

AKTUÁLNA SITUÁCIA VO VÝSKYTE PODKÔRNEHO HMYZU, PROGNOZA PRE ROK 2007 A NÁVRH OPATRENÍ

**M i l a n Z ú b r i k, A n d r e j K u n c a,
J o z e f V a k u l a, A n d r e j G u b k a,
R a s t i s l a v R a š i, J u r a j V a r í n s k y,
C h r i s t o N i k o l o v**

Stav početnosti podkôrneho hmyzu bol v rokoch 2005 a 2006 podrobne sledovaný na mnohých miestach. Realizoval sa pozemný monitoring a to pomocou feromónových lapačov, podrobné šetrenia na vybraných lokalitách realizovala Lesnícka ochrannárska služba Banská Štiavnica, hodnotili sa letecké digitálne INFRA ortofotomapy atď. Počas posledných dvoch rokov Lesnícka ochrannárska služba v spolupráci s ďalšími inštitúciami pripravila niekoľko analýz vybraných území s návrhmi stratégie obranných opatrení. Viedlo sa mnoho rokovaní, hľadali sa riešenia. Príčina, prečo sme tejto otázke venovali toľko pozornosti je jednoduchá. Vetrová kalamita v roku 2004 tragicky poznačila mnohé smrekové porasty. Spracovanie hmoty na mnohých miestach komplikovala nedostupnosť a na iných zas platnosť zákona o ochrane prírody.

V roku 2007 sa ukáže, nakoľko bolo naše doterajšie snaženie účinné.

Skôr ako urobíme odhad vývoja pre rok 2007 pokúsme sa zhodnotiť predchádzajúce roky.

Stav podkôrneho hmyzu

2005 Stav podkôrneho hmyzu: „Zatiaľ žiadne problémy“

Spracovanie kalamity napredovalo veľmi dobre. V ŠL TANAP bolo na rok 2005 harmonogramom stanovené spracovať 70 % hmoty z vetrovej kalamity, čo z celkových 2,03 mil. m³ predstavovalo 1,421 mil. m³ dreva. Za obdobie roku 2005 sa nakoniec spracovalo 1,667 mil. m³. Spolu s objemom dreva spracovaným v roku 2004 sa spracovalo 85,8 % celkového objemu kalamitného dreva. V rámci neštátnych subjektov z celkového množstva kalamity 1 276 tis. m³, bolo spracovaných 1 071 tis. m³, čo je 83,9 %. V rámci Lesov SR, š. p., z evidovaných 1 994 tis. m³ kalamitného dreva bolo spracovaných 1 859 tis. m³, t. j. 93,2 %. V ŠL TANAP sa sprevádzkovalo spolu 3 500 ks feromónových lapačov, Lesy SR, š. p., v kalamitných plochách nainštalovali 17 141 ks feromónových lapačov a tisíce ich inštalovali neštátne subjekty.

Realizovali sa aj ďalšie opatrenia. Napríklad v dňoch 20.–23. 7. 2005 bola v súlade s rozhodnutiami ObÚ ŽP vykonaná letecká chemická aplikácia vrtuľníkom Mi-2. Vrtuľníkom boli proti podkôrny a drevokazným škodcom ošetrené všetky stojace porastové steny sústredených kalamít v piatich LHC Odštepného závodu Beňuš na rozlohe 404 ha. Vo všetkých OZ postihnutých veternou smršťou (Beňuš, Čierny Balog, Liptovský Hrádok, Námestovo, Revúca, Rožňava), najmä v porastoch s roztrúsenou kalamitou bola zrealizovaná pozemná chemická aplikácia farebne upraveným prípravkom. Celkom bolo chemicky ošetrené 185 895 m³ roztrúsenej kalamitnej hmoty.

