

# ŠKODLIVÍ ČINITELÉ V LESÍCH ČESKA V ROCE 2013

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

## Povětrnostní podmínky a abiotické vlivy

Průběh počasí měl v roce 2013 značně nevyrovnaný charakter, dlouhá a poměrně chladná zima 2012/2013 byla náhle počátkem dubna vystřídána rychlým nástupem jara, kdy prakticky v průběhu dvou až třech týdnů zima přešla do plného jara („kontinentální“ ráz příchodu tohoto období). Květen a počátek června byl velmi deštivý, zejména pak v západní polovině republiky, kde došlo na počátku června na mnoha místech ke vzniku rozsáhlých povodní, které způsobily i značné poškození lesa. V letním období bylo stejně jako v minulých letech zaznamenáno opakované střídání extrémně vysokých teplot a související vznik lokálních vichřic spojených s bořivými větry (např. na přelomu července a srpna ve středních a jihovýchodních Čechách a na západní Moravě). Pozdní léto a podzim bylo relativně teplé a bezsrážkové (zejména na Moravě a ve Slezsku). Pozvolný nástup zimního období, s minimem sněhových resp. dešťových srážek, trval až do samého závěru roku. Celkově byl rok 2013 teplotně nadnormální, srážkově (díky květnovým a červnovým úhrnům) normální.

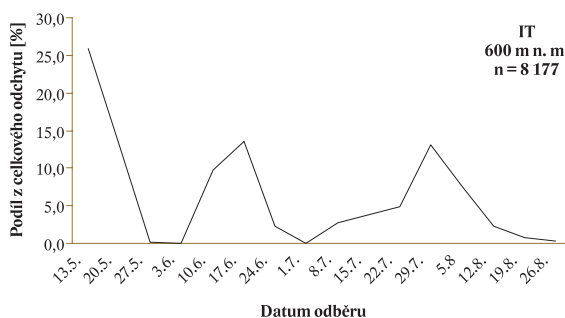
Z pohledu výskytu abiotického poškození lze uplynulý rok charakterizovat jako období spíše příznivé, kdy celkový objem nahodilých těžeb u této skupiny škodlivých faktorů nepřesáhl cca 2 mil. m<sup>3</sup> a je tak pouze mírně vyšší než v roce 2012. Rozhodující část, stejně jako v letech minulých, reprezentovalo poškození polomy (především vítr). Nejvíce bylo zasaženo území krajů Jihočeského, Moravskoslezského, Vysočiny a Středočeského. Také u ztrát suchem nebyl zaznamenán významnější nárůst, naprostá většina vykázaného objemu poškození (cca 75 %) byla opět situována do oblasti Moravy a Slezska, což se v tomto území projevilo i snížením obranyschopnosti lesních porostů k napadení biotickými škodlivými činiteli (viz níže).

## Hmyzí škůdci

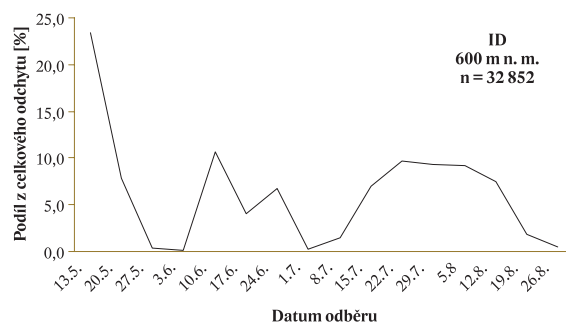
### Podkorní hmyz

Z hmyzích škůdců způsobili v Česku v roce 2013 podle dostupné evidence největší poškození lesa kůrovci na smrku, podobně jako v celé řadě posledních let. Celkem bylo hlášeno cca 1 mil. m<sup>3</sup> smrkového kůrovcového dříví (v roce 2012 kolem 0,6 mil. m<sup>3</sup>). Meziročně se tedy jedná o zřetelný nárůst.

