

VETROVÁ KALAMITA Z 19. 11. 2004 - DÔSLEDKY A RIEŠENIE

Ján ĎURSKÝ

Smrekové porasty boli tak v minulosti ako i súčasnosti, vždy problémovými najmä voči mechanickému pôsobeniu abiotických činiteľov. Sme svedkami toho, že stále viac a častejšie sa dostávajú do kritických situácií a to vplyvom rôznej kombinácie synergických činiteľov, pri ktorých stále dominuje vietor. Presvedčivým dôkazom sú náhodné ťažby, ktoré majú stále vysoké zastúpenie, na ktorých napriek všeobecne deklarovanom fenoméne imisií, má stále najväčší podiel vietor. Ako príklad uvádzam, že z celkového množstva kalamiťy spôsobenej abiotickými škodlivými činiteľmi v rokoch 1992 - 2003 - 17,2 mil. m³ dreva, napadlo 15 mil m³ dreva v dôsledku vetra, čo je 87 %. Na celkovom množstve náhodných ťažieb sa za posledných 10 rokov, podieľali abiotické škodlivé činitele 63 %, biotické 24 % a antropogénne škodlivé činitele 13 %.

Dlhodobé podrobné poznatky pri výskume statických vlastností smrečín jednoznačne ukazujú na to, že smrekové porasty, najmä v oblastiach zasiahnutých kalamitou z 19. novembra 2004, ktoré boli obnovované umele, strácajú a to veľmi výrazne prirodzenú rezistenciu a potrebnú statickú stabilitu umocnenú nevhodnými ekotypami a spravidla po statickej stránke opozdenými pestovnými zásahmi.

V dňoch 18. a 19. septembra sa nad Európou vytvorila mimoriadne priaznivá situácia pre vznik silného vetra. Medzi tlakovou výšou nad juhozápadnou časťou kontinentu a nízkym tlakom nad severom Európy postupoval cez Škandináviu a Baltské more vo štvrtok 18. 11. 2004 na východ frontálny systém. V dôsledku veľkého teplotného rozdielu medzi studeným arktickým vzduchom na severe a teplým vzduchom na juhu studeného frontu, sa tlaková níž výrazne prehľbovala a zvyšoval sa tlakový rozdiel na frontálnom systéme, čo je hlavnou príčinou prúdenia vzduchu. Prechod studeného frontu cez územie Slovenska sprevádzali výrazné prejavy počasia, napríklad zmena smeru vetra na severozápadný a jeho zosilnenie, silný pokles a následne prudký nárast tlaku, prudký pokles teploty za frontom. Pri silnejšom vetre výraznejšie vyniká rozdiel medzi priemernou rýchlosťou vetra a jeho nárazmi, náhle nárazy vetra, ktorých rýchlosť je značne väčšia ako priemerná rýchlosť. Najsilnejšie nárazy vetra zaznamenané dňa 19. 11. 2004 v okolí Bratislavy, Nitry a Piešťan boli okolo 14 hodiny, keď rýchlosť vetra dosahovala od 104 do 115 km/hod. V oblasti Vysokých Tatier boli najsilnejšie nárazy v dobe od 16 do 19 hod. a dosahovali rýchlosť od 160 do 194 km/hod., pričom vyššie nárazy boli namerané na Skalnatom plese (194 km/hod.) ako na Lomnickom štíte (166 km/hod.). Z toho vyplýva, že v kritickom období prevládal prevažne padavý vietor, následkom čoho boli kalamitou postihnuté najmä záveterné strany t. j. južné a juhovýchodne svahy Vysokých a Nízkych Tatier. Priemerná rýchlosť vetra presahujúca 118 km/hod. sa považuje za orkán a takýto poveternostný jav sa vyskytuje v Podtatranskej kotline vyskytuje zhruba raz za 50 rokov. Maximálna rýchlosť vetra v Poprade dosahovala 123 km/hod. a v Telgárte na Horehroní 140 km/hod, čiže aj v nižšie položených územiach rýchlosť vetra presiahla túto hranicu. K silnému vetru sa miestne pridružili pravdepodobne silné víry, čomu nasvedčuje aj poloha vyvrátených stromov v smere proti vetru.