Klimatické a poveternostné podmienky pre jarné rojenie podkôrneho a drevokazného hmyzu v roku 2005 neboli príliš vhodné, a to najmä vo vyšších polohách. Napriek tomu dokázali najvýznamnejšie druhy (lykožrút smrekový, l. lesklý, l. smrečinový, drevokaz čiarkovaný) využiť toto krátke priaznivé obdobie, aby v časovo predĺženom rojení nalietavali na kmene z vetrovej kalamity v novembri 2004. Napádané boli predovšetkým zlomy, ktoré v tej dobe vykazovali optimálne vädnutie lyka. V podmienkach rozsiahlych kalamitísk bol nálet podkôrnikov aj z okolitých porastov sústredený

do kalamity. Kalamitné drevo bolo obsadené rovnomerne ale intenzita napadnutia (priemerný počet požerkov na 1 kmeň) bola veľmi nízka (na zemi ležalo obrovské množstvo hmoty a početnosť podkôrníkov nebola tak vysoká, aby dokázali husto obsadiť kmene). V porastoch sa zaregistrovalo len minimálne množstvo nových chrobačiarov a podobne aj do feromónových lapačov sa evidovali relatívne nízke odchyty. Rizikovými zostali oblasti, kde sa drevo nemohlo, alebo nedalo spracovať. Aj na dreve, ktoré sa spracovávalo v druhej polovici roka a koncom roka 2005 sa vyvinula jedna, niekde aj viac generácií.

Napriek všetkým opatreniam sa populácia podkôrneho hmyzu roku 2005 znahonásobila v porovnaní s rokom 2004. Nikde sa nevyskytli problémy s napadnutím stojacich porastov.

2006 Stav podkôrneho hmyzu: „Silné jarné rojenie a katastrofálne zhoršenie stavu počas letných mesiacov“

Spracovanie kalamity z roku 2004 sa prakticky ukončilo. Drevo zostalo len na miestach, kde nebolo jeho spracovanie povolené z dôvodov ochrany prírody a na extrémne nedostupných lokalitách. Aj tu sa ale na približovanie použili všetky dostupné mechanizmy vrátane vrtuľníkov.

V tomto roku sa ešte zintenzívnila realizácia opatrení proti podkôrnemu hmyzu. Nasadilo sa zvýšené (takmer dvojnásobné) množstvo lapačov a odparníkov (len napr. u ŠL TANAP to bolo 6 082 ks). K 31. 3. 2006 sa zabezpečilo odovzdávanie lapačov (8 376 ks) a odparníkov (16 740 ks) pre 106 nešťátnych subjektov postihnutých Alžbetínskou vetrovou kalamitou z 19. 11. 2004 zabezpečených z Fondu solidarity EÚ a pod.

