

# DVA ROKY PO KALAMITE A PROBLEMATIKA SÚVISIACA S BIOTICKÝMI ŠKODLIVÝMI ČINITEĽMI A LESNÝMI POŽIARMI

M a r i á n O n d r e j č á k, P a v e l T o m a,  
J u r a j B a l k o v i č

Likvidácia následkov vetrovej kalamity, ktorá zasiahla územie Slovenska 19. novembra 2004, bola a stále je jedným z hlavných problémov lesného hospodárstva. Po spracovaní kalamitou postihnutej drevnej hmoty nás čaká dlhodobý proces obnovy kalamitných plôch, zvládnutie nie potenciálneho ale reálneho rizika premnoženia biotických škodcov, ako aj eliminácia rizika vzniku lesných požiarov na tomto území.

Príspevok je zameraný na v súčasnosti najaktuálnejšie problémy, ktoré je potrebné riešiť, s poukázaním na stanoviská MŽP SR z pohľadu ochrany prírody v členení na problematiku rizík premnoženia najaktuálnejších biotických škodcov a lesných požiarov.

Biotické škodlivé činitele na území postihnutom živelnou pohromou sa v nasledujúcom období budú prejavovať najmä v lesných porastoch v okolí plošnej kalamity a lokalít kde nebolo možné spracovať kalamitnú drevnú hmotu z dôvodu neudelenia výnimky, resp. súhlasu na jej spracovanie (podkôrny a drevokazný hmyz)

V nasledujúcej časti sa uvádza stručný prehľad situácie výskytu podkôrneho hmyzu pred vznikom kalamity z 19. 11. 2004 a stav jeho populácie podľa najviac postihnutých území a subjektov najviac postihnutých kalamitou.

## **Stav podkôrneho hmyzu pred vetrovou kalamitou z 19. 11. 2004**

### **Územie Vysokých Tatier obhospodarované najmä Štátnymi lesmi, š. p., TANAP (ďalej len „ŠL TANAP“)**

Situácia pred novembrovou kalamitou v roku 2004 bola v jednotlivých ochranných obvodoch (ďalej len „OO“) OO rozdielna. V západnej časti (OO Podbanské, OO Štrbské Pleso a V. Hágy) sa podkôrníková kalamita takmer nevyskytovala až na pár výnimiek v Tichej doline – Hlinský hrebeň a Kôprovej doline – Grúnik. Obe lokality sa nachádzajú v 5. stupni ochrany prírody. Smerom na východ sa množstvo dreva napadnutého podkôrnym hmyzom zvyšovalo ako následok vetrovej kalamity z roku 2002. V centrálnej časti Vysokých Tatier bola situácia najhoršia, s najvyšším objemom náhodných ťažieb ako aj s najvyššou populáciou podkôrneho hmyzu, ktorá po vetrovej kalamite poskytovala zdroj lykožrútov pre rýchle obsadenie vývrátov a zlomov. Vysoký objem náhodnej ťažby vykazovali i OO Podspády a Javorina, kde trvá gradácia podkôrneho hmyzu už od roku 1995. Súčasné premnoženie spôsobila nespracovaná hmotu z vetrovej kalamity vzniknutej v roku 2002. Celkovo na OO Javorina nebola orgánmi životného prostredia v roku 2002 udelená výnimka na spracovanie náhodnej ťažby o rozsahu 15 000 m<sup>3</sup>. Celkovo sa v porastoch ŠL TANAPu k 1. októbru 2004 evidovalo spolu 72 740 m<sup>3</sup> nespracovanej podkôrníkovvej kalamity.

### **Územie Nízkyh Tatier a Slovenského rudohoria obhospodarované najmä Lesmi SR, š. p., Banská Bystrica (ďalej len LSR) a Lesmi mesta Brezna, s. r. o.**

Územie najmä Nízkyh Tatier a Slovenského rudohoria bolo 8. júla 1996 postihnuté vetrovou kalamitou, ktorá zasiahla asi 2 400 ha lesných porastov s objemom poškodeného dreva asi 1,5 mil. m<sup>3</sup>. Najviac boli poškodené lesné porasty obhospodarované odštepnými závodmi (ďalej len „OZ“) Beňuš, Čierny Balog, Slovenská Lupča a Kriváň. Najpoškodenejšou drevinou bol smrek. V priebehu dvoch

rokov bola kalamita spracovaná a v dôsledku priamych ochranných a obranných opatrení realizovaných na základe Stratégie ochranných a obranných opatrení vypracovanej v spolupráci s Lesníckym výskumným ústavom Zvolen – Lesníckou ochranárskou službou, rozpracovanej postihnutými OZ na konkrétne miestne podmienky, nedošlo ku kalamitnému premnoženiu biotických škodcov. Opatrenia boli orientované na leteckú aplikáciu povolených prostriedkov proti podkôrnikom vrtuľníkom, pozemnú mechanickú a chemickú ochranu, aplikáciu lapačov s feromónovými návnadami na cieľné druhy podkôrníkov a lapákov aj navnadených feromónmi. S odstupom času možno konštatovať, že neboli zaznamenané negatívne dôsledky realizovaných opatrení na životné prostredie vrátane pitnej vody. Úspešnosť obranných opatrení dokumentuje aj súčasný stav lesných porastov na kalamitných plochách.