Z organizácií štátnych lesov boli najviac kalamitou postihnuté ŠL TANAP, kde boli poškodené lesné porasty na výmere cca 12 600 ha a objem kalamitnej hmoty je asi 2 442 tis. m³. Najväčší rozsah bol na Ochranných obvodoch Dolný Smokovec (792 tis. m³), Vyšné Hágy (530 tis. m³), T. Lomnica (497 tis. m³) a K Žľaby (402 tis. m³). Z celkového rozsahu kalamiťy bolo na území s III. stupňom ochrany 62 % a v V. stupni ochrany 38 %.

LSR š. p. Banská Bystrica boli postihnuté kalamitou v rozsahu 1 662 tis. m³, kde poškodená plocha sa odhaduje na 13 372 ha, z toho plocha na obnovu je 2 193 ha. Najväčší rozsah kalamitnej ťažby je sústredený na OZ Beňuš (742 tis. m³), kde je rozsah poškodených porastov 4 534 ha a plocha na obnovu 1 310 ha, OZ Čierny Balog (217 tis. m³) s poškodenou porastovou plochou 1 821 ha a plochou na zalesnenie 179 ha, OZ Námestovo (192 tis. m³), kde bola poškodená plocha 2340 ha a plocha na zalesnenie je 205 ha, OZ Liptovský Hrádok (160 tis. m³) s poškodenou plochou 1 990 ha a zalesňovacou povinnosťou na výmere 249 ha. Z celkového množstva kalamity je v chránených územiach s III. stupňom ochrany 22 % a v V. stupni ochrany je len 9 tis. m³.

Z nešťátnych subjektov, najvyššie množstvá kalamitného dreva boli nahlásené prostredníctvom miestne príslušných orgánov štátnej správy, z Lesov mesta Brezno, s. r. o. - 182 tis. m³, PS Gerlachov -102 tis. m³, Mestského podniku Sp. Belá - 96 tis. m³, PS Štrba - 79 tis. m³, a Urbárskej spoločnosti Važec - 77 tis. m³. Celkove sa odhaduje množstvo kalamity na 1,4 mil. m³, z toho v III. stupni ochrany je 20 % a v V. stupni 7 %, poškodená plocha ani zalesňovacia povinnosť nie je zatiaľ komplexne vyhodnotená.

Ako vyplýva z uvedených údajov, rozsah kalamity za celé Slovensko je asi 5,5 mil. m³, z toho na území v správe štátnych organizácií lesov 4,1 mil. m³ a v nešťátnych subjektoch 1,4 mil. m³.

Na odstránenie škôd a minimalizáciu ich dôsledkov boli prakticky okamžite po vzniku mimoriadnej situácie, prijaté viaceré opatrenia v rezorte MP SR:

- zriadenie pracovnej komisie ministra pôdohospodárstva SR s účinnosťou od 22. 11. 2004
- menovanie zástupcu MP SR pre koordináciu aktivít ŠL TANAP
- vydanie opatrení ministra pôdohospodárstva SR, na zvládnutie mimoriadnych udalostí v niektorých regiónoch Slovenskej republiky spôsobených náhlým, ako aj postupným pôsobením abiotických a biotických činiteľov a následným zhoršeným stavom smrekových lesných porastov, akútnym nebezpečenstvom premnoženia podkôrných hmyzích škodcov na smreku a nepredvídaných škôd v lesoch na dreve, na zvládnutie mimoriadnej situácie v niektorých regiónoch Slovenskej republiky v súvislosti so záchranou a ochranou voľne žijúcej zveri a o úprave všeobecného využívania lesov občanmi v čase mimoriadnych udalostí v lesoch z dôvodu veternej smršte dňa 19. 11. 2004

Problematikou odstraňovania následkov vetrovej kalamity sa zaoberala aj vláda SR a za účelom koordinácie vládnych aktivít na obranu a rozvoj Vysokých Tatier, zriadila Výbor vlády SR pre obranu a rozvoj Vysokých Tatier. Výbor plní najmä tieto úlohy:

