

ŠKODLIVÍ ČINITELÉ V LESÍCH ČESKA V ROCE 2014 A POZMÁMKY K VÝSKYTU HOUBY *GEMMAMYCES PICEAE*

Vítězslava Pešková • Roman Modlinger • Miloš Knížek • Jan Liška • Jan Lubojacký

ÚVOD

Předkládaný přehled výskytu lesních škodlivých činitelů je koncipován v obecné rovině, neboť vzhledem k termínu odevzdání rukopisu příspěvku (počátek prosince 2014) ještě nebyly k dispozici přesnější údaje. Navíc vlastní činnost LOS byla bohužel během prvních třech čtvrtin roku nepříznivě ovlivněna nedostatkem finančních prostředků, což se promítlo také do sběru dat prostřednictvím terénních aktivit. Přesto doufáme, že níže uvedené skutečnosti stav ochrany lesa dostatečně přiblíží.

POVĚTRNOSTNÍ PODMÍNKY A ABIOTICKÉ VLIVY

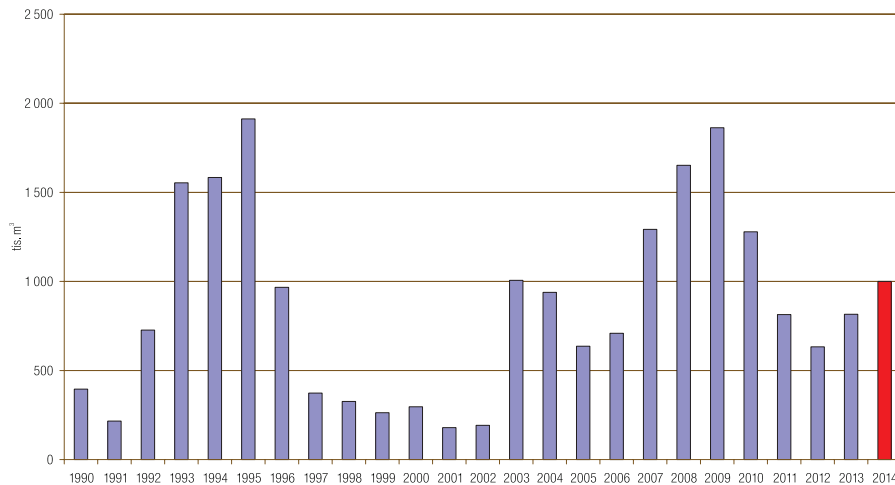
Průběh počasí měl v roce 2014 opět značně nevyrovnaný charakter. Velmi mírná, suchá a krátká zima 2013/2014 byla již na přelomu února a března ukončena časným nástupem jara (duben byl přitom teplý a relativně suchý). Měsíce květen a červen byly velmi odlišné, v květnu bylo silně deštivo (úhrn srážek překročil 120 mm) a spíše chladněji, červen byl naopak v první polovině extrémně teplý (teploty až 35 °C) a spíše sušší. V letním období bylo počasí vyrovnanější, bez velkých extrémů. Podzim byl opět velmi teplý a suchý (měsíc listopad nejteplejší za posledních 50 let - průměrná teplota 6,3 °C). V srovnání s předcházejícími roky byly rozdíly mezi Čechami a Moravou se Slezskem menší, především pak v distribuci srážek. Celkově lze rok 2014 charakterizovat jako teplotně nadnormální a srážkově víceméně normální, s extrémně dlouhou vegetační dobou. Lze proto očekávat, že jeho průběh nikterak výrazně vitalitu lesních dřevin neposílil.

Z pohledu výskytu abiotického poškození je možno uplynulý rok charakterizovat jako období příznivé, kdy celkový objem nahodilých těžeb u této skupiny škodlivých faktorů pravděpodobně nepřesáhne 2 mil. m³ a bude tak srovnatelný s posledními dvěma lety (2012 a 2013). Rozhodující část ztrát, stejně jako v minulosti, přitom reprezentuje poškození způsobené polomy (především bořivým větrem). Regionálně byly opět nejvíce poškozeny oblasti narušené kalamitními událostmi ze závěru minulého desetiletí (vichřice Kyrill, Emma, Ivan), tedy území krajů Jihočeského, Plzeňského, Středočeského, Vysočiny a Moravskoslezského. Také u ztrát suchem nebyl zaznamenán významnější nárůst, naprostá většina poškození byla, podobně jako v minulých letech, opět situována do oblasti Moravy a Slezska.