## Stav po vetrovej kalamite

### ŠL TANAP

Za účelom znižovania populačnej hustoty podkôrneho hmyzu a zároveň jej monitoringu sa v roku 2005 v najviac postihnutých 6 ochranných obvodoch ŠL TANAP-u nainštalovalo spolu 1 281 kusov feromónových lapačov, z čoho bolo 1 007 ks navnadených na lykožrúta smrekového a 274 ks na lykožrúta lesklého. Podľa celkového priemeru odchytených imág na 1 lapač možno v zmysle platnej STN 48 2711 hodnotiť výskyt lykožrúta smrekového ako vysoký (priemer 7 208 imág/lapač, v rokoch 2003 a 2004 bol stredný) a lykožrúta lesklého, ako stredný (priemer 25 151 imág/lapač, v roku 2003 a 2004 bol tiež stredný).

V roku 2005 nebola na území postihnutom vetrovou kalamitou evidovaná kalamita podkôrneho hmyzu. Podkôrny hmyz uprednostňoval atraktívnu ležiacu hmotu a nezameral sa na nálet na stojace stromy. Vývoj prebiehajúci na OO Javorina a Podspády bol vyvolaný okolnosťami z obdobia pred vznikom kalamity.

Rok 2006 signalizoval tendenciu nárastu škôd spôsobených podkôrníkmi. Odchyty do lapačov vysoko presahujú STN stanovenú kritickú početnosť škodcov (lykožrút smrekový podľa STN nad 8 000 jedincov na 1 lapač, skutočný odchyt 22 491 ks, lykožrút lesklý podľa STN nad 60 000 jedincov na 1 lapač, skutočný odchyt 90 089 jedincov). Na ploche po požari v Tatranských Zruboch bol zaregistrovaný zvýšený výskyt lykožrúta smrekového. Rovnako sa zvyšuje poškodzovanie borovice sosny lykožrútom smrekovým. Významný je nárast poškodenia limby a kosodreviny v intravilánoch tatranských obcí lykožrútom smrekovým, smrečinovým a lesklým. Najvyššie priemerné odchyty lykožrúta smrekového sa zaznamenali na OO Tatranská Lomnica, OO Dolný Smokovec a OO Vyšné Hágy OO Podspády. Najvyššie odchyty lykožrúta lesklého viac menej korešpondujú s odchytmi lykožrúta smrekového na uvedených ochranných obvodoch. Populačná hustota nadobúda kritický charakter. Prihliadajúc na fakt, že hostiteľskou drevinou lykožrúta lesklého je i kosodrevina, existujú oprávnené obavy aj o jej existenciu.

V nasledujúcej tabuľke sa uvádzajú priemerné počty odchytených imág v rokoch 2003 až 2006

Rok	Lykožrút smrekový			Lykožrút lesklý		
	Lapače ks	Odchyt ks	Ø na lapač ks	Lapače ks	Odchyt ks	Ø na lapač ks
2003	3 141	13 883 000	4 420	118	4 359 550	36 945
2004	3 277	16 273 200	4 965	144	3 335 400	23 162
2005	3369	22 417 000	7 208	259	6 514 000	25 151
2006	4 919	110 633 709	22 491	1 163	104 774 088	90 089

Ako vyplýva z uvedených údajov po približne vyrovnanej situácii v rokoch 2003 až 2005 v roku 2006 nastal prudký nárast populácie škodcov ktorí okrem lapačov nalietavali aj na okolité kalamitou nezasiahané porasty, kde sa na jar roku 2007 v plnej miere prejavia škodlivé dôsledky.

## LSR

Ochranné a obranné opatrenia proti premnoženiu podkôrneho hmyzu sa realizovali v súlade so „Stratégiou boja proti hmyzím škodcom v OZ postihnutých veternou smršťou zo dňa 19. novembra 2004“ vypracovanou Lesníckou ochranárskou službou a LSR, ako aj s rozhodnutiami orgánov ochrany prírody a krajiny. Konkrétne opatrenia okrem maximálneho úsilia o včasné spracovanie kalamitnej hmoty sa orientovali najmä:

- na inštalovanie feromónových lapačov vrátane sústav bariérových lapačov v okolí kalamitou postihnutých porastov
- na vnaďenie lapákov feromónovými odparníkmi na nespracovanej roztrúsenej a sústredenej kalamity menšieho rozsahu
- inštalovanie feromónových lapačov v okolí skládok dreva aj proti drevokaznému hmyzu
- pozemné a letecké ošetrenie kalamitnej hmoty v najrizikovejších lokalitách možného premnoženia podkôrneho hmyzu povolenými chemickými prípravkami pre aplikáciu v lesoch. Letecká aplikácia sa realizovala najmä na porastových stenách v okolí sústredených kalamitných plôch (404 ha) a pozemná na roztrúsenej kalamite (210 tis. m<sup>3</sup>).