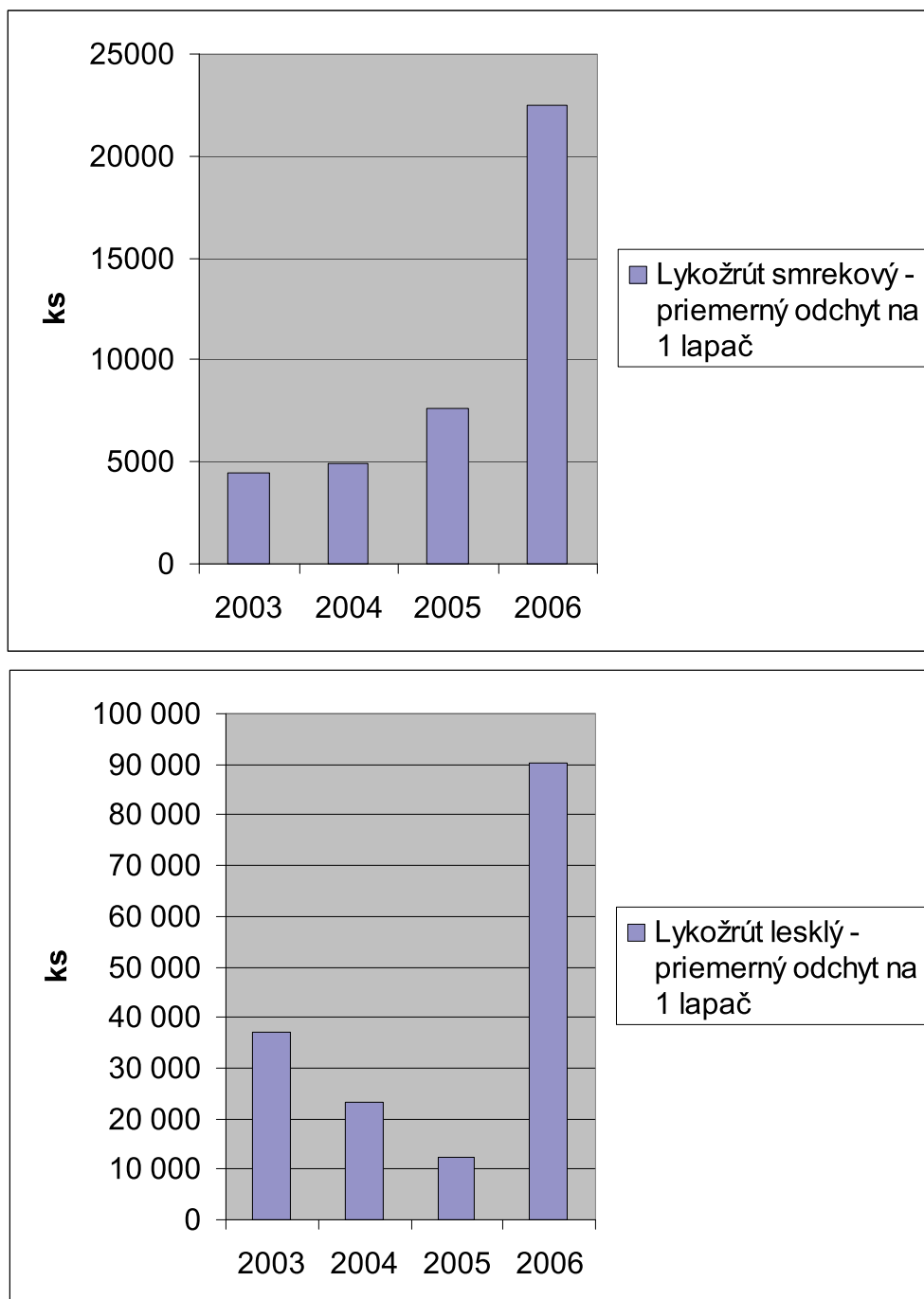
Teplota vzduchu v stredných polohách v poslednej dekáde apríla vystúpila až na hodnotu 17,8–26,9 °C (najteplejšie dni 23.–26. 4. 2006), čo umožnilo podkôrnemu hmyzu skoré jarné rojenie. Aj vo vyšších polohách (od 700 m n. m.) bolo zaznamenané jarné rojenie až v druhej dekáde mája. Bohužiaľ po snehovej kalamite zo zimy 2005/2006 pribudla na mnohých miestach v smrekových porastoch nová kalamitná hmota, vhodná pre vývoj podkôrníkov.

V porastoch sa na jar 2006 síce veľmi roztrúsene ale predsa vyskytovala veľmi silná a zdravá populácia podkôrneho hmyzu. Počas silného jarného rojenia podkôrny hmyz obsadil extrémne intenzívne všetku doteraz nespracovanú hmotu vetrovej kalamity z novembra 2004 (takú, ktorá bola suchá, zhnitá alebo inak nevhodná pre vývoj, podkôrník nenaletel) a všetku hmotu z kalamity zo zimy 2005/2006.

Počas letného rojenia sa už začal prejavovať nedostatok vhodnej ležiacej hmoty pre vývoj podkôrneho hmyzu. Preto začali hlavné druhy nalietať aj na stojace stromy. Zaznamenali sme rozširovanie ohnísk podkôrníkov nebývalého rozsahu a rýchlosti šírenia v mnohých porastoch. Najviac ohrozené boli Tichá a Kôprová dolina vo Vysokých Tatrách, celá východná časť Vysokých Tatier (od Tatranskej Lomnice až po poľskú hranicu), Spišská Magura (Osturňa), VLM Kežmarok, NPR Fabova hoľa, Skalka, Jánska dolina, Kysuce, Orava... Šírenie bolo tak intenzívne, že obhospodarovatelia lesa nedokázali operatívne zareagovať na zmenenú situáciu.

Extrémne stúpili odchyty do lapačov, ktoré niekoľkokrát prekročili kritické počty (obr. 1).