ŽIVOČIŠNÍ ŠKŮDCI

Mezi škodlivým hmyzem způsobili v Česku v roce 2014 podle dostupných údajů největší poškození lesa kůrovci na smrku, podobně jako v celé řadě posledních let. Celkový objem evidované výše poškození je možno odhadnout na cca 1 mil. m³ (v roce 2013 se jednalo o zhruba 0,8 mil. m³), přičemž lapáky tvořily kolem 25 % kůrovcového dříví. Meziročně se tedy jedná o mírný nárůst, signalizující pokračující zhoršování situace v postižených regionech. U hlavního druhu lýkožrouta smrkového (*Ips typographus*) došlo na většině území k vývoji dvou generací (v nejteplejších polohách byla založena i generace třetí). Výskytem lýkožroutů byly podobně jako v roce 2013 nejvíce postiženy kraje Moravskoslezský a Olomoucký (přes 2/3 celostátního objemu!), tedy oblast severní Moravy a Slezska. V ostatních krajích panuje situace nesrovnatelně lepší, a to včetně území NP Šumava. Rozhodující příčinou kalamitního stavu na severovýchodě republiky lze nadále spatřovat zejména v oslabení zdejších smrkových porostů suchem a související aktivizací václavky,

rezultující společně s gradací podkorního hmyzu do jejich dramaticky se rozvíjejícího rozpadu. Z ostatního podkorního hmyzu je možno zmínit mírný nárůst poškození v borových porostech – *Ips acuminatus*, *Phaenops cyanea* (celkově se však jedná o napadení do 10 tis. m³). K určitému nárůstu objemu poškození došlo v roce 2014 také u podkorního hmyzu na modřínu (*Ips cembrae*).



Obr. 1. Evidovaný objem smrkového kůrovcového dříví od roku 1990 (rok 2014 je prozatímní odhad)

Z pohledu výskytu listožravého a savého hmyzu je možné rok 2014 znovu hodnotit jako období velmi příznivé, podobně jako celou řadu předchozích let. U žádného druhu z této skupiny škůdců nedošlo k rozsáhlejšímu přemnožení, zaznamenáno bylo pouze několik lokálních gradací, bez většího lesnického významu. Celkově lze odhadnout, že plocha jejich výskytu nepřekročila 1–2 tis. ha, což je v posledních několika desetiletích jeden z nejnižších údajů. Ze zaznamenaných druhů je u jehličnatých dřevin možno zmínit pomístná přemnožení housenek *Coleophora laricella* na modřínu, poněkud také narostl výskyt korovnic na jedli (*Dreyfusia nordmanniana*), nepochybně v souvislosti s mírnou zimou. Mezi listnatými dřevinami je nutné zmínit především duby, kde došlo lokálně (zejména na jižní Moravě) k slabým až středním žírům komplexu obalečů a pídálek (hlavně *Operophtera brumata*). Mírně narostla také intenzita poškození jřovců žírem *Cameraria ohridella*.

Další dlouhodobě významnou skupinu hmyzu představují kortikolní druhy, především *Hylobius abietis*. Rozsah jeho žírů lze v roce 2014 odhadnout na 1–1,5 tis. ha, tedy na srovnatelnou úroveň předchozího roku (nejvíce zasaženou oblast přitom představuje jih a západ Čech, tedy území Jihočeského, Plzeňského a Karlovarského kraje).

Závažné poškození v roce 2014 dále způsobily ponravy druhu *Melolontha hippocastani*, a to v písčitých borových porostech středního Polabí a dolního Pomoraví (Středočeský a Jihomoravský kraj). Jako zajímavost je v této souvislosti možno uvést rozsáhlé letální poškození starších borových kultur o výšce 1–2 m v kalamitní oblasti na Bzenecku (tento úkaz zde doposud v tak vysoké míře nebyl pozorován).

Výskyt poškození výsadeb a kultur drobnými hlodavci setrval v roce 2014 na přijatelné úrovni (rozsah ploch lze odhadnout na max. 1 tis. ha). Je pravděpodobné, že jako tradičně bude poškození lokalizováno především na severozápadě (Ústecký a Plzeňský kraj). V mnoha oblastech také přetrvávaly vážné problémy s přemnoženou spárkatou zvěří.

HOUBOVÉ CHOROBY

Výskyt houbových onemocnění každoročně do značné míry závisí na průběhu počasí. Sypavky na borovici působené houbami *Lophodermium pinastri* a *L. seditiosum* byly v roce 2014 v některých oblastech Česka zjišťovány ve zvýšené míře. Na borovici lesní a černé jsme registrovali častěji sypavky rodu *Cyclaneusma*. U karanténní červené sypavky borovic působené houbou *Mycosphaerella pini* zůstává situace v posledních letech víceméně stabilní, přičemž *Mycosphaerella pini* se v Česku vyskytuje prakticky výhradně ve svém anamorfním stadiu (*Dothistroma septosporum*) a je již široce rozšířená. Byl registrován i zvýšený výskyt jedlových sypavek - *Hypodermella nervisequia*, *Herpotrichia parasitica*.

