

KALAMITA V LESOCH TANAP-u - PRÍČINY, NÁSLEDKY, VÝCHODISKÁ

Milan KOREŇ

Dnes už sotva možno pochybovať o príčine doteraz nevidanej kalamity v tatranskej oblasti 19. novembra 2004. Väčšina odborníkov sa jednoznačne zhodla v názore, že vietor v sile orkánu, s nárazmi, ktoré ďaleko prekročili spodnú hranicu rýchlosti prúdenia vzduchu pre najvyšší - 12. Beaufortov stupeň ($>118 \text{ km.hod}^{-1}$) - miestami dokonca o vyše 150 %, nemohol odolať žiadny les. Vyvrátili tým tvrdenia z prvých týždňov po kalamite, podľa ktorých príčinou kalamity bola *nízka stabilita postihnutých lesov, údajne prevažne umelo vysadených smrekových monokultúr, súvisiacich vraj so 60-ročným lesníckym experimentovaním a ťažbami*. Protagonisti týchto názorov považujú za najlepší prístup v starostlivosti o lesy tohto územia samovývoj. Ako jeden z dôkazov uvádzajú, že *zo zóny A navrhovanej ochranármi* (väčšinou v ťažko prístupných lokalitách 7. lvs, teda v najvyššie položených častiach lesného pásma TANAP-u) *bolo poškodených len okolo 2 % lesov*. Nepresvedčivo vyznieva pritom konštatovanie, že *je to aj dôkaz správneho návrhu tejto zóny*.

Pre dokreslenie týchto ničím nepodložených názorov uvediem niekoľko citátov z našich médií.

Riaditeľ Správy TANAP-u v Tatranskej Štrbe Ing. T. Vančura: *„väčšinou padali umelo a nevhodne založené porasty s obrovskou prevahou smreka“* (Sme 22. 11. 2004), *„to, čo sa stalo vo Vysokých Tatrách, je aj výsledkom činnosti človeka, ktorý zhruba pred sto rokmi vysadil v tejto oblasti smrekové monokultúry z nedomestikovaných odrôd“* (Národná obroda 25. 11. 2004), *„príroda sama ukázala, že najcennejšia časť územia vydržala nápor vetra, horná hranica lesa prežila“* (Korzár - Východ, 25. 11. 2004), alebo *„novonavrhnutá zóna poskytuje hotový kľúč k riešeniu“* ... (Sme 30. 11. 2004).

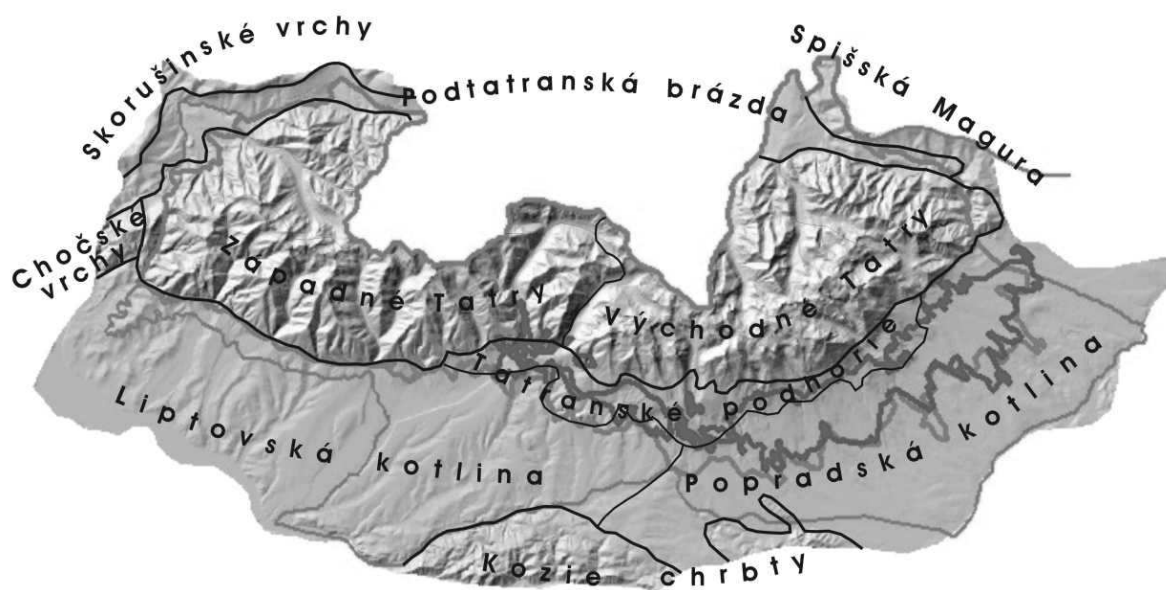
Náčelník Lesoochranárskeho zoskupenia VLK Ing. J. Lukáč: *„vo Vysokých Tatrách padla oblasť zóny C Tatranského národného parku, čo sú umelo vysadené smrekové porasty pred 80 rokmi“* (Sme 22. 11. 2004), *„najväčšiu paseku narobil vietor na plochách, kde sa asi pred 80 rokmi vysadili výlučne smrekové porasty, pričom údajne išlo pôvodne „o oblasť s jedľami, bukmi a smrekmi“* (TV Markíza 29. 11. 2004), *„pred 80. rokmi tam (rozumej v postihnutej oblasti) zasiahla ľudská ruka a vytvorila monokultúrny les - čisto smrekový, dovtedy tam okrem smreka rástli aj iné dreviny - jedle, jarabiny, brezy, buky, to sa stalo presne na tom území, kde vietor polámal stromy, nespádli prirodzené lesy a divočina, my sme v podstate predpokladali, že k niečomu podobnému dôjde* (LIVE 29. 11. 2004), *„príroda sa iba vysporiadala s neprirodzeným lesom, ktorý vytvoril človek, na druhej strane „lesy, ktoré v Tatrách vietor nezničil, sú prirodzené“* (Nový čas a Korzár - Východ 23. 11. 2004).