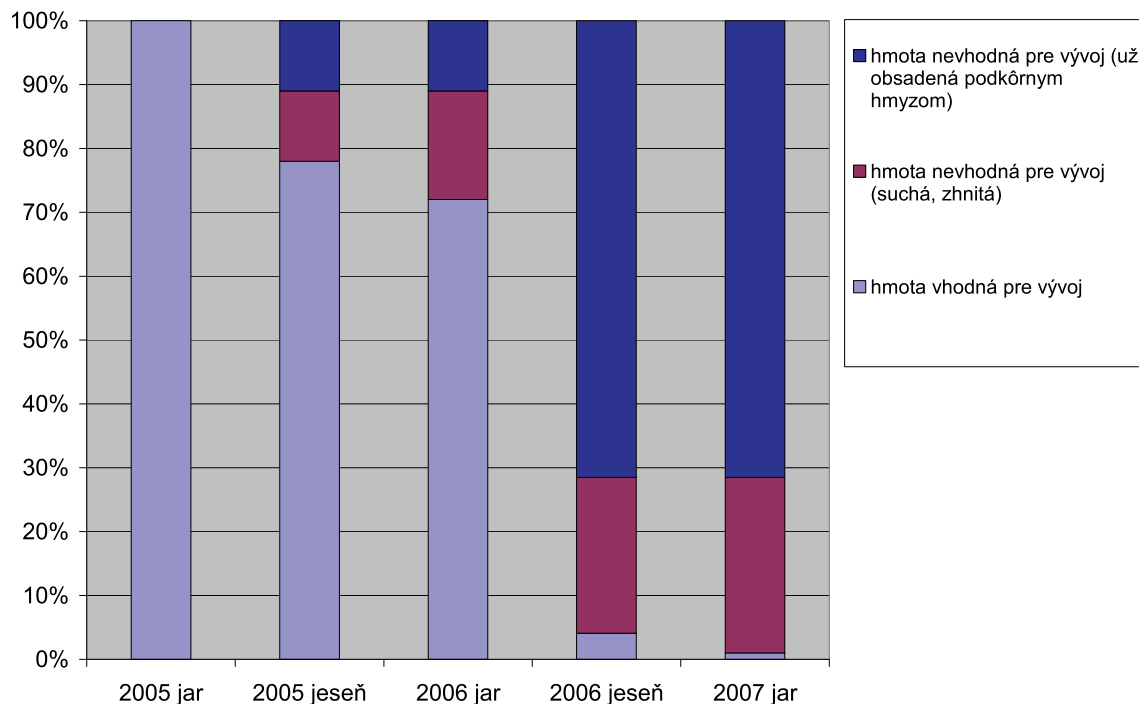
Z hľadiska prevencie premnoženia podkôrníkov za negatíva možno považovať aj zdĺhavý administratívny postup zo strany orgánov životného prostredia pri posudzovaní a vybavovaní žiadostí o spracovanie kalamitnej hmoty v chránených územiach, o sprístupnenie porastov, pozemnú, resp. leteckú aplikáciu insekticídov, inštaláciu feromónov a pod. Súhlasy (resp. výnimky) podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v mnohých prípadoch neboli poskytnuté, alebo boli udelené neskoro a v boji proti podkôrníkom stratili aktuálnosť. V prospech rozvoja populácie podkôrneho hmyzu hovoria i objektívne skutočnosti, súvisiace s rozsiahlou kalamitou.



Obr. 1: Priemerné odchyty do lapačov podľa rokov u ŠL TANAP. V roku 2006 bol zaznamenaný extrémny nárast (údaje zo všetkých inštalovaných lapačov v podniku)

2007 Stav podkôrneho hmyzu: „Situácia je vážna a hrozí rozpad porastov na rozsiahlych územiach“

Do roku 2007 nevstupujeme veľmi optimisticky. V porastoch sa nachádza veľmi málo ležiacej hmoty, ktorá by mohla byť napadnutá podkôrnym hmyzom. Zostávajú už len stojace porasty, ktoré sú mnohokrát oslabené prísuškom, majú narušené koreňové systémy, zlú provenienciu, nízku stabilitu alebo sú inak náchylné na prípadný útok. Vývoj napadnutia ležiacej kalamity dokumentuje obr. 2 na príklade Tichej doliny. Tento trend sa dá zovšeobecniť na celé územie SR.