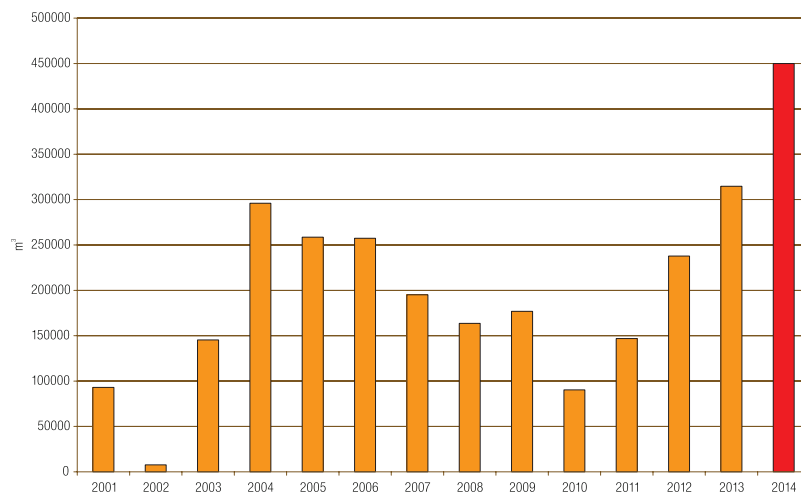
V roce 2014 jsme zaznamenali častější odumírání bukových výsadeb. U většiny sazenic bylo patrné zasychání kůry i s lýkem na bázích kmínků, tato odumírající část tvořila nápadnou zaškrcenou zónu. Sazenice nad místem zúžení kmínku postupně odumíraly, neboť docházelo k omezení resp. přerušení příjmu vody a živin (prvotní příčinu však zpravidla představoval zhoršený fyziologický stav sazenic ve vazbě na abiotická poškození). Z potenciálně parazitických hub byly na odumřelých bázích kmínku nejčastěji zjišťovány rody *Phomopsis*, *Fusarium* a *Verticillium*. Ze spíše saprofytických zástupců jsme nejčastěji po kultivaci determinovali houby rodu *Trichothecium* a *Trichoderma*.

V roce 2013 a především v následujícím roce 2014 jsme zaznamenali výrazné poškození modřínů v Krušných horách. V postižených porostech bylo možné nalézt silně zasažené jedince, kterým zůstalo živých (zelených) pouze několik málo větví. Na odumřelých větvích, popř. slabších partiích kmínků byla zjišťována houba *Lachnellula willkommii*. Na řadě odumírajících nebo již odumřelých stromech bylo na bázi kmenů rovněž detekováno syroccium václavky. Hmyzími škůdci byly obsazeny pouze jednotlivé stromy, zjištěny byly jen larvy resp. kukly tesaříků. Chřadnutím až odumíráním modřínů byly s různou intenzitou poškozeny prakticky všechny porosty na náhorní plošině Krušných hor, tj. 6. a 7. lesní vegetační stupeň.

V roce 2014 pokračovalo odumírání jasanů. Hub, které se podílely na prosychání až odumírání jasanů, je celá řada: zástupci rodů *Armillaria*, *Phoma*, *Phomopsis*, a především *Hymenoscyphus fraxineus*. Poškození jasanů se vyskytuje prakticky na celém území Česka, v porostech všech věkových tříd (ale i u mimolesní zeleně), avšak až na výjimky zde zatím nedocházelo k masivnímu odumírání napadených stromů. Významnější poškození jsme zaznamenali v mlažinách, tyčovinách a na vlhčích stanovištích, příznivější situace byla v roztroušených výsadbách. Z informací lesních školkařů vyplývá, že se patogen v posledních letech častěji vyskytuje i ve školkách, a proto také podíl pěstování jasanů každoročně klesá (významnou roli však sehrává i nezáměr o nákup sadebního materiálu).

Z řady míst republiky bylo nadále hlášeno odumírání olší, kde je za rozhodujícího původce považována *Phytophthora alni*. Nejvíce zasaženým ekosystémem jsou břehové porosty společenstev jasanovo – olšových luhů. Oproti loňskému roku je patrný nárůst poškození olší tímto patogenem. Zasažené olše byly často také defoliovány mandelinkou *Agelastica alni*.

Prosychání až odumírání smrkových porostů napadených václavkami (především václavkou smrkovou – *Armillaria ostoyae*) se v roce 2014 zvýšilo. Množství vytěženého „václavkového“ dříví je možno odhadnout na zhruba 0,40–0,45 mil. m³ (v roce 2013 se jednalo o cca 0,32 mil. m³).