O účinnosti realizovaných opatrení svedčia odchyty vo feromónových lapačoch za rok 2006, kde odchyty lykožrúta smrekového a lykožrúta lesklého sú stredného stupňa.

*Odchyty podkôrneho hmyzu na OZ Liptovský Hrádok, Beňuš a Čierny Balog*

Rok	Lykožrút smrekový			Lykožrút lesklý		
	Lapače ks	Odchyt ks	Ø na lapač ks	Lapače ks	Odchyt ks	Ø na lapač ks
2003	4 458	22 884 125	<b>5 133</b>	2 147	72 094 555	<b>33 579</b>
2004	4 469	26 565 862	<b>5 944</b>	2 712	119 993 264	<b>44 245</b>
2005	4 962	32 752 681	<b>6 601</b>	3 566	121 467 242	<b>34 063</b>
2006	5584	24 431 680	<b>4 375</b>	3 782	104 354 939	<b>27 593</b>

*Lesy mesta Brezno, s. r. o., najviac postihnutý nešťatný subjekt v Nízkych Tatrách*

Rok/odchyt	Lykožrút smrekový				Lykožrút lesklý			
	Slabý	Stredný	Silný	Spolu	Slabý	Stredný	Silný	Spolu
2004	182	—	24	206	81	—	17	98
2005	279	66	1	346	38	11	5	54
2006	357	627	403	1387	153	134	40	327

Odchyty do lapačov signalizujú zvyšujúci stav populácie podkôrneho hmyzu. Kým sa hmyz v roku 2005 orientoval pri rojení najmä na ležiacu hmotu v kalamitisku a odchyty do lapačov boli prevažne slabé, v roku 2006 sa už viac sústredil na umelé feromóny v lapačoch o čom svedčí silný a stredný stupeň odchytov. V roku 2006 sú časté celosezónne odchyty, prekračujúce 8 000 ks na lapač s návnadou na lykožrúta smrekového a 50 000 ks s návnadou na lykožrúta lesklého.

V roku 2005 a 2006 sa okrem obranných opatrení formou lapákov a lapačov vykonali i pozemné (2 000 m<sup>3</sup>) a letecké postreky (248 ha) nespracovanej kalamity proti premnoženiu podkôrneho hmyzu.

K vývoju situácie v zdravotnom stave lesov vo Vysokých a Nízkych Tatrách po vetrovej kalamite a jej prerastaní do rozsiahlej kalamity podkôrnikovej (možno ešte väčšej ako bola samotná vetrová kalamita) je potrebné uviesť nasledovné:

- História potvrdzuje, že zvládnutie následnej podkôrnikovej kalamity si vždy vyžiadalo enormné úsilie obhospodarovateľov lesa, mimoriadne finančné náklady, ďalšie množstvá nútene vytťaženej podkôrnikmi napadnutej hmoty (často niekoľkonásobne vyššie ako boli zničené vetrom).

- Najideálnejším riešením, ako predísť premnoženiu podkôrníkov je spracovanie vetrovej kalamity, vyčistenie plôch a odstránenie zvyškov do začiatku jarného rojenia podkôrníkov.
- Pri kalamite z novembra 2004 sa síce drevo nespracovalo do jarného rojenia, ale spracovanie postupovalo veľmi dobrým tempom a do konca roku 2006 bola spracovaná podstatná časť kalamity. Problémom zostávajú územia, kde drevo nemohlo byť spracované vzhľadom na zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Predísť premnoženiu podkôrníkov sa dá. Potvrdilo sa to počas odstraňovania rozsiahlej veternej smršti v roku 1996 v oblasti Horehronia. Po 10 rokoch možno konštatovať, že lesné ekosystémy a vzácne biotopy rýchlo regenerovali práve vďaka rýchlemu zásahu obhospodarovateľov a za výdatnej pomoci odborných inštitúcií a orgánov štátnej správy tak lesného hospodárstva, ako aj životného prostredia.