- zabezpečuje a koordinuje vládne aktivity na obranu a rozvoj Vysokých Tatier
- pripravuje koncepčné medzirezortné materiály a návrhy rozhodnutí pre vládu
- koordinuje aktivity spolupracujúcich inštitúcií na projektoch obnovy a rozvoja Vysokých Tatier
- prijíma a spracúva podnety štátnych orgánov, samosprávnych orgánov, nevládných inštitúcií a občanov na pomoc, obnovu a rozvoj Vysokých Tatier
- uskutočňuje aktivity na podporu a povzbudenie solidarity a spoločnej zodpovednosti inštitúcií a občanov Slovenska
- rozhoduje o použití finančných prostriedkov z účtu zriadeného na účely obnovy a rozvoja Vysokých Tatier a pravidelne o tom informuje vládu

Vládny výbor zasadal k predmetnej problematike zatiaľ trikrát. Na prvom zasadaní výboru dňa 13. 12. 2004 predseda vlády SR predstavil výbor a informoval o jeho hlavných cieľoch. Výbor bol informovaný o postupe prác vo Vysokých Tatrách po kalamite, o cestovnej mape - projektoch obnovy a rozvoja a boli prijaté úlohy smerujúce k urýchleniu spracovania kalamity, vyčísleniu celkových škôd, príprave podkladov na žiadosť o poskytnutie prostriedkov z fondu solidarity EÚ a spracovaniu projektov. Druhé zasadnutie sa konalo 13. 1. 2005, kde boli odpočítované úlohy ktoré vyplynuli z predchádzajúceho zasadania. Konštatovalo sa, že udeľovanie potrebných výnimiek zo strany kompetentných orgánov životného prostredia na spracovanie kalamitného dreva, na územiach ktoré sú nie zatiaľčené sporom (so správneho konania sa prihlásilo mesto Kežmarok a ďalšie samostatné subjekty tohto správneho konania, preto nebola vydaná generálna výnimka), bude zrealizované do 17. 1. 2005. Materiál týkajúci sa žiadosti o mobilizáciu finančných prostriedkov z Fondu solidarity EÚ bol predložený na rokovanie vlády SR a prerokovaný na 115. schôdzi vlády SR. Výška škôd bola určená na 8 689 704 089 SK. Následne bude zaslaná žiadosť predsedu vlády SR predsedovi EK. Vybavenie predmetnej žiadosti sa predpokladá na 3 - 4 mesiace. Projekty sťahovania a dopravy dreva a Projekt spracovania dreva výbor prerokoval a uložil ministrovi pôdohospodárstva po zapracovaní pripomienok predložiť na rokovanie vlády SR. Boli prerokované základné parametre návrhu na zadanie štúdie trvalo udržateľného rozvoja Vysokých Tatier. Na treťom zasadnutí výboru dňa 10. 2. 2005 sa konštatovalo, že na 90 % zasiahnutého územia sú udelené výnimky pre spracovanie kalamitného dreva a 10 % územia by malo zostať bez zásahu. Sporným územím zostávajú najmä Tichá dolina a Kôprová dolina kde sa nachádza asi 250 ha postihnutej plochy, na ktorej sa nachádza asi 70 tis. m³ dreva. Minister pôdohospodárstva a minister životného prostredia majú predložiť návrhy na ďalšie riešenie. Výbor prerokoval a schválil konečnú verziu zadania pre vypracovania štúdie trvalo udržateľného rozvoja a ďalšieho postupu formou vyhlásenia verejnej súťaže. Na účte Výboru vlády SR pre obnovu a rozvoj vysokých tatier bolo ku dňu zasadania 7 036 845 Sk a bola odsúhlasená podpora pre vdovu obeti kalamity.

So záchrannými a zabezpečovacími prácami pri odstraňovaní následkov vetrovej kalamity sa začalo v najpostihnutejších oblastiach hneď po vzniku mimoriadnej situácie. Najviac aktivít sa vykonávalo pri odstraňovaní spadnutých stromov na železničné trate, trolejové vedenia, verejné cestné komunikácie, budov, turistických zariadení a chodníkov, produktovodov, zdravotných zariadení, zahataných vodných tokov a odberov povrchovej vody a pod. Najvyššie náklady súvisiace so záchrannými a zabezpečovacími prácami boli evidované v rezortoch dopravy pôšt a telekomunikácií, pôdohospodárstva, vnútra. Celkove boli vyčíslené náklady požadované na úhradu týchto prác na 71,8 mil. Sk. Vláda SR prerokovala materiál „Návrh na úhradu nákladov súvisiacich so záchrannými a zabezpečovacími prácami pri odstraňovaní následkov vetrovej kalamity z 19. 11. 2004 na území SR“ a schválila preplatenie nákladov z rezervy na riešenie vplyvov nových zákonných úprav, na živelné pohromy, ich prevenciu a iné vplyvy.

