

LESNÍ ŠKODLIVÍ ČINITELÉ V ČESKU V ROCE 2015

Miloš Knížek • Jan Lubojacký • Jan Liška • Vítězslava Pešková • František Soukup

Rok 2015 byl z pohledu ochrany lesa vlivem vývoje počasí značně rozkolísaný. Na výskyt biotických škodlivých činitelů měla významný negativní vliv již velmi suchá a teplá zima 2014/2015. Počátek vegetační sezóny byl relativně příznivý, i když i v tomto období došlo k určitým anomáliím ve vývoji biotických činitelů. Zejména však v druhé polovině vegetační sezóny došlo vlivem extrémního chodu povětrnostních vlivů (velmi vysoké dlouhotrvající teploty a sucho) k dramatickému oslabení vitality lesních porostů a jejich predispozici k větší vnímavosti vůči škodlivým faktorům, zejména pak biotickým činitelům. Zatímco u celé řady škodlivých organismů ze skupiny patogenních hub či listožravého hmyzu dojde k jejich aktivizaci a případnému kalamitnímu výskytu až v budoucí vegetační sezóně (či sezónách), vícegenerační druhy podkorního hmyzu mají schopnost reagovat velmi rychle, resp. prakticky okamžitě. Náhlé dramatické celorepublikové zhoršení „kůrovcové situace“ je toho názorným příkladem.

Podkorní hmyz

Na základě vlastních šetření LOS bylo možno v polovině roku konstatovat, že během jarního období roku 2015 byl na většině míst v Čechách pozorován minimální výskyt napadených stromů, na rozdíl od silně zasažených oblastí na střední a severní Moravě se Slezskem. Příznivější stav bylo možné sledovat i na připravených obranných opatřeních, kdy zejména lapáky byly nalétnuty relativně slabě a odchvy do feromonových lapačů byly na řadě míst nízké, v řádu maximálně několika set brouků za jednu kontrolu. Pověštinou nebylo zapotřebí instalovaná obranná opatření posilovat. Vizuální změny na napadených stromech (rezivění a opad jehličí) byly lépe patrné až po první vlně veder, tedy od druhé poloviny června. Vzhledem k abnormálně horkému létu byly v roce 2015 letní odchvy do feromonových lapačů netypicky vysoké, často vyšší než odchvy jarní. Obvyklá situace je, že jarní rojení je pravidelně výraznější, s vyššími odchvy do lapačů i hromadnějším náletem na lapáky, a v letním období jsou tyto odchvy zpravidla nižší a rozložené do delších časových úseků.



Obrázek 1. Kůrovcové ohnisko (září 2015, Opavsko). Foto: Jan Lubojacký



Obrázek 2. Typické symptomy napadení vrcholkové části smrků lýkožroutem lesklým (Velkomezířičsko, říjen 2015). Foto: Jan Liška

V průběhu srpna začalo být podle očekávání zjišťováno rozsáhlé napadení smrkových porostů podkorním hmyzem v nejnižších až středních polohách, v porostech všech věkových kategorií. Celkově stále dominuje lýkožrout smrkový – *Ips typographus*, doprovázený lýkožroutem lesklým – *Pityogenes chalcographus* a lýkožroutem menším – *Ips amitinus*, v oblasti severní Moravy a Slezska a přilehlých oblastech, ale i na četných lokalitách v Čechách, se v posledních letech významně prosazuje také lýkožrout severský – *Ips duplicatus*. Vznikla kůrovcová kola čítající jednotlivé stromy až desítky napadených stromů. Barevné změny v důsledku napadení byly zpočátku patrné v horních partiích korun, postupně dochází k odumírání i nižších partií. Špičky, vrchní část kmene a větve jsou zpravidla napadeny lýkožroutem lesklým, kmenová část pak nejčastěji l. smrkovým, místně také l. severským a l. menším. Určité riziko existuje rovněž s nárůstem významu lýkohuba matného (*Polygraphus poligraphus*), který je právě druhem, u kterého zpravidla dochází k aktivizaci po poškození suchem. Může obsazovat stromy po celé délce kmene samostatně, nebo i ve společnosti dalších kůrovců, zejména lýkožrouta lesklého, řidčeji i l. smrkového. Ke smolení v místech napadení v důsledku oslabení stromů suchem (a také semenným rokem) většinou vůbec nedochází. Velmi často bylo zjištěno neobvykle rozsáhlé napadení smrkových náletů l. lesklým, podobně jako v roce 2003. Významnou roli bude také hrát výskyt stromů napadených václavkou.