Príčiny súčasného kritického stavu – predovšetkým vo Vysokých Tatrách, ale aj v Nízkych Tatrách má viac dôvodov:

- vysoká „štartovacia“ úroveň populácie podkôrníkov ešte pred spadnutím vetrovej kalamity vďaka nepovoleniu spracovania lokálnych polomov z roku 2002,
- priaznivé klimatické podmienky pre vývoj podkôrníkov (predovšetkým dlhá suchá a teplá jeseň) v rokoch 2005 a 2006, ktoré umožnili vývoj dvoch generácií podkôrníkov aj vo vyšších nadmorských výškach a v nižších polohách založenie tretej generácie,
- podcenenie rizík zo strany správcov chránených území, aj vďaka neodborným, nepodloženým a nefundovaným posudkom,
- účelová interpretácia § 12 ods. g zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, podľa ktorej orgány štátnej správy životného prostredia nevydali súhlas na odstraňovanie následkov kalamity aj v územiach s nižším stupňom ochrany, keď „nezasahovanie“ do kalamitou rozvráteného biotopu bolo posúdené kladnejšie ako jeho záchrana a revitalizácia obhospodarovateľom les,
- minimálne diskutabilný výklad zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, že najvhodnejším spôsobom ochrany prírody aj v prípade kalamít a katastrof je „bez zásahového režimu“,
- administratívne prieťahy a obštrukcie pri posudzovaní žiadostí o výnimky zo zákona, resp. žiadostí o súhlas so spracovaním kalamity v nižších stupňoch ochrany, keď sa často aj dvakrát za sezónu premeškal najvhodnejší termín pre preventívny, alebo obranný zásah proti podkôrníkom (vyžiadanie stanovísk, zamietavé stanovisko, odvolanie, postúpenie žiadosti na posúdenie odbornej inštitúcií, resp. vyššiemu orgánu, napadnutie rozhodnutia nevládnou organizáciou, opätovné konanie...).

### **Potrebné opatrenia na zabránenie premnoženia podkôrníkov**

V roku 2006 došlo k premnoženiu podkôrneho hmyzu na územiach postihnutých vetrovými kalamitami z roku 2004. Do budúcnosti je na týchto miestach dôležité striktné dodržiavanie obranných opatrení proti podkôrnemu hmyzu. Akékoľvek zanedbanie nasledovných opatrení spôsobí jeho kalamitné premnoženie a to na miestach poškodených vetrovou kalamitou, ale i v okolitých porastoch.

Z pohľadu ochrany lesa je na zabránenie šírenia podkôrneho hmyzu z vetrovej kalamity najlepším riešením:

- atraktívnu hmotu čo najskôr spracovať a odvieť, každý spracovaný a z kalamitiska odvezený kmeň je v prospech zdravotného stavu ostávajúcích porastov,
- včasné a rýchle vyhľadanie a asanácia aktívnych stojacich chrobačiarov, spracovať do jarného rojenia (apríl, máj 2007) najvyšší možný objem podkôrníkovej kalamity, pričom sa sústrediť najmä na otvorené porastové steny,
- ponechanú naletenú hmotu na skladoch a v porastoch chemicky asanovať,

- po spracovaní kalamity na vzniknutú holinu umiestniť feromónové lapače (bariéry lapačov) na lykožrúta smrekového a lykožrúta lesklého,
- pravidelne sledovať zdravotný stav v okolitých porastoch,
- prísne dodržiavať ustanovenia normy STN 48 2711.

Pri ohrození lesov alebo škôd spôsobených škodlivými činiteľmi je obhospodarovateľ lesa povinný na svoje náklady neodkladne vykonať opatrenia na odvrátenie ohrozenia lesov a odstránenie následkov škôd – zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch – § 28 ods. 2. Realizácia tohto opatrenia je však v 5. st. ochrany (podľa zákona č. 543/2002 Z. z.) možné až po nadobudnutí právoplatnosti výnimky zo zákona č. 543/2002 Z. z. Orgány štátnej správy ochrany prírody sa však často vyjadrujú príliš neskoro, čo riešenie kalamity napr. podkôrneho hmyzu len komplikuje. Bolo by vhodné, aby rozhodnutia boli vydávané v termínoch (do 30 dní) a aby sa ich právoplatnosť neodďaľovala odvolaniami, resp. aby odvolanie nemalo odkladný účinok.

V prípade udelenia výnimky treba vykonať všetky opatrenia, aby nedošlo k premnoženiu podkôrneho hmyzu podľa hore uvedených zásad.

V prípade neudelenia výnimky je nevyhnutné, aby obhospodarovateľ lesa navrhol opatrenia (napr. ako projekt ochrany lesa) na zabránenie šírenia a premnoženia škodcov z územia s 5. stupňom ochrany prírody a tie predložil na posúdenie Lesníckej ochrannárskej služby (§ 42, ods. 5, vyhlášky MP SR č. 453/2006 Z. z. o hospodárskej úprave lesov a o ochrane lesa). Odporúčame návrhy pripraviť vo vzájomnej spolupráci s príslušným orgánom ŠOP, keďže realizáciu týchto opatrení zabezpečuje organizácia ochrany prírody a krajiny (§ 28, ods. 3, zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch).

Na miestach s ponechanou vetrovou a podkôrnikovou kalamitou v každom prípade hrozí veľké riziko premnoženia lykožrútov a to i do vzdialených porastov mimo rezervácií a chránených území (Natura 2000). Samotná inštalácia feromónových lapačov, ktorú v takýchto prípadoch preferujú zástupcovia ŠOP, nie je dostatočne účinná a nepomôže už aj tak vysoko kritickému stavu podkôrneho hmyzu, ktorý sa namnožil na vetrovej kalamite.

