

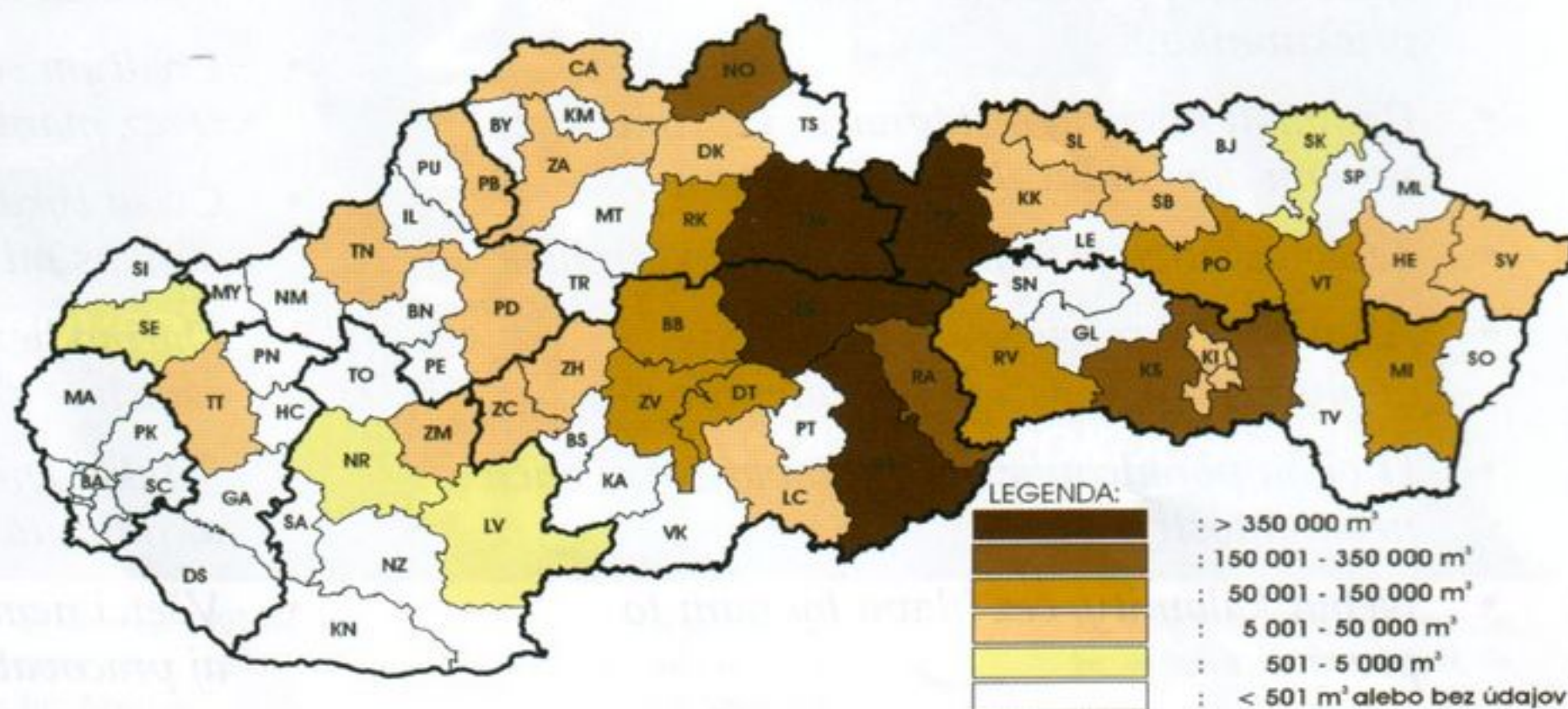
Ako postupovať pri spracovaní vetrovej kalamity Žófia?