U hlavního škodlivého druhu lýkožrouta smrkového (*Ips typographus*) došlo na většině území k vývoji dvou „úplných“ generací (v nejteplejších polohách byla založena i generace třetí). První rojení započalo koncem dubna, vrcholilo však až v druhé polovině května. Začátek letního rojení byl situován do první poloviny července, přičemž rojení kulminovalo na přelomu července a srpna. Druhá generace brouků pod kůrou vývoj převážně dokončila, ale většinou se již nevyrojila nebo létala pouze za účelem přezimování (obr. 1 a 2).

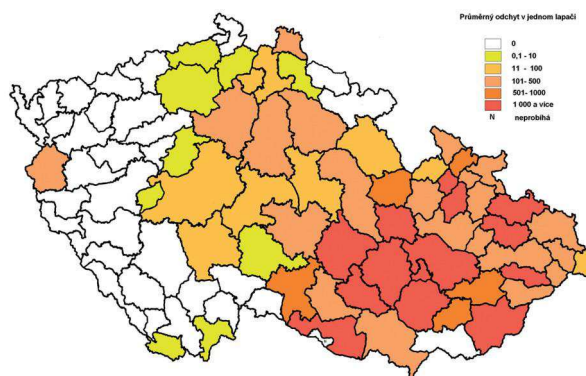


Obrázek 1. Letová aktivita lýkožrouta smrkového v roce 2013 na severovýchodě Česka v nadmořské výšce 600 m



Obrázek 2. Letová aktivita lýkožrouta severského v roce 2013 na severovýchodě Česka v nadmořské výšce 600 m

Výskytem lýkožroutů (kromě l. smrkového se jednalo také o lýkožrouta severského – *Ips duplicatus* (obr. 3) a lýkožrouta lesklého – *Pityogenes chalcographus*) byly nejvíce postiženy kraje Moravskoslezský a Olomoucký (zde evidováno více jak 2/3 celostátního objemu), dále pak kraje Plzeňský a Jihočeský. Obecně ale došlo ke zhoršení stavu téměř na celém území Česka. I přes uplatnění vyšší intenzity obranných opatření v oblasti střední a severní Moravy a Slezska, došlo zde k nárůstu objemu stojících napadených stromů a dalšímu rozvoji přemnožení. Rozhodující příčinou lze spatřit v oslabení zdejších smrkových porostů suchem a v související aktivizaci václavky. Zatímco v západní polovině Česka byly srážkové úhrny v druhé polovině roku 2011, v roce 2012 a 2013 spíše normální až nadnormální (viz povodně v roce 2013), v oblasti Moravy a Slezska byly úhrny po většinu této doby výrazně podnormální, s výjimkou části první poloviny roku 2013. Výrazné zhoršení situace s podkorním hmyzem přetrvává na severovýchodě republiky zejména v polohách do 600 – 700 m nad mořem, v souvislosti se stresem ze sucha. Často zde vznikají i rozsáhlejší nová kůrovcová ohniska, přičemž výskyt lýkožroutů je zde zpravidla společný (lýkožrout smrkový přitom preferuje bazální a střední část kmene, zatímco l. severský a l. lesklý zejména střední a vrcholové partie stromů). Vzhledem k mírné zimě 2013/2014 s nadprůměrnými teplotami a velmi nízkými úhrny srážek lze předpokládat, že proběhne úspěšné přezimování podkorního hmyzu a naopak dojde k dalšímu zhoršení vitality stromů, což v závislosti na průběhu počasí v letošním roce může vést k dalšímu šíření resp. nárůstu velkoplošné gradace podkorního hmyzu.



Obrázek 3. Rozšíření lýkožrouta severského v roce 2013 podle průměrného odchytu do jednoho feromonového lapače na základě celorepublikového monitoringu (odpárník ID Ecolure)

Výskyt borového „kůrovcového“ dříví se v posledním období spíše postupně snižoval nebo alespoň udržoval na obdobné úrovni. V roce 2013 došlo ale k značnému nárůstu (o cca 1/3 objemu), s teritoriální vazbou na prostor Moravy a Slezska. Přemnožení podkorního hmyzu na borovici je podobné jako u smrku spojeno především s vývojem počasí, kdy početní stavy stoupají v závislosti na suchu a souvisejícím oslabení stromů. Nárůst přemnožení se nejvíce projevil v oblasti Bzenecka a Valticka na jižní Moravě. K určitému nárůstu evidovaného objemu napadení došlo v roce 2013 také u podkorního hmyzu na modřínu (hlavně lýkožrout modřínový – *Ips cembrae*).