MŽP SR vo vzťahu k problematike rizík premnoženia podkôrneho hmyzu v územiach chránených určitým stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody v znení neskorších predpisov, okrem povinností vyplývajúcich z tohto právneho predpisu, odporúča realizovať nasledovný postup a opatrenia:

### **Opatrenia v súvislosti s gradáciou podkôrneho hmyzu v chránených územiach vyplývajúcej zo zákona č. 543/2002 Z. z. a príslušných právnych predpisov EÚ**

Najpravdepodobnejšia výraznejšia gradácia podkôrneho hmyzu sa týka predovšetkým smrekových porastov alochtónneho pôvodu v národných parkoch TANAP, Muránska planina, NAPANT, Malá Fatra, Slovenský raj a Veľká Fatra a prírodných rezervácií na Orave, Kysuciach a Slovenskom rudohorí. Lokálne sa môže týkať aj borovicových porastov v Slovenskom raji, Muránskej planine a Strážovských vrchoch. Vzhľadom k tomu, že väčšina uvedených chránených území sa nachádza vo vyšších nadmorských výškach, priebeh premnoženia podkôrneho hmyzu je pozvoľnejší (v priebehu roka len 1 generácia, príp. 2; poveternostné a vlhkostné pomery v týchto územiach sú tiež priaznivejšie pre pozvoľnejší priebeh). Takisto v zmiešaných porastoch, príp. porastoch autochtónneho pôvodu je premnoženie podkôrneho hmyzu pozvoľnejšie a zároveň regenerácia takýchto porastov je vysoká.

#### ***Konkrétne opatrenia:***

##### *Odporúčané opatrenia pre 5. stupeň ochrany*

- Preventívne zásahy na plochách zasiahnutých veternou smršťou s potenciálnym rizikom gradácie podkôrneho hmyzu:
  - Ponechanie na autoreguláciu, opatrenia situovať do ochranných zón (4. stupeň ochrany prírody, feromónové lapače a iné).

- Pri veľkom rozsahu so silnou gradáciou podkôrneho hmyzu s počtom podkôrníkov smrekových > 8 000 ks/lapač alebo > ako 1 výlet. otvor/dm<sup>2</sup> s vysokým potenciálnym ohrozením okolitých smrekových porastov, ktoré sú prevažne alochtónneho charakteru možno v dosahu lesných ciest odrezat' existujúce zlomy s ich ponechaním na mieste a odkôrnenie stromov, ktoré predstavujú najvyššie riziko gradácie podkôrneho hmyzu. (Drevná hmota musí zostať na mieste.) K uvedeným zásahom musí byť rozhodnutie orgánu ochrany prírody.
- Použitie chemických látok sa vylučuje.

K uvedeným zásahom je potrebné rozhodnutie orgánu ochrany prírody.

#### *Odporúčané opatrenia pre 4. stupeň ochrany prírody, resp. zónu B chráneného územia*

Odporúčané opatrenia:

- Preventívne zásahy na plochách zasiahnutých veternou smršťou s potenciálnym rizikom gradácie podkôrneho hmyzu:
  - časť drevnej hmoty ponechať v lese (minimálne 30 %), na zabezpečenie toku živín a prirodzeného prostredia pre viaceré druhy rastlín a živočíchov a pod. (potrebné, aby v rámci ponechanej drevnej hmoty boli zastúpené všetky časti stromov a prítomné hrúbkové dimenzie, t. j. neponechať len vrcholce a haluzinu, ale aj časť kmeňov rôznej veľkosti),
  - zóny, ktoré slúžia ako nárazníkové pre najprísnejšie zóny, treba využívať na inštaláciu feromónových lapačov pre monitoring stavu populácie podkôrneho hmyzu a zmiernenie gradácie podkôrneho hmyzu,
  - ponechanú drevnú hmotu v prípade veľkej gradácie podkôrneho hmyzu treba mechanicky ošetriť (odrezať zlomy a odkôrniť potenciálne zdroje gradácie podkôrneho hmyzu),
  - pri gradácii (so silnou gradáciou podkôrneho hmyzu s počtom podkôrníkov smrekových > 8 000 ks/lapač alebo > ako 1 výlet. otvor/dm<sup>2</sup>) možno popri porastových stenách používať metódu lapákov, ale s dôsledným a včasným odkôrnením inštalovaných lapákov,
- chemické látky používať len vo výnimočných prípadoch veľkej gradácie podkôrneho hmyzu, že predmetom ochrany daného územia nie sú živočíšne druhy. Chemické látky možno použiť výlučne na odvozných miestach. Leteckú aplikáciu chemických látok úplne vylúčiť,
- v prípade, že predmetom ochrany sú živočíšne druhy, treba osobitné posúdenie použitia chemických látok,
- leteckú aplikáciu chemických látok úplne vylúčiť.