Obr. 2. Evidovaný objem smrkového václavkového dříví od roku 2001 (rok 2014 je prozatímní odhad)

VÝHLED DO ROKU 2015

Hlavní problém ochrany lesa bude nepochybně nadále představovat chřadnutí a odumírání smrčin v prostoru střední a severní Moravy se Slezskem, především v důsledku nárůstu parazitace václavkami (*Armillaria* sp.) a přemnožením podkorního hmyzu (*Ips typographus*, *I. duplicatus*). Vznikem nové gradace kůrovců na smrku pak bude pravděpodobně ohroženo mnoho dalších regionů po celé republice, zejména pokud nastávající jaro bude suché a teplé.

U ostatních skupin hmyzích škůdců je očekáván spíše příznivý průběh (s výjimkou možného rozšiřování gradace obalečů a píďalek na dubech a regionálně podmíněného kalamitního rojení dospělců *Melolontha hippocastani*). V případě výskytu houbových patogenů bude situace závislá na průběhu počasí. Prozatím nejsou k dispozici informace o hrozbě neočekávaného nárůstu jejich škodlivosti (s pochopitelnou výjimkou václavků). Předpokládat lze také pokračování neobvyklého výskytu houby *Gemmamyces piceae* v Krušných horách (o tomto zajímavém úkazu je v následující části příspěvku podána bližší informace).

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE O VÝSKYTU HOUBY *GEMMAMYCES PICEAE* V KRUŠNÝCH HORÁCH

Gemmamyces piceae – kloubnatka smrková je významný houbový patogen jehličnatých dřevin (smrků, méně často i jedlí). Setkat se s ním můžeme především na lokalitách s vysokými srážkami a trvale vysokou vzdušnou vlhkostí. Houba je známa především ze severozápadní a severní Evropy (Velká Británie – Skotsko, Německo, Dánsko, Finsko, Rusko), ve střední (popř. jižní) Evropě spíše z horských oblastí (jsou doloženy nálezy z Česka, Rakouska, Švýcarska, Itálie).

Patogen se před několika lety začal šířit v některých oblastech Česka a způsobovat významné škody. V Krušných horách byly po imisní kalamitě počátkem 2. pol. min. století k zalesnění holin použity nejrůznější dřeviny – na tisících ha dominantně smrk pichlavý. Ten se stal hostitelskou dřevinou nejrůznějších houbových škůdců – počátkem nového tisíciletí začala být limitujícím faktorem jeho přežití houba *Gemmamyces piceae*. První informace o škodách působených tímto patogenem v Krušných horách jsou z roku 2009. V náhradních porostech smrku pichlavého je významně poškozeno cca 50 % ploch. Údaje o výskytu i v jiných částech Česka a v různých typech výsadb se velmi rychle množí (např. střední a jižní Čechy). Významnější zprávy o podobném šíření houby a nárůstu škod jinde v Evropě dosud zcela chybí.

Hodnocení dalších původců poškození smrku pichlavého v Krušných horách ukázalo, že nejvýznamnějšími houbovými patogeny jsou houby *Lophodermium piceae* a *Sirococcus conigenus* – obzvláště na lokalitách silně ovlivňovaných stabilně vysokou vzdušnou vlhkostí (okolí přehradních nádrží, ale i jinde). Kombinace těchto patogenů na stejné lokalitě může chřadnutí stromů a jejich odumírání významně urychlit.

V roce 2014 jsme opět zaměřili svou pozornost na vyhledávání smrku ztepilého napadeného kloubnatkou smrkovou. V některých oblastech Krušných hor došlo k nárůstu stromů, u kterých byl zjištěn větší podíl napadených pupenů, zatím se jedná pouze o jednotlivé pupeny a nedochází k prosychání stromů.

Poznámka: Podrobný přehled výskytu lesních škodlivých činitelů v Česku je každoročně vydáván ve formě Supplementa Zpravodaje ochrany lesa (vydavatel VÚLHM, v.v.i.) a je po zveřejnění dostupný také na webových stránkách ústavu (www.vulhm.cz).

Ing. Vítězslava Pešková, Ph.D.; Ing. Roman Modlinger, Ph.D.; Ing. Miloš Knížek, Ph.D.; Ing. Jan Liška;
Ing. Bc. Jan Lubojacký, Ph.D.

LOS VÚLHM, v.v.i.; Jíloviště-Strnady 136, pošta Praha 5 – Zbraslav, CZ 156 00, e-mail: los@vulhm.cz, peskova@vulhm.cz