### Listožravý a savý hmyz

Z pohledu výskytu listožravého a savého hmyzu je možné uplynulý rok 2013 hodnotit jako rok příznivý, podobně jako celou řadu předchozích let. Obecně lze uvést, že u žádné skupiny těchto škůdců nedošlo k rozsáhlejšímu

přemnožení či nadměrnému výskytu, zaznamenáno bylo pouze několik lokálních gradací, navíc bez většího lesnického významu. Celkem bylo evidencně podchyceno méně než 1 tis. ha lesních porostů, na nichž byla zaznamenána zvýšená přítomnost této skupiny hmyzu, což je v posledních několika desetiletích jeden z nejnižších údajů.

Z listožravého hmyzu vázaného na jehličnaté porosty je potřebné zmínit především ploskohřbetky na smrku (*Cephalcia* spp.), u nichž bylo zaznamenáno několik lokálních gradací v oblasti Novohradských hor a Českomoravské vrchoviny (kraje Jihočeský a Vysočina). Celková plocha žírem poškozených porostů však nepřesáhla 200 ha, přičemž samotné žíry zdravotní stav porostů významněji neohrožily resp. neohrožují. Pilatky na smrku (hlavně *Pristiphora abietina*) byly evidovány ve zcela zanedbatelném rozsahu, podobně jako v roce 2012. Také nejvýznačnější defoliátor smrkových porostů ve střední Evropě, známá bekyně mniška (*Lymantria monacha*), v roce 2013 stále setrvávala v latenci a její zvýšený stav nebyl nikde zjištěn. Podobně tomu bylo u smrkové formy obaleče modřínového (*Zeiraphera griseana*). U ostatních jehličnatých dřevin panovala podobná situace, snad s určitou výjimkou modřínu, kde bylo pomístně pozorováno slabé napadení pouzdrovníčkem modřínovým (*Colophora laricella*), stejně jako v roce 2012.

Mezi listnatými dřevinami je nutné zmínit především duby, kde bylo na několika místech jihozápadní a jižní Moravy (Znojemsko, Břeclavsko) zjištěno počínající přemnožení komplexu obalečů a píďalek (hlavně píďalky podzimní - *Operophtera brumata*), jež však bylo v zásadě očekáváno. Jiný význačný listožravý druh na dubech, a to bekyně velkohlavá (*Lymantria dispar*), se stále nalézala v latenci (na nejpříhodnějších místech, např. na Valticku, byl pozorován pouze mírný nárůst populačních hustot). Ostatní skupiny listožravého hmyzu na listnatých významnější poškození nezpůsobily (ve srovnání s minulými roky pouze poněkud narostla intenzita výskytu klíněnky jírovcové - *Cameraria ohridella* na jírovcích maďalech).

Ze skupiny savého hmyzu nelze opomenout především korovnice rodu *Dreyfusia* na jedli, jejichž výskyt se v posledních letech mírně zvyšuje a v některých oblastech již působí citelné poškození mladých jedlí (např. v kraji Jihočeském). Naopak v roce 2013 spíše ustoupil výskyt korovnic na modřínu (*Sacchiphantes* spp., *Adelges laricis*), které byly v předchozích letech velmi početné a podílely se na nápadném fenoménu předčasné diskolorace a opadu jehličí modřínů všech věkových tříd. Skupina mšic vázaných na listnaté dřeviny nebyla ve významnější míře zaznamenána.

V nastupujícím roce 2014 je možno nadále očekávat pokračující příznivou situaci s výskytem listožravého hmyzu v jehličnatých porostech. V listnatých (dubových) porostech se velmi pravděpodobně dále rozšíří vznikající přemnožení komplexu obalečů a píďalek, a na mnoha místech budou po velmi dlouhé době zaznamenány první silnější žíry (pokud nedojde k masivnímu vzniku tzv. jarní inkoincidence, tedy nesouladu mezi líhnutím housenek a rašením dubů). U skupiny savého hmyzu je nutné počítat s dalším nárůstem výskytu korovnic (vývoji této skupiny hmyzu vyhovují mírné zimy, jako byla zima 2013/2014).