K uvedeným zásahom je potrebné rozhodnutie orgánu ochrany prírody.

#### *Odporúčané opatrenia pre 3. stupeň ochrany prírody, resp. zónu C chráneného územia*

- Preventívne zásahy na plochách zasiahnutých veternou smršťou s potenciálnym rizikom gradácie podkôrneho hmyzu:
  - Časť drevnej hmoty ponechať v lese v závislosti od predmetu ochrany, typu biotopu, jeho ekologických vlastností (drevinové zloženie, autochtónnosť, štruktúra a pod.) a výskytu druhov, na zabezpečenie toku živín a prirodzeného prostredia pre viaceré druhy rastlín a živočíchov a pod. (potrebné, aby v rámci ponechanej drevnej hmoty boli zastúpené všetky časti stromov a prítomné hrúbkové dimenzie, t. j. neponechať len vrcholce a haluzinu, ale aj časť kmeňov rôznej veľkosti).
  - Hmotu, ktorú je povolené spracovať, treba v najkratšom možnom termíne podľa možností spracovať (najlepšie ešte pred rojením podkôrníkov).
  - Ponechanú drevnú hmotu v prípade veľkej gradácie podkôrneho hmyzu treba mechanicky ošetriť (odrezať zlomy a odkôrniť potenciálne zdroje gradácie podkôrneho hmyzu).

- Je možné, najmä pri silnej gradácii podkôrneho hmyzu s počtom podkôrnikov smrekových > 8 000 ks/lapač alebo > ako 1 výlet. otvor/dm<sup>2</sup>, popri porastových stenách používať metódu lapákov, ale s dôsledným a včasným odkôrnením inštalovaných lapákov.
- Chemické látky používať len v prípadoch silnej gradácie podkôrneho hmyzu výlučne pozemnou aplikáciou.
- V prípade, že predmetom ochrany sú živočíšne druhy, treba osobitné posúdenie použitia chemických látok.
- Leteckú aplikáciu chemických látok úplne vylúčiť.

K uvedeným zásahom je potrebné rozhodnutie orgánu ochrany prírody.

*Odporúčané opatrenia pre 2. stupeň ochrany prírody v navrhovaných územiach európskeho významu*

- Preventívne zásahy na plochách zasiahnutých veternou smršťou s potenciálnym rizikom gradácie podkôrneho hmyzu:
  - Časť drevnej hmoty ponechať v lese v závislosti od predmetu ochrany, typu biotopu, jeho ekologických vlastností (drevinové zloženie, autochtónnosť, štruktúra a pod.) a výskytu druhov, na zabezpečenie toku živín a prirodzeného prostredia pre viaceré druhy rastlín a živočíchov a pod. (Treba, aby v rámci ponechanej drevnej hmoty boli zastúpené všetky časti stromov a prítomné hrúbkové dimenzie, t. j. neponechať len vrcholce a haluzinu, ale aj časť kmeňov rôznej veľkosti.)
  - Hmotu, ktorú je povolené spracovať, treba v najkratšom možnom termíne podľa možností spracovať (najlepšie ešte pred rojením podkôrnikov)
  - Ponechanú drevnú hmotu v prípade veľkej gradácie podkôrneho hmyzu treba mechanicky ošetriť (odrezať zlomy a odkôrniť potenciálne zdroje gradácie podkôrneho hmyzu).
  - Je možné, najmä pri silnej gradácii podkôrneho hmyzu s počtom podkôrnikov smrekových > 8 000 ks/lapač alebo > ako 1 výlet. otvor/dm<sup>2</sup>, popri porastových stenách používať metódu lapákov, ale s dôsledným a včasným odkôrnením inštalovaných lapákov.
- Chemické látky používať len v prípadoch silnej gradácie podkôrneho hmyzu.
- V prípade, že predmetom ochrany sú živočíšne druhy, treba osobitné posúdenie použitia chemických látok.
- Leteckú aplikáciu chemických látok úplne vylúčiť.

K uvedeným zásahom je potrebné rozhodnutie orgánu ochrany prírody.

Odporúčané opatrenia pre 2. stupeň ochrany prírody mimo navrhovaných území európskeho významu, pre jednotlivé navrhované zóny v chránených územiach, pre ktoré je vypracovaný návrh ich zonácie a pre biotopy európskeho významu v navrhovaných územiach európskeho významu požadujú postupovať v intenciách hore uvedeného postupu, ak je vypracovaný program starostlivosti v zmysle starostlivosti o CHÚ.

Pri uplatňovaní uvedených opatrení treba zabezpečiť koordinovaný postup Štátnej ochrany prírody SR, užívateľov dotknutých lesov, Národného lesníckeho centra, Lesníckej ochrany služby v súvislosti s § 28 zákona o lesoch a finančné nástroje na realizáciu uvedených opatrení.