Obrázek 3. Exponovaný okraj malého komplexu lesa, silně napadený kůrovci (Jihlavsko, říjen 2015). Foto: Jan Liška

Celkově je tento dramatický zvrát k horšímu možno pozorovat celorepublikově, prozatím hlavně v oblasti nižších a středních poloh. Kromě kalamitně zasažené střední a severní Moravy se Slezskem je tomu tak také v řadě oblastí Čech (jižní, střední, východní Čechy) a na jižní Moravě, tedy v regionech, kde byl po několik posledních let evidován velmi uspokojivý stav výskytu podkorního hmyzu (kůrovcových těžeb). Obdobná situace je pozorována i u našich nejbližších sousedů, v Německu, Rakousku a na Slovensku, a podle sdělení našich kolegů také v Polsku. V horských oblastech prozatím není tento jev tak patrný, nicméně i zde je již nyní evidován zvýšený objem napadeného a vytěženého dříví. Ve vyšších polohách dochází k barevným změnám výrazně opožděně, patrný tak budou v některých případech až na jaře příštího roku. Během šetření LOS byly v současnosti v horských polohách zaznamenány I. smrkovým již prakticky zcela opuštěné stromy, přičemž jejich koruny byly doposud bez barevných změn.



Obrázek 4. Lokální silné žíry až holožíry skupiny tzv. podzimních píďalek v dubových porostech (jižní Morava, Hustopečsko, květen 2015). Foto: Jan Liška

Listožravý a savý hmyz

V roce 2015 opět tato skupina škodlivého hmyzu nezpůsobila v Česku významnější poškození lesa, podobně jako v celé řadě let minulých. Hlavní druhy defoliátorů (bekyně, obaleči a píďalky, ploskohřbetky, pilatky) vykazovaly většinou velmi nízké početnosti, odpovídající latenci. Např. u bekyně mnišky (*Lymantria monacha*) či bekyně velkohlavé (*Lymantria dispar*) byly kontrolami LOS na trvale sledovaných lokalitách zjištěny zcela zanedbatelné hustoty, nižší než v předcházejícím roce 2014. Pouze v omezené míře a úzce lokálně došlo k poškození asimilační plochy některých dřevin, především pak u dubových porostů (prostřednictvím žíry komplexu tzv. podzimních píďalek, s dominantním zastoupením taxonu *Operophtera brumata*), nejvíce na jižní Moravě, kde vzácně vznikly i holožíry. Samostatně je možno zmínit také lokální přemnožení chroustů (*Melolontha hippocastani*) v písčítých borech středního Polabí a zejména pak dolního Pomoraví (Bzenecko, Strážnicko), při nichž byly úživnými žíry brouků zasaženy okolní listnaté (dubové) porosty. Celkový rozsah poškození dubových porostů defoliátory však lze odhadnout v řádu pouhých několika set ha.



Obrázek 5. Žír chrousta maďalového (*Melolontha hippocastani*) na prašnicích borovice (jižní Morava, Bzenecko, květen 2015). Foto: Jan Liška

U savého hmyzu bylo podobně jako v minulých letech zaznamenáno lokální poškození především v mladých jedlových porostech (korovnice rodu *Dreyfusia*) a dále také u modřínů (korovnice rodu *Adelges* a *Sacchiphantes*), jako určitou zajímavost je možno zmínit náhlé a neobvykle masivní přemnožení mšice smrkové v jarním období na introdukovaných smrcích pichlavých (*Picea pungens*) v západní polovině Česka, jehož lesnický význam byl ale minimální. Celkově však byl výskyt savého hmyzu lesnicky nevýznamný.

Vzhledem k extrémnímu průběhu počasí v letním období 2015, fyziologicky velmi nepříznivému pro lesní dřeviny (vývoj hmyzích škůdců ale naopak stimulujícímu), nelze v následujícím období vyloučit postupnou aktivizaci i této skupiny lesního hmyzu. V roce 2016 je proto potřebné věnovat sledování výskytu nejdůležitějších druhů odpovídající pozornost.

Houbové choroby

V roce 2015 byly klimatické podmínky pro většinu hub silně nepříznivé, proto nedošlo k významnějšímu nárůstu poškození houbovými organismy. Lze však očekávat, že sucho roku 2015 se na fyziologicky oslabených dřevinách projeví v následujícím období aktivizací některých významných patogenů.