Andrej Kunca, Jozef Vakula, Andrej Gubka, Juraj Galko, Milan Zúbrik, Roman Leontovč, Christo Nikolov, Slavomír Rell, Bohdan Konôpka, Valéria Longauerová, Miriam Maľová, Peter Kaštier, Slavomír Findo

Presne 14. a 15. mája 2014 sme na území celého Slovenska zaznamenali intenzívnu zrážkovú činnosť, napríklad v Tatranskej Javorine to bol rekordný denný úhrn zrážok 141,3 mm, pričom aj v predchádzajúcich dvoch týždňoch prevládalo chladné a daždivé počasie. Kvôli vysokým rozdielom tlaku vzduchu v Európe došlo k mimoriadnej situácii, keď rýchlosť vetra dosahovala v nárazoch až 100 km/hod. Pre porovnanie, pri víchrici Alžbeta z 19. novembra 2004 rýchlosť vetra dosiahla 140 km/hod., v nárazoch do 240 km/hod. Faktory ako pôda a koruny stromov nasýtené zrážkovou vodou spolu s mimoriadnou silou vetra spôsobili poškodenie stromov a rozvrátenie porastov na rozsiahlom území Slovenska.

Z predbežných hlásení objem poškodeného dreva z vetrovej kalamity je 4 072 279 m³ drevnej hmoty, z toho v štátnych subjektoch 2 354 253 m³, v neštátnych 1 718 026 m³. Zo štátnych subjektov Lesy SR, š.p. predbežne odhadujú kalamitu v objeme 2 154 900 m³, ŠL TANAP 134 803 m³; VLM, š.p., 52 870 m³; LPM Ulič, š.p., 11 680 m³. Približne 56 percent pripadá na ihličnatú a 44 percent na listnatú kalamitnú hmotu. Podiel zlomov a vývrátov je približne 30:70, sústredenej a rozptýlenej kalamitnej hmoty 47:53. Z uvedených čísel vyplýva, že ide o druhú najväčšiu kalamitu za posledných 20 rokov (najväčšia je Alžbeta z 19. novembra 2004 s 5,3 mil. m³).

Regionálne boli najviac poškodené porasty v okresoch **Rimavská Sobota** (497 tis. m³), **Poprad** (481 tis. m³), **Brezno** (398 tis. m³) a **Liptovský Mikuláš** (383 tis. m³).



Aké sú riziká vyplývajúce z kalamity?

Listnatá drevná hmota v súčasnosti nemá významných sekundárnych škodcov, ktorí by sa mohli na kalamitnej hmote premnožiť a neskôr napad-

núť zdravé okolité porasty. Hrozbou je tu kvalitatívne znehodnotenie bukového dreva zaparením. Veľkým rizikom pre rozvoj ďalšej kalamity podkôrneho hmyzu je ihličnatá hmota, najmä smreková. Je predpoklad, že hmyz z jarného rojenia, ktoré stále prebieha, a z násled-

ného letného rojenia napadne najatraktívnejšiu ležiacu kalamitnú hmotu. Na jar 2015 bude väčšina nespracovanej kalamitnej hmoty už neatraktívna pre podkôrny hmyz a populácia vyrojená v polovici apríla 2015 s vysokou pravdepodobnosťou naletí na porastové steny a okolité nepoškodené porasty.

V záujme vyhnutia sa ďalšiemu nárastu škôd v pokalamitnom období, k čomu vlastne došlo napríklad po kalamite z roku 2004, je nevyhnutné všetku kalamitnú hmotu spracovať alebo asanovať do konca marca 2015. V opačnom prípade bude časová a finančná náročnosť potrebných opatrení narastať, dôjde k poškodeniu ďalších porastov a zvýšia sa nepriaznivé dopady na životné prostredie.

Východiská pre návrh opatrení

Vykonaniu opatrení proti podkôrnu hmyzu predchádza:

- sprístupnenie porastov
- podrobné zmapovanie vetrovej kalamity v smrekových porastoch.

Cieľom plánovania prác ochrany lesa má byť zabránenie naleteniu stojacich stromov v okolí kalamitísk. Pri správnom naplánovaní a načasovaní prác bude možné vetrovú kalamitu využiť ako „lapáky“ tak, že táto ležiaca atraktívna hmotu bude ponechaná pre naletenie podkôrny hmyzom. Následne však bude musieť byť včas spracovaná, to znamená ešte pred vyrojením podkôrneho hmyzu z nej, najlepšie však



© Lesnícka ochranárska služba Banská Štiavnica, 2014

v štádiu larvy. V prípade, že sa vyskytne pod kôrou aj štádium chrobáka, pri spracovávaní takejto kalamitnej hmoty bude kôra opadávať a množstvo chrobákov zostane v poraste. Ďalším rizikom neskorého spracovania naletenej hmoty je, že časť populácie podkôrneho hmyzu prezimuje v pôde a teda nebude s kalamitnou hmotou vyvezený preč z porastu.

