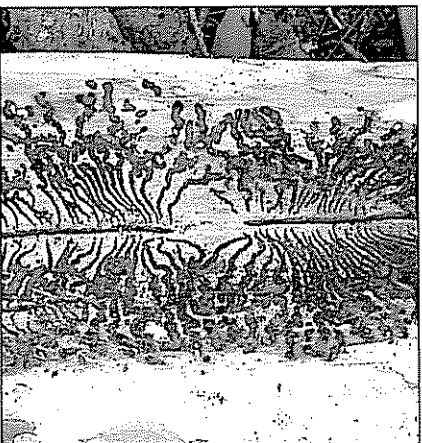
Nejprve je třeba ověřit, jestli se skutečně jedná o lýkožrouta smrkového nebo lýkožrouta leskleho.



Obr. 1: Lýkožrout smrkový

Lýkožrout smrkový je cca 4,5 mm dlouhý, hnědý brouk s na zádi vykrojenými krovkami (viz obrázek č. 1). Obvykle napadá porosty ve stáří nad 60 let. Na kmen (přednostně těsně pod korunou) nejprve nalétá sameček, který v kůře hlodá tzv. srušní komůru (na odloupené kůře zpravidla nebývá vidět), do které láka samičky. Ty po oplodnění ze srušní komůrky hlodají kolmo vzhůru nebo dolů tzv. matečné chodby. Podle počtu samiček proto požerky mají 1 až 3 ramena, zpravidla 6 – 12 cm dlouhá. Po obou stranách matečné chodby pak samičky kladou vajíčka a z nich vyhlídlarvy hlodají přibližně kolmo na matečnou chodbu tzv. chodby larvální, které se rozši-

řují podle toho, jak larvy postupně rostou. Na konci larvální chodby se pak kuklí. Tímto postupem vzniká charakteristický požerak lýkožrouta smrkového (viz obr. č. 2).



Obr. 2: Požerak lýkožrouta smrkového pod kůrou v jlu

Po vyhlídnutí pak noví brouci mohou pokračovat v tzv. úživném žiru a vyvářet zrnař chodeb zakončených tzv. vletovým otvorem. Celý tento cyklus trvá podle počasi cca 6 – 10 týdnů a právě v tomto období je proto nutné napadene stromy naležt a kůrovce asanovat. Pokud se to nepodaří, tak nová, početně silnější generace lýkožrouta smrkového napadne další zdravé stromy a tato skutečnost se může stát počátkem budoucí kalamity.

Lýkožrout lesklý je cca 2 mm dlouhý leskle hnědý brouk. Přednostně napadá mladší porosty do 40 let. U starších porostů často doprovází lýkožrouta smrkového a napadá zejména vrcholky se slabší kůrou a věve. Ze srušní komůrky, která opět nebva vidět, hlodá všemi směry zpravidla 5 i více samiček kratší (cca 3 – 4 cm) matečné chodby. Spolu s larválními chodbami tak opět vzniká charakteristický požerak (viz obr. č. 3).

Co dál s těmito škůdci?

Je potřeba vyhledat všechny napadene stromy. Napadení se projevuje již zrníčováním opadem lehlící nebo odlupující se kůrou. Pokud je kmen napaden až do dolni



Obr. 3: Požerak lýkožrouta leskleho

části, jsou v kůře patrné vletové otvory (průměr otvoru cca 2 mm). Na patě kmene nebo za šupinami kůry pak zůstávají trzavohnědé drůtky, které kůrovci vyhazují z hodaných chodbiček. Strom vzápětí po napadení kůrovci hyne, přesto koruna stromy proto mohou uřt pozornosti a je proto potřeba v okolí nalezených stromů důkladně prohlednout i stromy okolní. Napadene stromy doporučujeme pro lepší orientaci nejprve vyznačit (barvou, paskou nebo třeba sekýrkou) a pak teprve pokacet a provést asanaci.

Jak se stromy asanují?

Nejlevnější asanace je na dřevozpracovním zavodě, kde je kmen odkorněn a porazan. Takže nejlepší je dřvi rychle odvézt na některou z provozoven. To lze ale provést jediné tehdy, máte-li skutečně zajištěn rychlý odvoz z lesa ke zpracování. Pokud vám však dřvi zůstane v lese, hrozí, že kůrovec ze zpracovaného dřvi opět vletě a vynaložené usilí a prostředky byly zbytečné. Při obíednávání zpracování kůrovcových stromů je proto vždy vhodnější objednat i asanaci stromů ihned po pokaceni a odvětní. Pokud se pod kůrou nachazejí larvy, stačí ji oloupat. Larvy nejsou schopny další existence a rychle hynou. Tento postup lesníci používali s úspěchem bezmála 170 let. Kvalitu práce si můžete zkontrolovat, případně práci provést, sami. Druhrou možností je chemická asanace povýšenými insekticidy. V tomto případě, vzhledem k nutnosti dodr-

žel technologicky postup, doporučujeme využít spíše služeb specializované firmy, případně postup konzultovat se svým odborným lesním hospodářem.

Co s klestem napadeným menším z obou kůrovců?

Na obrana opatření proti lýkožroutu lesklemu je nutno dbát zejména v mladších porostech a v nižších nadmořských výškách. Chemická asanace nebývá v tomto případě dostatečně účinná, protože se málokdy podaří zajistit posítk větví ze všech stran. Nejvýhodnější je proto spálení nebo štěpkování napadených zbytků. Při pálení musíme dodržovat protipožární opatření.

Pokud se dřvi a klest zasazuje, nehrozí již další nebezpečí?

Je nutné vždy počítat s tím, že nikdy není zahuben veškerý kůrovec. Vždy je část populace mimo asanovane dřvi – buď právě vyhledává nove stromy nebo zimuje. Proto se k jeho odchytu používají od jara do podzimu různá lapací zařízení – lapáky a lapáče.

Lapák je pokaceny zdravý strom, který se odvětví a větve mi přiklye (viz obr. 4).



Obr. 4: Pokaceny zdravý strom přiklyvým větve mi slouží jako lapák

Káci se zpravidla na okraji porostu v místě asanovaných stromů, tzv. kůrovcových ohnišek, tak, aby nebyl zcela ve stínu. Lapák se musí kontrolovat – hldá se počet zavrtů a rychlostí vývoje kůrovců. Pokud počet zavrtů v místě jelich největší kor-