Takúto podrobnú informáciu o stanovisku MŽP SR k tejto problematike uvádzame preto, aby ste získali prehľad o oficiálnych názoroch ústredného orgánu ochrany prírody a krajiny k problematike ohrozenia lesných ekosystémov biotickými škodcami.

## **Požiare v kalamitnom území na lesných porastoch**

V roku 2006 väčšina požiarov na kalamitnom území v okresoch Poprad, Kežmarok a Brezno vzniklo na vyťaženom území 19 požiarov a na čiastočne vyťaženom území 17 požiarov. Na nevyťaženom území vzniklo v roku 2006 požiarov.

Najčastejšou príčinou vzniku požiaru na kalamitnom území bola manipulácia s otvoreným ohňom a zakladanie ohňa v prírode asi 55 %, ďalej úmyselné zapálenie 20 %, nekontrolované spaľovanie odpadu 10 %, znovurozhorenie požiaru 5 %, nezistená príčina 5 % a iné príčiny 5 %.

V tabuľke sú uvedené počty požiarov a približná plocha zasiahnutá požiarom na kalamitnom území v jednotlivých okresoch.

*Počet požiarov a približná plocha požiarov v kalamitnom území vybraných okresov*

Okres	Rok 2005		Rok 2006 (za 11 mesiacov)	
	Počet požiarov	Plocha	Počet požiarov	Plocha
Poprad	31	243 ha	25	8,44 ha
Kežmarok	10	8,4 ha	5	12,36 ha
Brezno	9	57,63 ha	6	3,58 ha

Požiar s najvyššou škodou vznikol 29. júla 2005 približne o 13.15 hod. v katastri obce Závadka nad Hronom, okres Brezno v členitom a ťažko prístupnom horskom teréne na južnom svahu Nízkyh Tatier v časti Komárnik II, medzi obcami Závadka nad Hronom a Heľpa. Požiar zasiahol v prevažnej miere nevyťažené drevo z kalamity a čiastočne aj stojaci les na západnej strane v susedstve s LS Polomka, asi 4 ha z uvedenej plochy. Postihnutý lesný porast patrí Lesom Slovenskej republiky, š. p., so sídlom v Banskej Bystrici. Užívateľom je Odštepny závod Beňuš, LS Pohorelá. Podľa údajov z OZ Beňuš plocha zasiahnutých porastov predstavuje 52,44 ha. Vyčíslená škoda je asi 27 mil. Sk.

Najrozsiahlejší požiar vznikol dňa 30. júla 2005 v katastrálnom území mesta Vysoké Tatry, na východnom okraji osady Tatranská Polianka, okres Poprad. Požiarom bolo zničených 228,85 ha polomového a lesného porastu. Požiar vznikol v polomovej oblasti po veternej kalamite v r. 2004, horela oblasť vyťaženého aj nevyťaženého polomu a požiar sa preniesol na stojacie lesné porasty 27 ha z celkovej plochy.

Pravdepodobnou príčinou vzniku požiaru bola manipulácia s otvoreným ohňom turistami. Podstatný vplyv na rýchle rozšírenie požiaru malo veľké množstvo suchej haluziny nachádzajúcej sa v priestore lesného polomu, suché a teplé počasie, rýchlosť a smer vetra a nepriechodný terén pre hasičskú techniku.

## **Riziko vzniku požiarov na kalamitných územiach a lesných pozemkoch**

Základné riziká vzniku požiaru sú podmienené od:

- prírodných a klimatických faktorov,
- stavu a množstva kalamitnej hmoty a pôdneho krytu v závislosti od vlhkosti,
- zapáliteľnosti,
- antropogénnych faktorov, vrátane úmyselného podpálenia,
- použitých technologických postupov a strojov pri spracovávaní drevnej hmoty,
- posúdenia rizikových faktorov vyplývajúcich z umiestnenia plynových rozvodov na území postihnutom kalamitou.

Následné rizika, ktoré zvyšujú možnosť vzniku požiaru, resp. potvrdzujú opodstatnenosť navrhovaných protipožiarnych opatrení sú:

- ohrozenosť intravilánu vzhľadom na jeho zakomponovanie do prírodného prostredia,
- veľké množstvo horľavého materiálu,
- veľkosť plochy potenciálneho požiariska,
- sťažená prístupnosť až nedostupnosť terénu,
- poddimenzované množstvo a kvalita hasičskej techniky vzhľadom k vzniknutému stavu,
- nedostatok vhodných vodných zdrojov pre hasenie,
- vplyv globálnych a lokálnych klimatických zmien.