Obr. 2: Vývoj obsadenia kalamitnej ležiacej hmoty (z nov. 2004) na kalamitiskách v Tichej a Kôprovej doline. Údaj pre rok 2007 bol odhadnutý (graf bol spracovaný na jeseň 2006)

Nápor na porasty bude v roku 2007 gradovať a bude silnejší ako v roku 2005 aj ako v roku 2006 (najsilnejší po kalamite). Zastavenie šírenia bude možné len zodpovednou realizáciou všetkých dostupných a prípustných opatrení. V chránených územiach bude okrem prístupu orgánov štátnej správy limitujúcou aj pôvodnosť porastov a ich prirodzená rezistencia. Očakávame predovšetkým nápor na porastové steny, rozširovanie ohnísk vo vnútri porastov a nalietavanie na všetku ležiacu a pre vývoj vhodnú hmotu.

V roku 2007 stojíme pred niekoľkými problémami, ktorých riešenie ovplyvní aj stav podkôrneho hmyzu počas roka.

1. Vetrová kalamita zo zimy 2006/2007 (veterná smršť Kyrill) a jej spracovanie. Máme v porastoch SR asi 150 000 m³ novej kalamity. Táto hmotu bude účinkovať ako prirodzený lapák. Podkôrník ju bude prednostne napádať. Ak využijeme túto situáciu a kalamitu sa podarí spracovať do začiatku druhého rojenia (začiatku júna) a všetko drevo do tej doby aj asanovať (najlepšie chemicky alebo odkôrnením) prispeje to veľkou mierou k zníženiu početnosti podkôrníkov. Ak sa to ale nepodarí, znásobí sa sila populácie podkôrneho hmyzu do ťažko odhadnuteľných rozmerov.
2. V ohniskách premnoženia, ktorých nie je málo, došlo v lete 2006 k nalietnutiu stojacich stromov. Treba venovať takýmto oblastiam zvýšenú pozornosť. Zastaviť úmyselné ťažby a všetku pozornosť venovať spracovaniu hmoty do začiatku jarného rojenia podkôrníkov – do polovice apríla. Všetko drevo treba asanovať, na jar využiť vnadenie kmeňov, lapáky, lapače a všetky možné prostriedky na tlmenie šírenia hmyzu. Jedine to môže znížiť jeho populáciu. Ak sa nepodarí stojace chrobačiare do polovice apríla spracovať a drevo asanovať, už v prvom jarnom rojení bude pokračovať napádanie stojacich porastov a situácia sa môže stať nevládnuteľnou.
3. Problémom zostávajú chránené územia, kde nie je možné spracovávať drevo v zmysle zákona 543/2002. K tejto problematike sa konal medzinárodný expertný seminár dňa 18.–20. 3. 2007 v hoteli Permon vo Vysokých Tatrách za účasti ministrov životného prostredia a pôdohospodárstva a expertov z viacerých európskych krajín (Rakúsko, ČR, Poľsko, Švédsko,

Rumunsko, Nemecko, Chorvátsko). Z pohľadu ochrany prírody nie je úhyn živých stromov v rezerváciách problémom (aj keď by sa aj o tom dalo vážne diskutovať), v každom prípade je ale problém šírenie podkôrneho hmyzu do okolitých porastov. Pri premnožení (rovnako ako napríklad pri šírení požiaru) je len málo možností ako šírenie zastaviť. ŠOP v spolupráci s NLC Zvolen vypracovalo v januári 2007 štúdiu „NPR Tichá a Kôprová – štúdia posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na priaznivý stav predmetu ochrany“, ktorá bola predložená ministrom. Rozhodnutia prijaté v tejto problematike tiež výraznou mierou ovplyvnia rozvoj podkôrneho hmyzu na mnohých lokalitách.