## Kortikolní a ostatní hmyz

Plocha výsadeb poškozená žírem dospělců klikoroha borového (*Hylobius abietis*) dosáhla v loňském roce cca 1 tis. ha, což představuje proti roku 2012 výrazný pokles, zhruba o polovinu. Také u pozemního ošetření proti klikorohu borovému došlo k meziročnímu poklesu, a to přibližně ve stejné výši. V roce 2014 lze očekávat nárůst poškozené plochy, zejména pak v podzimním období, kdy dokončí vývoj část generace z roku 2012, která způsobila významné poškození zejména v oblasti Jihočeského, Středočeského a částečně též Karlovarského a Plzeňského kraje (poškození zjevně souvisí s polomy předchozích let, které nejvíce zasáhly právě jmenované kraje).

V posledních dvou desetiletích působí v oblasti písčitých borů středního Polabí a dolního Pomoraví významné poškození ponravy chrousta maďalového (*Melolontha hippocastani*), které jsou zde na mnoha místech doslova limitujícím faktorem zalesňování. V roce 2013 v souvislosti s vývojovými cykly ponrav narostlo poškození především v oblasti tzv. vátých písků na Bzenecku, kde žír prováděly ponravy posledního vzrůstového stupně (v této oblasti jsou zcela zničeny výsadby a kultury v řádech desítek ha, přičemž rozsah poškození je umocněn mírnou zimou 2013/2014, umožňující aktivitu ponrav i mimo vlastní vegetační období).

## Drobní hlodavci

Výskyt poškození výsadeb a kultur drobnými hlodavci v roce 2013 významně poklesl, na méně než polovinu rozlohy evidované v roce 2012. Největší rozsah poškozených ploch byl vykázan z území Moravskoslezského, Olomouckého a Pardubického kraje, méně pak z území kraje Ústeckého a Plzeňského. Hlavní oblast výskytu

poškození se tak přesunula více na východ (v minulých letech bylo gradační území situováno zejména do širšího okolí Krušných hor). Prognóza budoucího vývoje situace je obtížná, nelze však vyloučit, že velmi mírná zima 2013/2014 bude stimulovat nárůst početnosti hrabošovitých.

## Houbové choroby

Výskyt houbových onemocnění vždy do značné míry závisí na průběhu počasí. U sypavek jsme v loňském roce registrovali významně zvýšený výskyt sypavky borové (*Lophodermium pinastri*, *L. seditiosum*) jak na sazenicích, tak i na dřívějších výsadbách či přirozeném zmlazení. 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 stádiu (*Dothistroma septosporum*) a je na našem území již široce rozšířená. Byl registrován i zvýšený výskyt jedlových sypavek (*Hypodermella nervisequia*, *Rhizosphaera* spp.), na douglasce se běžně vyskytovala skotská sypavka douglasky (*Rhabdocline pseudotsugae*), ale i švýcarská sypavka douglasky (*Phaeocryptopus gaeumannii*). Hojný byl i výskyt smrkových sypavek (především *Lophodermium piceae*). Chladnější a vlhčí průběh loňského jara se podepsal na enormním výskytu listových skvrnitostí (*Apiognomonina tiliae*, *Cercospora microsora* na lípách a *Guignardia aesculi* na jírovcích, *Monilia laxa* na peckovinách). Byl registrován slabší výskyt padlí dubového (*Microsphaera alphitoides*) a padlí na javorech (*Uncinula* spp., *Phyllactinia* spp.).