Pri spracovaní kalamity je potrebné uprednostniť a skôr spracovať smrekové porasty:

- v ktorých sa vyskytovala kalamita podkôrneho hmyzu v roku 2013, pretože je tu vysoká počiatočná populačná hustota podkôrneho hmyzu (*Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*) a vetrová

kalamita tu môže byť napádaná najvyššou intenzitou.

- s roztrúsenou kalamitou, pretože je rozptýlená na veľkej ploche a bude obsadzovaná vyššou intenzitou (hustejšie) než sústredená a pri rojení budú chrobáky z nej následne nalietať už na stojace okolité porasty. Navyše, rozptýlená atraktívna hmotu nebude poskytovať veľký priestor pre opakované naletenie.
- s vyšším výskytom zlomov ako vývrátov, pretože zlomy sú prvé mesiace atraktívnejšie pre podkôrny hmyz než vývraty.
- v nižších nadmorských výškach a na južných expozíciách, kde sú vhodnejšie podmienky pre vývoj podkôrneho hmyzu.



© Lesnícka ochranárska služba Banská Štiavnica, 2014



© Lesnícka ochrannárska služba Banská Štiavnica, 2014

Rámcové opatrenia proti podkôrnemu hmyzu pre rok 2014

V roku 2014 sa organizačné a realizačné práce musia zamerať na rýchle a dôsledné spracovanie čo možno najväčšieho objemu vetrovej kalamity. S chemickou asanáciou ležiacej kalamitnej hmoty v porastoch a porastových stien sa v roku 2014 neuvažuje. Postupovať v zmysle týchto bodov:

1. Spracovať čo najväčší objem kalamity do 31. marca 2015, čiže do začiatku jarného rojenia podkôrneho hmyzu v roku 2015.
2. Pri plánovaní spracovávania kalamitnej hmoty využiť metódu „vnadenia kmeňov“ v kalamitisku (Metóda A) a na skladoch (Metóda B). Feromónmi navnadené kmene sústredia podkôrny hmyz na malú plochu, z ktorej je potrebné tieto navnadené, ako aj okolité kmene včas spracovať a asanovať.
3. Asanovať zvyšky po ťažbe najlepšie pálením, alebo štiepkovaním.
4. Naletené drevo na skladoch bude treba nevyhnutne odvieŕ z lesa pred vyletením chrobákov. Ak sa to nepodarí, naletenú hmotu asanovať na sklade odkôrnením, štiepkovaním alebo chemicky.
5. Na expedičných skladoch, kde bude drevo z kalamity dlhodobo uskladnené, je potrebné kmene s kôrou asanovať mechanicky alebo chemicky.
6. Okolo skladov umiestniť feromónové lapače alebo zostavy lapačov alebo lapačové bariéry v pomere 5:1 (lykožrút smrekový: lykožrút lesklý).

7. Monitorovať stav napadnutia ležiacej kalamity, porastových stien a stromov vo vnútri porastov. V prípade objavenia sa ohnisk premnoženia okamžite realizovať asanačnú ťažbu (drevo z porastov odvieŕ, alebo asanovať a ponechať v porastoch).
8. Monitorovať populačnú hustotu chrobákov na vyčistených kalamitných plochách feromónovými lapačmi.

Metóda A: Vnadenie kmeňov v kalamitisku

Realizovanie tejto metódy je v praxi závislé od viacerých okolností a naráža aj na niekoľko problémov, napríklad ťažká priechodnosť kalamitiska, presné načasovanie a organizovanie spracovania a odvozu hmoty a podobne. To je dôvod, prečo je v praxi realizovaná len v malej miere. Napriek tomu, že sú nám tieto okolnosti známe, uvádzame túto metódu ako jedno z možných vysoko účinných opatrení, ktoré odporúčame použiť aspoň v tých prípadoch, kde to okolnosti dovoľia. Najdôležitejšie je, aby bola navnadená a naletená hmota spracovaná ešte pred vyletením imág, najlepšie v štádiu larvy.