Riešenie problému podkôrneho hmyzu v chránených územiach

Situácia je osobitne vážna v oblastiach, kde zostalo nespracované kalamitné drevo. Takých území nie je veľa a hlavným dôvodom nespracovania je fakt, že hmota sa nachádza v najvyšších stupňoch ochrany prírody, kde nie je jej spracovanie v zmysle zákona a o ochrane prírody možné. Začiatkom roku 2007 sa pripravil návrh riešenia takéhoto problému na príklade Tichej a Kôprovej doliny. Tím expertov z ŠOP a NLC pripravil správu, ktorá bola predložená MP SR a MŽP SR s názvom „NPR Tichá a Kôprová Štúdia posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na priaznivý stav predmetu ochrany“. V materiáli sa zhodnotil vplyv aktívnej a pasívnej ochrany proti podkôrnemu hmyzu. Okrem iného sa v správe konštatuje: „Tento variant (nezasahovať) sa v novodobej histórii, v takto veľkom rozsahu (asi 230 ha súvislej kalamitnej plochy) na Slovensku neuplatňoval (vyjmúc obdobie od novembra 2004). Z toho vyplýva, že nedisponujeme zdokumentovaným priebehom obdobných udalostí na našom území. Obdobné udalosti a ich potencionálny vývoj sú popísané v odbornej literatúre, prípadne sú k dispozícii popisy priebehu obdobných udalostí v zahraničí. Napriek tomu, že z hľadiska posudzovania vplyvu na stav predmetu ochrany je tento variant považovaný za nulový variant môžeme na základe prognózy vývoja kôrovцovej kalamity a požiarnej situácie ako aj samotnej filozofie „bez zásahu“ očakávať (minimálne nemôžeme vylúčiť) významné zmeny biotopov a druhov oproti doterajšiemu vývoju.“

Problém sa koncom mája riešil aj na úrovni ministrov, ktorí si pozvali 10 významných európskych expertov do Podbanského na špeciálny expertný míting, od ktorých očakávali radu a odpoveď na závažné otázky týkajúce sa tohto problému. Zo stretnutia vyplynuli závery, ktoré ponúkajú určité formy riešenia. Uvádzame ich v plnom znení.

Medzinárodná konferencia

organizovaná ministrom životného prostredia pánom J. Izákom, v spolupráci s ministrom pôdohospodárstva pánom M. Jureňom na tému:

„Podkôrny hmyz, jeho vplyv na lesné ekosystémy v chránených územiach a možnosti využitia štrukturálnych fondov EÚ pri ochrane prírody a krajiny“

Podbanské – Hotel Grand Permon, 18.–20. 3. 2007

Účastníci medzinárodnej konferencie prezentovali prístupy jednotlivých krajín pri riešení problematiky podkôrneho hmyzu v chránených územiach.

Medzinárodná konferencia poukázala na možnosti diferencovaného prístupu k riešeniu problematiky rizík podkôrneho hmyzu v chránených územiach. Mala konštruktívny a konsenzuálny charakter.

Z prezentovaných vystúpení medzinárodných expertov vyplynulo:

- Podkôrny hmyz je jedným zo základných negatívnych činiteľov ovplyvňujúcich stabilitu lesných ekosystémov v chránených územiach.
- Väčšina krajín má chránené územia rozčlenené do zón ochrany, pričom sa uplatňuje diferencovaný prístup podľa jednotlivých zón:
 - V zónach s najprísnejším režimom ochrany bezzásahový režim, čo v odôvodnených prípadoch nevylučovalo uplatnenie opatrení aktívneho manažmentu.

- V ostatných zónach sa vykonáva aktívna ochrana proti podkôrnemu hmyzu s uplatňovaním intenzívnych opatrení proti jeho šíreniu do okolitých území, vrátane preventívnych opatrení.
- Vlastnícke práva
 - Prísne chránené územia sú spravidla na pozemkoch vo vlastníctve štátu.
 - Ak sú chránené územia na pozemkoch v neštátnom vlastníctve, je uplatňovaný systém náhrady újmy z titulu obmedzení, resp. výkupu pozemkov.

Záver – odporúčania:

1. Podkôrný hmyz môže mať okamžitý negatívny vplyv na stav biotopov na rozsiahlych územiach.
2. NATURA 2000 nebráni manažovať územia v súlade s doposiaľ uplatňovanými štandardnými formami bežného obhospodarovania. Tým nie je dotknutá zásada, že všetky činnosti, ktoré môžu byť samostatne, alebo v kombinácii s inými činnosťami spôsobiť podstatné zmeny v biologickej rozmanitosti, v štruktúre a funkcii ekosystémov, musia byť pred ich vykonaním posúdené podľa článku 6. Smernice 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín.
3. Slovensko, ako členská krajina EU môže v prípade starostlivosti o územia NATURA 2000 zvoliť aj tzv. pasívny manažmentový prístup v prípade, ak biotopy, ktorých sa to týka, sú v takom priaznivom prirodzenom stave, že ich ponechanie na samovývoj výrazným spôsobom neohrozí biologickú rozmanitosť, štruktúru a funkcie týchto biotopov ani biotopov susediacich. Sú to biotopy schopné autoregenerácie, autoreprodukcie bez intervencie človeka. Tieto podmienky by mali splňať vybrané lesné biotopy v A zónach prípadne v 5. stupni ochrany prírody.