Rozhodnutím ministra zo dňa 30. 11. 2004 bolo určené spracovať 4 projekty - projekt spracovania kalamitného dreva, projekt revitalizácie územia, projekt ochrany lesov a projekt protipožiarnej ochrany.

Postup pri získavaní a spracovávaní údajov pre spracovávanie projektov

Pre vypracovávanie uvedených tematicky orientovaných projektov sa získavali základné podklady a informácie nasledovnými formami:

- kvantifikácia plošného rozsahu poškodenia z fotosnímkov vykonaných z vrtuľníka,

- lokalizácia JPRL so sústredenou a rozptýlenou kalamitou terénnymi šetreniami zamestnancami ochranných obvodov,
- preverenie situácie terénnymi pochôdzkami v lokalitách s potencionálnym nebezpečenstvom ohrozenia životov, zdravia a majetku,
- zo získaných poznatkov vytvorenie digitálnej vrstvy v prostredí ARC VIEW a jej prekrytie so základnou lesníckou mapou (ZLM) - vyznačenie hraníc zón so sústredenou a rozptýlenou kalamitou,
- lokalizácia významných záujmových území (3. a 5. stupeň ochrany, NATURA 2000, DAPHNE a pod.).

Na základe získaných údajov sa územie rozčlenilo na pracovné bloky s približne homogénnymi terénnymi pomermi, určili sa priority pre ich spracovanie, zohľadňujúce environmentálne hľadiská a záujmové zóny ochrany prírody, a navrhli sa pre ne vhodné technológie.

Zohľadňované priority:

- porasty uznané na zber semena a génové základne,
- stupeň ochrany prírody,
- časová naliehavosť,
- ročné obdobie,
- potenciálne nebezpečenstvo,
- vek porastov,
- drevinové zloženie porastov,
- sklon svahov.

V rámci ŠL TANAP bolo vyšpecifikovaných v rámci jednotlivých ochranných obvodov 97 technologických polí. Celková odhadovaná zásoba je 2 442 088 m³. Z tohoto objemu sa predpokladá spracovanie kalamity v roku 2005 v objeme 1 739 033 m³ a v roku 2006 v objeme 703 055 m³.

V jednotlivých ochranných obvodoch, v niektorých technologických poliach je možné spracovávať kalamitnú hmotu len na základe povolenia príslušného orgánu štátnej správy starostlivosti o životné prostredie. Zároveň v niektorých technologických poliach spravidla s najvyšším stupňom ochrany bude kalamitná hmota ponechaná na mieste.

V rámci pôsobnosti ŠL TANAP je možno bez obmedzenia, v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu štátnej správy starostlivosti o životné prostredie vyťažiť kalamitnú drevnú hmotu v objeme 1 447 796 m³ (čo je 59,3 % z celkového objemu kalamity), ponechať na mieste 175 116 m³ drevnnej hmoty (čo je 7,2 % z celkového objemu kalamity). Pretože doposiaľ nebolo vydané rozhodnutie orgánu štátnej správy starostlivosti o životné prostredie pre všetky chránené územia v rámci ŠL TANAP, nie je možné doriešiť nakladanie s kalamitnou hmotou v 33 technologických poliach s celkovým objemom 819 176 m³ (čo je 33,5 % z celkového objemu kalamity)

Predpokladá sa, že približne 90 % objemu kalamitného dreva bude spracované a predané. Tržby za predané drevo budú tvoriť jeden zo zdrojov finančných prostriedkov na obnovu, ochranu a revitalizáciu v období 15 - 20 rokov. Významným faktorom ovplyvňujúcim celkové náklady na obnovu, ochranu a revitalizáciu, je výber variantu ťažbovo do-

pravnej technológie (TVDT) a spôsob jej realizácie. Vyššie priame náklady na realizáciu spracovania kalamity optimálnym variantom TVDT sa prejavujú predovšetkým v:

- nižšom riziku ohrozenia života a zdravia pracovníkov,
- ekologickej vhodnosti variantu TVDT a nižšieho rozsahu škôd,
- rýchlejšom spracovaní a zhodnotení dreva,
- nižšom riziku následnej hmyzovej kalamity a požiarov,

Pre zabezpečenie cieľa bola vykonaná analýza postupov spracovania veľkých kalamít v Európe (Francúzsko, Nemecko, Rakúsko), kde bola taktiež prioritou rýchlota spracovania. Z tejto pomerne jednoznačne vyplýva prednostné využitie outsoursingu ťažbových činností s prenosom obchodu na lokalitu „peň“ alebo „odvozné miesto“. Tento spôsob obchodu vylučuje nadmernú potrebu výstavby nových riadiacich, výrobných a kontrolných štruktúr vrátane nákupu a sprevádzkovania technológií, čo predstavuje výrazné šetrenie režijných nákladov, zachovanie únosnej riadiacej náročnosti a rýchly nárast úrovne likvidačných prác. Nie je však možné v podmienkach ŠL TANAP-u v plnom rozsahu využiť predaj dreva v obchodných poliach. Kalamitnú hmotu je nutné spracovať vlastnými silami v zvláštnych prípadoch ako:

- na lesnom pôdnom fonde v intravilánoch tatranských osád a ich priamom okolí,
- na neucelených plochách nevhodných pre zaradenie do obchodných celkov,
- na plochách s vysokými nákladmi na spracovanie, prevyšujúcimi predpokladaný výnos,
- na prenajatých neštátnych pozemkoch (mesto Kežmarok, PSU Mlynica), kde je zmluvne zakotvený výkon prác ŠL TANAP-u s príslušnými kalkuláciami úplných vlastných nákladov.

Predpokladaný pomer predaja je teda predaj v obchodných celkoch 70 % a predaj po vlastnom spracovaní na odvoznom mieste (OM) a expedičnom sklade (ES) 30 %.

Technológie a mechanizačné prostriedky

Zásady pre výber technológií na spracovanie kalamitného dreva a prioritizáciu jednotlivých lokalít z hľadiska minimalizácie negatívnych vplyvov kalamity vychádzajú z rešpektovania eliminácie zdravotných a bezpečnostných rizík, environmentálnych a ekonomických aspektov.

V rámci environmentálnych aspektov ide o rešpektovanie súčasného právneho stavu chránených území (3., 4. a 5. stupeň ochrany prírody a krajiny) a rešpektovanie stupňa ochrany prírody lokalít zahrnutých do siete NATURA 2000. Osobitná pozornosť sa bude venovať zamokreným a podmáčaným územiám.

V rámci ekonomických aspektov sa bude rešpektovať prednostné spracovanie kalamitnej hmoty v rubných porastoch, kde je predpoklad maximálneho zhodnotenia dreva a orientácia na porasty, ktoré tvoria súčasť génových základní a kde je predpoklad získania zdrojov kvalitného semena, uprednostňovanie spracovania vývrátov z hľadiska maximálnej produkcie piliarskych výrezov, uprednostňovanie produkcie surových kmeňov, využívanie harvesterovej technológie a integrovaných lanových systémov predovšetkým na lokalitách s prevládajúcou pôdoochrannou funkciou a v dosahu na existujúcu lesnú cestnú sieť, zníženie rizika znehodnotenia dreva rýchlym postupom spracovania (urýchli kolobeh finančných prostriedkov, efektívnu tvorbu zdrojov pre ochranu, obnovu a revitalizáciu poškodeného územia, atď.) a využitie sústredovania leteckou technikou (stromová metóda) v odôvodnených prípadoch (strže, drobné vodné toky a neprístupné lokality);

V rámci eliminácie zdravotných a bezpečnostných rizík sa bude pozornosť sústreďovať predovšetkým na návrh ťažbových technológií, technických prostriedkov a postupov s cieľom minimalizácie rizík na zdraví a živote ľudí, prednostnú realizáciu opatrení na zabránenie vzniku povodní, poškodenia ciest, železnice, mostov a ďalších objektov a na preferovanie technických, technologických a pracovných postupov, ktoré efektívne znížia riziko hmyzovej kalamity, požiarov a znehodnotenia zdrojov pitnej vody.