Postup spracovávania kalamitnej hmoty navnadenej feromónovými odparníkmi

1. Poverený pracovník vyloží feromónové odparníky do kalamitiska tak, že ich umiestni na zatienené miesta vyššie uložených kmeňov (spodná, respektíve severná strana kmeňov) v rozostupe zhruba 20 metrov a to do takej vzdialenosti

od východiska spracovania, aby pracovná čata spracovala kmene, na ktorých budú odparníky vyložené, do vývojového štádia kukly (do približne 30 dní od aktivácie odparníkov - zastrihnutia, vyloženia). Týchto 30 dní je orientačných a bude závisieť od priebehu počasia, rýchlosti vývoja podkôrneho hmyzu, atď.

2. Navnadené kmene vhodným spôsobom viditeľne označiť napríklad farebným sprejom a očíslovať.
3. Odparníky je potrebné pevne uchytiť o kmeň, aby nedošlo k ich zničeniu alebo poškodeniu poveternostnými vplyvmi.

Odparník sa aktivuje spôsobom, ktorý je pre daný typ určený, to znamená zastrihnutím alebo rozbalením

Navnadené kmene budú vo zvýšenej miere napádané a obsadzované podkôrnym hmyzom. Preto takto navnadené kmene musia byť z porastu v termíne do asi 30 dní od aktivácie spracované. Po ich umiestnení na sklad, respektíve odvozné miesto je potrebná ich asanovať a to buď odkôrnením alebo chemicky. Pracovník bude o navnadených kmeňoch viesť evidenciu (číslo porastu, číslo navnadeného kmeňa, termín navnadenia, termín spracovania). Podľa použitého druhu odparníka bude možné niektoré odparníky využiť viackrát.

S veľkou pravdepodobnosťou budú napádané nielen odparníkom navnadené kmene, ale aj kmene v ich okolí do zhruba 6 metrov. Tieto kmene je rovnako potrebné z porastu, respektíve z kalamitiska odstrániť a vhodným spôsobom

asanovať. Pracovník odparníky odstráni z kmeňov pred spracovaním a môže ich posunúť ďalej do vetrovej kalamity (v smere postupu spracovania).

Metóda B: Vnadenie hromád nenaleteného dreva uloženého na skladoch

Pokiaľ ide o novú kalamitu, potom je vhodné hneď od konca apríla na vnadenie využívať aj hromady dreva uskladneného pozdĺž ciest, na okrajoch porastov a pri odvozných miestach. Hromady nesmú byť bližšie než 6 metrov od najbližšieho iného atraktívneho dreva (napríklad okraja zdravého stojaceho porastu).

Zodpovedný pracovník vhodnú hromadu označí a inštaluje na zatienené miesto hromady feromónový odparník na lykožrúta smrekového respektíve lesklého. Vývoj podkôrneho hmyzu na kmeňoch v hromade pravidelne kontrolovať a v čase pred ukončením vývoja, najlepšie v štádiu larvy, asanovať a odviezť z lesa.

V prípade, že bude drevo na sklade dlhšiu dobu uložené môže sa využiť ako otrávené lapáky tak, že sa ošetrí insekticídmi a navnadí odparníkom. Postrek je potrebné po určitom čase opakovať v závislosti od dĺžky účinnosti chemického prípravku.



© Lesnícka ochranná služba Banská Štiavnica, 2014

Rada na záver

Tento návrh opatrení je len rámcový a má slúžiť pre obhospodarovateľov lesov k tomu, aby si vedeli pripraviť harmonogramy práce po časovej a obsahovej stránke pre svoje kalamitné územie. Existuje množstvo zvláštností, ktoré v tomto článku nie sú spomenuté a ktoré je potrebné riešiť individuálne. Lesnícka ochranná služba v Banskej Štiavnici ponúka poradenstvo a spoluprácu pri príprave projektov ako aj pri prognóze ďalšieho vývoja škodlivých činiteľov v jednotlivých územiach. Rámcové opatrenia pre rok 2015 budú pripravené v jesennom období podľa priebehu prác v roku 2014. Aktuálne informácie z ochrany lesa nájdete aj na <http://www.los.sk> a <https://www.facebook.com/losbstiavnica>.