Čo sa týka kalamitného územia základným predpokladom eliminácie požiarneho rizika je zníženie požiarneho zaťaženia územia poškodeného veternou kalamitou, ktoré spočíva v maximálnom odstránení rizikových faktorov pre vznik požiaru. Faktor, predstavujúci najväčšie riziko, je sústredené množstvo kalamitného dreva, ktoré je nevyhnutné v čo najkratšej dobe z priestoru vyviezť. Toto riziko

je ovplyvnené aj typom chráneného územia a závislé od celého radu faktorov. Z protipožiarneho hľadiska je najvhodnejším riešením odstránenie drevnej hmoty a dreveného odpadu vznikajúceho pri spracovaní drevnej hmoty zo všetkých postihnutých oblastí. Súčasne je bezpodmienečne potrebné spojazdniť všetky dopravné komunikácie a zabezpečiť sprístupnenie a uvoľnenie všetkých vodných tokov.

## **Opatrenia v súvislosti s ochranou pred požiarmi v chránených územiach navrhovaných MŽP SR**

Navrhované opatrenia boli diferencované podľa stupňov ochrany. Pre 5. stupeň ochrany prírody, resp. zónu A chráneného územia sa navrhujú preventívne zásahy na plochách zasiahnutých vetrovou smršťou s potenciálnym rizikom požiaru:

- protipožiarne pásy – využívať len existujúce dopravné sprístupnenie,
- dopravné sprístupnenie – využívať len existujúce dopravné sprístupnenie.

Pre 4., 3., 2. stupeň ochrany prírody, resp. zónu B chráneného územia sa navrhujú preventívne zásahy na plochách zasiahnutých vetrovou smršťou s potencionálnym rizikom požiaru:

- Protipožiarne pásy – využívať existujúce dopravné sprístupnenie. Pri vytváraní nových protipožiarnych pásov zabezpečiť, aby ich realizácia nespôsobila podstatné zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcii ekosystémov, za tým účelom zabezpečiť ich posúdenie orgánom štátnej správy ochrany prírody a krajiny, v opačnom prípade treba postupovať podľa § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákona č. 24/2005 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
- Dopravné sprístupnenie – využívať len existujúce dopravné sprístupnenie v 4. stupni ochrany. V prípade budovania nových ciest postupovať v zmysle § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákona č. 24/2005 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Pre jednotlivé navrhované zóny v chránených územiach, pre ktoré je vypracovaný návrh ich zonácie a pre biotopy európskeho významu v navrhovaných územiach európskeho významu v prípade, že je vypracovaný program starostlivosti v zmysle programu starostlivosti o CHÚ sa má postupovať v zmysle hore uvedeného.

Na celom území treba:

- zabezpečiť podrobný a intenzívny monitoring území so zvýšenou zápalnosťou,
- pripraviť plán hasenia požiaru s prednostným využitím leteckej techniky,
- v čase zvýšeného nebezpečenstva požiaru zamedziť prístupu verejnosti do CHÚ.

V prípade vzniku požiaru na kalamitnom území bez ohľadu na stupeň ochrany prírody, resp. zóny chráneného územia možno realizovať všetky opatrenia smerujúce k zabráneniu šírenia požiaru a následne jeho likvidácii v súlade s § 29 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Po likvidácii, resp. po zahasení požiaru je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. možné realizovať protipožiarne opatrenia až po udelení príslušnej výnimky alebo súhlasu orgánov ochrany prírody.

Vláde SR na základe požiadavky Výboru Národnej rady SR pre pôdohospodárstvo, životné prostredie a ochrany prírody prijatého k „Správe o priebehu odstraňovania následkov živeľnej pohromy a o postupe prác pri ochrane území postihnutých živeľnou pohromou“ a na základe návrhu opatrení na zabezpečenie plnenia uznesenia Národnej rady SR k tomuto materiálu, uložila ministrovi pôdohospodárstva, ministrovi životného prostredia a podpredsedovi vlády a ministrovi vnútra vypracovať „Návrh na realizáciu opatrení zabraňujúcich šíreniu biotických škodlivých činiteľov a požiarov v lesoch Slovenska“. Vláda SR predmetný materiál prerokovala na rokovaní dňa 7. 3. 2007 a prijala nasledovné uznesenia a uložila:

*ministri pôdohospodárstva a ministri životného prostredia*

- zhodnotiť účinnosť opatrení vykonávaných v súlade s § 28 ods. 3 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch na zabránenie šírenia premnoženia škodcov z chránených území s 5. stupňom ochrany realizovaných v roku 2006.

*podpredsedovi vlády SR a ministri vnútra, ministri pôdohospodárstva, ministri životného prostredia*

- vypracovať spoločné usmernenie na jednotnú realizáciu preventívnych protipožiarňých opatrení na kalamitnom území a na lesných pozemkoch v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarňami v znení neskorších predpisov, zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákona č. 24/2005 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch.

*ministri životného prostredia v spolupráci s ministrom pôdohospodárstva*

- vypracovať usmernenie k aplikácii § 12 písm. „g“ zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

**Ing. Marián Ondrejčák**

**Ing. Pavel Toma**

**Ing. Juraj Balkovič**

Ministerstvo pôdohospodárstva SR

Sekcia lesnícka

Dobrovičova 12

SK – 812 66 Bratislava