Zásady pre výber mechanizačných prostriedkov vychádzajú zo zásad pre výber technológií a sú stanovené s cieľom naplnenia stanovených environmentálnych, economic-kých aspektov a eliminácie zdravotných a bezpečnostných rizík.

Sú špecifikované pre výber prostriedkov v ťažbe dreva, sústreďovaní dreva, vývoze a odvoze dreva a prácach na odvozných miestach.

Revitalizácia postihnutého územia

Všetky zámery revitalizácie sú determinované skutočnosťou, že postihnuté územie je súčasťou najstaršieho národného parku v Slovenskej republike.

Základný cieľ - revitalizácia lesných spoločenstiev, ktoré budú čo najbližšie prírodným a prirodzeným lesným ekosystémom (rôznoveké, druhovo a vekovo diferencované a ekologicky stabilné) - možno dosiahnuť iba dôslednou a projektovo cielenou časovou a priestorovou úpravou obnovy a následných manažmentových opatrení. Z dôvodu vytvorenia predpokladov vyššej ekologickej stability revitalizovaných porastov sa predpokladá rozvrhnúť plán zalesňovania kalamitných plôch na obdobie najmenej 20 rokov a tento plán neurýchľovať „za každú cenu“. Pri takomto časovom režime, vhodne realizovanej forme zmiešania drevín a pri aplikácii vhodných technológií obnovy, sa dosiahne primeraná plošná, veková, výšková a hrúbková diferenciácia porastov, ktorých štruktúru bude možné ďalej upravovať výchovnými zásahmi.

Doterajšie poznatky výskumu a praxe potvrdzujú, že takto diferencované, resp. štruktúrované lesné porasty sú odolnejšie voči pôsobeniu rôznych škodlivých činiteľov a ekologickejšia i statická stabilita takýchto porastov je výrazne vyššia.

Za osobitne významnú treba považovať skutočnosť, že rozloženie zalesnenia postihnutého územia na obdobie 20 rokov a viac, môže do revitalizácie (obnovy) porastov zapojiť prírodné procesy, hlavne sukcesný nástup pionierskych drevín, pričom sa odľahčia náklady na zakladanie porastov a postupne sa zlepší ekologický profil kalamitných plôch.

Realizačné projekty revitalizácie

Principiálnym východiskom realizačných projektov revitalizácie bude podrobné priestorovo funkčné rozčlenenie územia a odvodenie základných časových a priestorových revitalizačných postupov. Tieto základné východiská budú obsiahnuté v rámcovom projekte pre celé postihnuté územie. Rámcový projekt predpokladá pri obnove súvislých kalamitných plôch výrazné zvýšenie podielu listnatých drevín a zníženie zastúpenie smreka obyčajného.

Prehľad plošného zastúpenia drevín v lesoch TANAP k 1. 1. 2003 a predpoklad obnoveného zastúpenia pri rekonštrukcii postihnutého územia (v %)

	SM	JD	BO	SC	OS. IH.	BK	JH	JS	BR	JL	OS. LIS.
Zastúpenie drevín k 1. 1. 2003*	64,87	5,37	3,65	4,28	15,17	2,4	0,63	0,08	1,36	0,02	2,17**
Predpoklad obnoveného zastúpenia drevín	20 až 30	10 až 20	15 až 25	10 až 30	—	—	5 až 20	0 až 5	0 až 5	10 až 20	20*** až 30***

Prameň: * Súhrnné informácie lesníckeho informačného centra Lesoprojektu Zvolen

Skratky drevín: SM - smrek obyčajný, JD - jedľa biela, BO borovica lesná, SC smrekovec opadavý, OS. IH. - borovica horská, borovica limbová, BK - buk lesný, JH - javor horský, JS - jaseň štíhly, BR - breza bradavičnatá, JL - jelša lepkavá, OS. LIS.** - lipa malolistá, topole, vrby, jarabina vtáčia, OS. LIS.*** - lipa malolistá, jarabina vtáčia, topol osikový, jelša sivá, javor mliečny, vrba rakytová.