U sypavek jsme v loňském roce registrovali lokálně zvýšený výskyt sypavky borové (*Lophodermium pinastri*, *L. seditiosum*) jak na sazenicích, tak i na dřívějších výsadbách či přirozeném zmlazení a vzhledem k průběhu počasí na jaře došlo lokálně i k významnějšímu poškození borovic. U karanténní červené sypavky borovic působené houbou *Mycosphaerella pini* zůstává situace v posledních letech víceméně stabilizovaná. Houba se u nás vyskytuje prakticky výhradně ve svém anamorfním stadiu (*Dothistroma septosporum*).

Na douglasce se běžně vyskytovala skotská sypavka douglasky (*Rhabdocline pseudotsugae*), *Rhizosphaera*, ale i švýcarská sypavka douglasky (*Phaeocryptopus gaeumannii*). Hojný byl i výskyt smrkových sypavek (především *Lophodermium piceae*).

Byl zaznamenán relativně časný výskyt některých listových skvrnitostí (*Apiognomonina errabunda*, *Cercospora microsora* na lípách, *Guignardia aesculi* na jírovcích, *Monilia laxa* na peckovinách a *Apiognomonina veneta* na platanech).

Situace v současné době nejvýznamnějším houbovým škůdcem smrku pichlavého kloubnatkou smrkovou (*Gemmamyces piceae*) v Krušných horách zůstává nadále komplikovaná. Předložská mimořádně úspěšná a silná infekce se projevila i masivním pokrytím napadených pupenů plodnicemi, a tak bylo po několika letech možné na řadě lokalit opět nalézt smrk pichlavý s většinou napadených pupenů (téměř) zcela porostlých plodnicemi kloubnatky. Do jaké míry se mimořádně silná sporulace roku 2015 projeví na infikování pupenů, bude možné posoudit až napřesrok. V posledních letech se setkáváme stále častěji s nálezy plodnic *Gemmamyces piceae* i na pupenech smrku ztepilého. Zatímco



Obrázek 6. Větvě smrku ztepilého s pupeny napadenými kloubnatkou smrkovou (*Gemmamyces piceae*). (Foto: R. Modlinger)

v minulých letech byly tyto nálezy spíše výjimečné a napadeny byly pouze jednotlivé smrky ztepilé, většinou vyšších věkových tříd, tak letos jich významně přibýlo a na řadě míst byly evidentně i silně napadeny celé skupiny smrku ztepilého nejrůznějšího věku (i když ty „starší“ stále převažují).



Obrázek 7. Napadené pupeny smrku ztepilého s plodnicemi kloubnatky smrkové (*Gemmamyces piceae*). (Foto: R. Modlinger)

V roce 2015 pokračovalo odumírání jasanů. Hub, které se podílely na prosychání až odumírání jasanů, byla celá řada: zástupci rodů *Armillaria*, *Phoma*, *Phomopsis* a především *Hymenoscyphus fraxineus*. Naše terénní průzkumy ukazují, že poškození jasanů se vyskytuje na celém zkoumaném území, v porostech všech věkových tříd, ale i v mimolesní zeleni. Významnější poškození jsme zaznamenali v mlazinách, tyčovinách a na vlhčích stanovištích, poblíž vodních toků, příznivější situace byla v roztroušených výsadbách.

Z řady míst republiky bylo i nadále hlášeno odumírání olší, kde je za rozhodujícího původce považována *Phytophthora alni*. Nejvíce zasaženým ekosystémem jsou břehové porosty společenstev jasanovo – olšových luhů.

Především ve smrkových porostech může dojít díky nepříznivému průběhu počasí v následujícím období k aktivizaci václavků rodu *Armillaria* a vyvolat akutní průběh onemocnění, projevující se odumíráním kambiálních pletiv napadených smrků všech věkových tříd a jejich rychlým usycháním. Rovněž může dojít k významnému zhoršení zdravotního stavu borovic – nejen borovice černé, u níž tento trend sledujeme již několik posledních let, ale na mnoha místech i u borovice lesní. Fyziologicky oslabené borovice, trpící nedostatkem vody, se následně nedokáží ubránit houbové infekci houbami *Cenangium ferruginosum* a *Sphaeropsis sapinea*.

Ing. Miloš Knížek, Ph.D., Ing. Bc. Jan Lubojacký, Ph.D., Ing. Jan Liška,
Ing. Vítězslava Pešková, Ph.D., Dr. František Soukup, CSc.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., Strnady 136, 252 02 Jíloviště, Doručovací pošta: 156 00 Praha 5 – Zbraslav