Byl hlášen zvýšený nárůst odumírání jasanů. Hub, které se podílely na jejich prosychání až odumírání je celá řada: zástupci rodů *Armillaria*, *Verticillium*, *Phoma*, *Phomopsis*, *Cytospora*, *Diplodia* a především *Chalara fraxinea* (s teleomorfním stádiem *Hymenoscyphus pseudoalbidus*). Na řadě míst republiky bylo i nadále evidováno odumírání olší, kde je za rozhodujícího původce považována *Phytophthora alni*. Nejvíce zasaženým ekosystémem jsou břehové porosty společenstev jasanovo – olšových luhů. I v roce 2013 jsme provedli v letním období šetření zdravotního stavu smrku pichlavého v lesních porostech Krušných hor na lesních správách LČR, s. p., Litvínov a Klášterec nad Ohří. Na všech lokalitách byla zjištěna přítomnost houby *Gemmamyces piceae* – kloubnatka smrková. Na LS Litvínov je situace stále vážnější než na LS Klášterec, i když rozdíly se postupně zmenšují a již nejsou tak výrazné, jako na počátku sledování v roce 2009. Situace s výskytem zdejšího dalšího vážného houbového škůdce smrku sypavky smrkové (*Lophodermium piceae*) doznala oproti roku 2012 výrazného zhoršení, především na LS Klášterec.

Prosychání až odumírání smrkových porostů napadených václavkami (především václavkou smrkovou – *Armillaria ostoyae*) se v roce 2013 výrazně zvýšilo. Nejvyšší nahodilé těžby byly zaznamenány, jako již tradičně, na území Moravskoslezského kraje a dále zejména v oblasti přilehlého kraje Olomouckého (oba kraje reprezentují více než 80% celostátního objemu poškození).

## Výhled do roku 2014

V nastávajícím roce lze očekávat zhoršení zdravotního stavu lesních dřevin vlivem mírné a srážkově velmi chudé zimy, zejména pak v prostoru východní poloviny republiky. Velmi důležitý bude nástup a průběh jarního období, který může stávající nepříznivou situaci buď dále zhoršit, nebo naopak zmírnit, pokud nastane jaro deštivé a chladné. Pravděpodobně však v důsledku popsanych skutečností dojde k dalšímu zvýšení predispozice stromů k napadení škodlivými činiteli, zejména pak tzv. podkorními hmyzími škůdci, a to především v již dnes vážně ohroženém prostoru střední a severní Moravy a Slezska. Zde je proto také potřebné počítat s největším rozsahem a intenzitou ochranných a obranných opatření.

U ostatních skupin hmyzu je očekáván spíše příznivý průběh (s výjimkou šíření gradace obalečů a píďalek na dubech), a pokud z nějakých důvodů dojde k nadměrnému nárůstu jejich početnosti, projeví se to v převážné míře až v následujícím roce 2015. Rovněž v případě výskytu houbových chorob bude situace závislá na průběhu počasí v letošním roce. Prozatím nejsou k dispozici informace o hrozbě nárůstu jejich škodlivosti, s pochopitelnou výjimkou václavek (zde je na severovýchodě státu možno očekávat další zhoršení situace). U drobných hloдавců může následkem mírné zimy dojít k nárůstu početnosti a nástupu přemnožení, v tuto chvíli však takový vývoj nelze spolehlivě předpovědět. Problematika poškozování lesa zvěří má dlouhodobý (chronický) charakter a nepříznivou prognózu. Účinné řešení tohoto palčivého problému však není v dosahu kompetencí pracovníků ochrany lesa.

*Poznámka:* Předložený přehled je stručnou verzí podrobnější zprávy, která je každoročně vydávána ve Zpravodaji ochrany lesa – Supplementu (vydavatel VÚLHM, v.v.i.). Prezentované údaje jsou vzhledem k obdržným hlášením lesnického provozu o stavu škodlivých činitelů v roce 2013 vztaženy na cca 70 % rozlohy lesů v Česku.

---

**Ing. Jan Liška, Ing. Vítězlava Pešková, Ph.D., Ing. Bc. Jan Lubojacký, Ph.D.,  
Ing. Roman Modlinger, Ph.D., Ing. Miloš Knížek, Ph.D.**

LOS VÚLHM, v. v. i., Jíloviště-Strnady 136, CZ –156 04 Praha 5 - Zbraslav,  
e-mail: los@vulhm.cz; knizek@vulhm.cz