Konkrétne realizačné projekty revitalizácie sa budú vypracúvať postupne, tak ako budú uvoľňované jednotlivé lokality (pracovné polia) postihnutého územia od kalamitného dreva. V súčasnom období je rozpracovaný realizačný projekt revitalizácie pre plochy s výmerou 370 ha, ktoré sú, resp. budú k 1. 5. 2005 pripravené (spracované kalamitné drevo, uhádzané potažbové zvyšky) na zalesňovanie.

Realizačné projekty rozpracované až na úroveň základných jednotiek priestorového rozdelenia lesa, budú ako ťažiskový údaj obsahovať návrh obnoveného drevinového zloženia.

Pri stanovovaní obnoveného drevinového zloženia sa bude vychádzať z:

- jednotiek lesníckej typológie a pedológie a podrobného terénneho stanovištného zisťovania,
- funkčného zamerania (kategórie a subkategórie lesa),
- ohrozenosti lokality eróziou, zamokrením a mrazmi,
- stupňa ochrany prírody (vzácnosti a zachovalosti biotopov),
- stavu prirodzeného zmladenia,
- súčasných stanovištných a klimatických podmienok a očakávaných dôsledkov zmeny klímy.

Realizačné projekty revitalizácie budú ďalej obsahovať konkrétne návrhy technologických postupov umelej a kombinovanej obnovy lesa, vrátane racionalizačných opatrení a ochrany, návrhy postupov starostlivosti o nárasty a kultúry a dlhodobé manažmentové plány (plány starostlivosti), ktoré nahradia doteraz platné hospodárske opatrenia v lesných hospodárskych plánoch postihnutého územia.

Realizačné projekty revitalizácie rozpracované na úroveň základných jednotiek priestorového rozdelenia lesa budú prerokované s orgánmi štátnej správy lesného hospodárstva a orgánmi ochrany prírody, aby opatrenia z projektov mohli byť implementované do opatrení lesného hospodárskeho plánu, ktorý sa podľa harmonogramu obnov začne vypracovávať v roku 2006.

Projekt ochrany lesa

Je všeobecne známe, že kalamity spôsobené abiotickými škodlivými činiteľmi sú primárnym faktorom, následkom ktorého je naštartovaný proces ďalších udalostí. Jednou

z najnebezpečnejších je premnoženie podkôrneho hmyzu. Podkôrny hmyz, predovšetkým lykožrút smrekový má vytvorené podmienky, keď počas jednej sezóny dokáže niekoľko násobne zvýšiť svoju populačnú hustotu a po strate atraktívnosti kalamitnej hmoty bude napádať aj zdravé smrečiny, ktoré by za normálnych okolností boli schopné ubrániť sa tlaku škodcu. Cieľom projektu ochrany lesa je navrhnúť opatrenia, ktoré znížia riziko premnoženia podkôrneho hmyzu v porastoch rozvrátených kalamitou, ako aj v okolitých porastoch na minimum, pri zohľadnení všetkých dostupných aspektov, osobitne ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Základnými rozhodovacími aspektami je použitie klasických lapákov pre jarné a letné rojenia, použitie feromónových lapačov pre jarné a letné rojenie a vnaďenie kmeňov a hromád ťažbového odpadu. Navrhované opatrenia budú diferencované podľa území stupňov ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Súčasťou bude aj monitoring postupu prác a rozvoja populácií podkôrnikov. Pri rekonštrukcii lesných porastov bude prevádzkovou nutnosťou prijať účinné opatrenia na znižovanie škôd zverou na únosnú mieru. Navrhované opatrenia v projekte sa budú prispôsobovať resp. korigovať podľa vývoja situácie v kalamitnej oblasti, ktorú môže ovplyvniť rôzne faktory, najmä však stav a vývoj počasia. Podrobnejšie túto problematiku nerozoberám, lebo sa k nej budú vyjadrovať špecialisti v danej problematike.