Základným predpokladom pre efektívne vyriešenie problému vplyvu podkôrneho hmyzu na lesné ekosystémy v CHÚ sa javí prijatie nasledovných systémových opatrení:

1. Spracovať zonáciu národných parkov, vychádzajúcu z novej schválenej metodiky, rešpektujúcu vlastnícke práva k územiám nachádzajúcim sa v CHÚ (ide najmä o neštátne vlastníctvo lesov), plne rešpektujúcu koncepciu ochrany prírody a krajiny, štátnu lesnícku politiku, ako aj zásady politik zabezpečujúcich rozvoj vidieka a skvalitnenia života lokálnych komunít.
2. Pripraviť „Koncepciu“ systémového riešenia problému premnoženia podkôrníkov v CHÚ, ktorá bude obojstranne akceptovaná (štátnou ochranou prírody aj lesníctvom) a bude rešpektovať ekologicky, ekonomicky i sociálne najvhodnejší variant riešenia. Zároveň umožní zohľadniť miestne špecifiká.
3. Vypracovať manažmentové plány chránených území rešpektujúce „Koncepciu“ riešenia problému premnoženia podkôrníkov v CHÚ a stanoviská rozhodujúcich záujmových skupín, ako aj požiadavky miestnych komunít žijúcich v daných územiach.

Do obdobia definitívneho vyriešenia základných podmienok a vypracovania „Koncepcie“ sa odporúča:

1. V lesných porastoch susediacich s 5. stupňom ochrany prírody vykonávať intenzívne opatrenia brániace šíreniu podkôrníkov do okolitých porastov (na náklady MŽP SR) v súlade so zákonom č. 326/2005 Z. z. o lesoch.
2. Vytvoriť funkčný systém na úhradu obmedzení vyplývajúcich zo zákona č. 543/2002 Z. z. alebo na jeho základe.
3. V územiach so 4. stupňom ochrany, resp. B zónach realizovať preventívne a obranné opatrenia na princípe ekologicky šetrnej aktívnej ochrany lesa proti podkôrníkom. V prípade potreby súhlasu alebo výnimky orgánu ochrany prírody prihliadať na bionómiu vývoja škodcu. Odborným podkladom pre rozhodovanie orgánov štátnej správy ŽP a OP, nutným pre dodržanie zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny pre konkrétne opatrenia v konkrétnom území,

bude stanovisko spoločnej odbornej komisie tvorenej ŠOP B. Bystrica a NLC Zvolen, prerokované a odsúhlasené vlastníkom, resp. správcom lesa.

4. V oblastiach nachádzajúcich sa v 3. stupni ochrany a nižšie sa bude vykonávať aktívna ochrana lesa proti podkôrnikom.

Podbanské 20. marca 2007

Závery spracovali zástupcovia rezortov životného prostredia a rezortu pôdohospodárstva v spolupráci so zahraničnými expertmi. Závery odsúhlasili za jednotlivé rezorty štatutárni zástupcovia:

Ing. Arch. Jaroslav Izák
minister životného prostredia SR

Ing. Miroslav Jureňa
minister pôdohospodárstva SR

Ing. Milan Zúbrik, PhD.

Ing. Andrej Kunca, PhD.

Ing. Jozef Vakula

Ing. Andrej Gubka

Ing. Juraj Varínsky, CSc.

Ing. Christo Nikolov

Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen
Stredisko lesníckej ochrany služby
Lesnícka 11
SK – 969 23 Banská Štiavnica
e-mail: Meno.Priezvisko@nlesk.org

Ing. Rastislav Raši, PhD.

Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen
T. G. Masaryka 22
Sk – 960 92 Zvolen