Podakovanie: Táto práca vznikla vďaka výskumnému projektu „Výskum efektívneho využívania environmentálneho, ekonomického a sociálneho potenciálu lesov na Slovensku II“, financovaného z prostriedkov štátneho rozpočtu cez kontrakt medzi MPRV SR a NLC z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301) a spolufinancovaného podnikom Lesy SR š.p. a vďaka infraštruktúre získanej v rámci projektu „Centrum excelentnosti biologických metód ochrany lesa“ (ITMS 26220120008).

Začali sa verejné konzultácie k prílohe o tropických lesoch

Rada PEFC pozýva záujmové skupiny z celého sveta, aby prispeli ku globálnej verejnej debате týkajúcej sa dopracovania Dodatku 2 medzinárodného štandardu PEFC – „PEFC ST 1003:2010 Návod na interpretáciu niektorých prírodných lesov vrátane tropických lesov“. Dodatok je založený na podkladoch, ktoré vychádzajú zo zásad trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch. Ich význam spočíva v možnosti aplikovania uvedených zásad pre všetky formácie lesov, pričom sa zohľadňuje zložitost' niektorých prírodných lesov vrátane tropických. Uvedený prístup v kombinácii so životným prostredím a sociálno-ekonomickým významom na lokálnej ako aj národnej a medzinárodnej úrovni priniesol danú problematiku do pozornosti širokej verejnosti a zainteresovaných skupín na celom svete. Z tohto dôvodu bola následne vyvolaná potreba ďalšieho detailnejšieho výkladu jednotlivých požiadaviek uvedených v Dodatku 2 medzinárodného štandardu PEFC.



Prvé certifikačné orgány profitujú z globálneho vzdelávacieho programu PEFC

Prvá skupina certifikačných orgánov je bližšie k dosiahnutiu formálneho uznania ich vlastných vzdelávacích programov pre certifikáciu PEFC spotrebiteľského reťazca. Túto možnosť získali po absolvovaní dvojdnového vzdelávacieho kurzu, ktorý organizovala Rada PEFC v Ženeve s cieľom podporiť certifikačné orgány pri zavádzaní globálnych požiadaviek na PEFC certifikáciu. Tento kurz bol súčasťou „programu pre uznávanie vzdelávania“, ktorý umožní certifikačným orgánom organizovať vlastné interné vzdelávanie akceptované Radou PEFC. Nový program uznávania je dôležitý pre zabezpečenie kvality auditov a zaručuje, že požiadavky na PEFC certifikáciu spotrebiteľského reťazca budú zavedené rovnakým spôsobom všade na svete. Vzdelávanie je platné na obdobie dvoch rokov, pričom Rada PEFC bude pravidelne organizovať doškoľovacie kurzy a zabezpečí študijný materiál. Popri pravidelných kurzoch pripravuje Rada PEFC aj on-line kurzy pre audítorov, ktorí sa školení nemôžu zúčastniť osobne.

PEFC rozširuje svoju pôsobnosť v oblasti trópov

Podpora certifikácie lesov v Kamerune odštartovala minulý mesiac prostredníctvom prvého fóra zainteresovaných strán v krajine. Dvojdnového podujatia, ktoré sa uskutočnilo na jar, sa zúčastnila široká škála zainteresovaných strán vrátane študentov lesníctva, výskumných pracovníkov, zástupcov štátu, predstaviteľov a zástupcov domorodých skupín a komunit, zástupcov občianskych združení, odborníkov v oblasti lesného hospodárstva a drevospracujúceho priemyslu ako aj členov medzinárodných organizácií. Počas dvoch dní zúčastnené strany diskutovali o základných otázkach týkajúcich sa procesu tvorby štandardov, vrátane samotných postupov tvorby národných dokumentov. Účastníci začali prvú prácu už na začiatku roka v snahe vytvoriť návrh štandardu trvalo udržateľného obhospodarovania lesov. Zainteresované strany predpokladajú, že budú schopné predložiť návrh dokumentov na posúdenie Rade PEFC už do konca roka 2014.