Protipožiarna ochrana na postihnutých územiach

Lesný požiar je mimoriadne škodlivý činiteľ antropogénneho, alebo prírodného pôvodu, ktorý poškodzuje všetky zložky lesných biocenóz. Kalamitná oblasť s ohľadom na vysokú koncentráciu biomasy, ktorá sa postupom času bude stávať stále zápalnejšia v závislosti od znižovania vlhkosti. Rizikovým faktorom je aj požiadavka ochrany prírody, ponechať časť biomasy na kalamitných plochách. Veľmi dôležité je poznať všetky miestne aspekty a riziká lesných požiarov, ich priebeh a správanie, systém prevencie, monitoringu. Na základe dôkladnej analýzy je potrebné prijať účinné preventívne opatrenia a v prípade požiaru navrhnúť účinné a bezpečné spôsoby likvidácie. Výstupom budú konkrétne opatrenia na úseku prevencie proti vzniku lesných požiarov, ako napr. optimálne trasy vykonávania kontrol navrhnutých na základe stupňa požiarneho nebezpečia, súpis povinností členov ochranných služieb vyplývajúcich z platnej legislatívy a optimálny počet ochranných služieb, vybavenie členov aj druhom spojovacej techniky, organizačné pokyny v prípade zistenia vzniku požiaru, rozmiestnenie a počty ručného požiarneho náradia, doporučené postupy spracovania kalamity s cieľom rozčleniť kalamitné plochy prístupovými trasami pre pozemnú požiaru techniku a pod. Ďalším výstupom budú organizačno-technické pokyny pre riešenie situácie v prípade vzniku lesných požiarov v spolupráci s HaZZ.

Na rozdiel od obnovy kalamitou postihnutých plôch na území ŠL TANAP, LSR š. p. Banská Bystrica plánujú obnovu kalamitných plôch v priebehu 5. rokov diferencovane podľa jednotlivých OZ. Na OZ Beňuš je to 5 rokov, OZ Námestovo 2 roky, OZ L. Hrádok 3 roky OZ Č. Balog 4 roky. Hlavnými kritériami obnovy sú, ekologická stabilita budúcich porastov, čo je najdôležitejším kritériom, zabezpečenie mimoprodukčných funkcií lesa s dôrazom na ochrannú funkciu, zachovanie kvality a zodpovedajúcej produkčnosti novozaložených porastov. Týmto kritériám zodpovedá najmä navrhnutá optimalizácia drevinového zloženia, keď sa plánuje 76 % zastúpenie ihličnatých drevín, z toho smrek 57 %, jedľa 11 % a smrekovec 8 %. Listnaté dreviny budú mať 24 % zastúpenie, z toho buk 19 %. Celkový podiel prirodzeného zmladenia sa predpokladá 12 %. S krytokorennými sadenicami sa plánuje obnoviť 19,5 % obnovovanej plochy. Plánuje sa s výsadbou spevňovacích pásov v dĺžke od 100 do 1000 m a šírke 30 m. Pri výsadbe sa okrem používania kvalitného sadbového materiálu a dodržiavania prísnej technologickej disciplíny a agrotechnických termínov, plánuje používanie hydroabsorbentov a pôdných kondicionérov.

Na úseku ochrany lesa LSR š. p. v spolupráci s LVÚ Zvolen - LOS vypracoval „Stratégiu boja proti hmyzím škodcom lesných porastoch postihnutých veternou smršťou zo dňa 19. novembra 2004“.

Na základe získaných hlásení od štátnych organizácií a KLÚ bolo do konca februára spracovanej 787 tis. m³ kalamitnej hmoty, z toho v ŠL TANAP 174 tis. m³, LSR š. p. Banská Bystrica 427 tis. m³, a v neštátnom sektore 186 tis. m³.

Záver

Vetrová kalamita z 19. 11. 2004 patrí medzi najväčšie historicky doložené. Analýza poveternostnej situácie, ktorá ju zapríčinila však ukazuje, že z podobnými udalosťami je potrebné počítať aj v budúcnosti. Z tohto hľadiska si treba uvedomiť, že revitalizácia lesných ekosystémov na postihnutých území predstavuje špecifický problém, riešenie ktorého si vyžaduje špecifický prístup.

Dr. Ing. Ján ĎURSKÝ, CSc.

Ministerstvo pôdohospodárstva SR

Dobrovičova 12

812 66 Bratislava