Hoci odborníci tieto názory v zárodku odmietli, v laickej verejnosti vznikli pochybnosti o správnosti doterajšej starostlivosti o lesy TANAP-u. Jej rozpačitosť živia opakujúce sa tvrdenia o chybách lesníkov v odborných periodikách (napríklad v Enviromagazíne - časopise o tvorbe a ochrane životného prostredia, ktorý vydáva Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a Slovenská agentúra životného prostredia, v článku vedúceho odboru strážnej služby, envirovýchovy a propagácie Správy TANAP-u Ing. J. Švajdu). Zjavná demagógia takto ladených, ostro konfrontačných príspevkov nie je samoučelná. Je však na škodu samotnej ochrany prírody, ak namiesto zblížovania postojov a hľadania ciest k spolupráci tým vzniká čoraz väčší priestor pre separáciu rezortu životného prostredia od lesníckeho rezortu (pregnantne to potvrdzujú i viackrát vyslovené žiadosti zástupcov štát-

nej ochrany prírody o prechod správy štátnych lesov v národných parkoch na ochranárske organizácie). Takýto prístup sotva prinesie napredovanie v ďalších diskusiách, naopak, ak chceme odvíjať zásady pre riešenie pokalamitnej situácie, musíme ich postaviť na objektívnych analýzach predkalamitného stavu lesov postihnutej oblasti, na fundovanom objasnení príčin kalamity, jej potenciálnych dôsledkov a reálnych predpokladov ďalšieho vývoja tohto územia. Len tak sa vyhneme chybným úsudkom, ktoré môžu znásobiť negatívne dopady kalamity, resp. vyvolať nové krajinnokoekologické problémy.

Charakteristika postihnutej oblasti

Postihnutá územie je v nadmorskej výške 750 až 1 450 m n. m., väčšinou však v 800 až 1 200 m n. m. Regionálne-geomorfologicky, v zmysle MAZÚRA a LUKNIŠA (1980), patrí prevažne (95 % územia) k Podtatranskej kotline, čiastočne (5 % územia) k Tatram. V Podtatranskej kotline sa dotýka hlavne Tatranského podhoria a Popradskej kotliny.



Obr. 1 Lokalizácia postihnutej oblasti

Tatranské podhorie budujú mohutné čelné a bočné morény niekoľkých štádiálnych oscilácií ľadovcov posledného glaciálu, miestami kopčekovité morény, jamníky s rašeliniskami a zvyškami morénových plies. Akumulácie morénových sedimentov, najmä pred ústiami dolín tvoria až 100 metrov vysoké morénové valy. Z typologického hľadiska ide prevažne o 6. lesný vegetačný stupeň. Absolútnu prevahu majú v ňom spoločenstvá skupiny lesných typov *Lariceto-Piceetum*, *Piceetum abietinum* a *Piceeto-Abietum*. Menej zasúpené sú spoločenstvá ovplyvňované stagnujúcou podzemnou vodou zo skupiny lesných typov *Abieto-Piceetum*, zriedkavé (na zvyškoch nezdenudovaných mezozoických hornín, napríklad v okolí Troch Studničiek) spoločenstvá skupiny lesných typov *Fageto-Aceretum*. Najrozšírenejšími pôdnymi jednotkami sú podzoly, kambizeme, najmä podzolové a rankre.

Reliéf Popradskej kotliny sa vyvinul na pleistocénnych glacifluviálnych pokrovoch rozčlenených eróznou činnosťou potokov. Staropleistocénne pokrovy sú piesčito-štrkovité až piesčito-balvanité s hrúbkou i vyše 20 metrov. Slabo rozčlenený povrch má prevažne sklon do 5°. Prevažujú na ňom kyslé kambizeme. Mladopleistocénne pokrovy tvorí nízky a plochý

štrkový stupeň prikrýť periglaciálne rozvláčenými svahovinami. Povrch rozčleňuje len sieť plytkých úvalín. Podzemná voda sa v ňom vyskytuje ako súvislá, väčšiu časť roka vysoko položená hladina. Z typologického hľadiska ide najmä o 5., menej 6. lesný vegetačný stupeň. Prevažujú v ňom spoločenstvá skupiny lesných typov *Pineto-Piceetum*. Popri nich sa vyskytujú spoločenstvá *Piceetum abietinum* a *Piceeto-Abietum*. Stanovištnú mozaiku dotvárajú spoločenstvá kyslého hydromorfného súboru „a“ - *Abieto-Piceetum* a *Betuleto-Alnetum*. Najčastejším pôdnym typom sú pseudogleje a kambizeme, v terénnych depresiách gleje a organozeme, na nivách fluvizeme.

Stav lesov do 19. novembra 2004

Základné informácie o lesoch postihnutej oblasti uvádzame v tabuľkách 2, 3 a na obrázku 2. O tom, že drevinové zloženie postihnutých lesov nebolo ideálne, je známe už niekoľko desaťročí. Počas celého tohto obdobia cieľom lesníckej praxe bolo v súlade s koncepciou pestovania prírody blízkyh lesov (pozri napr. KORPEL a SANIGA 1995), priblížiť sa prirodzenému drevinovému zloženiu. Stav a celkový zámer lesníckeho snaženia vyplýva z tabuľky 1.

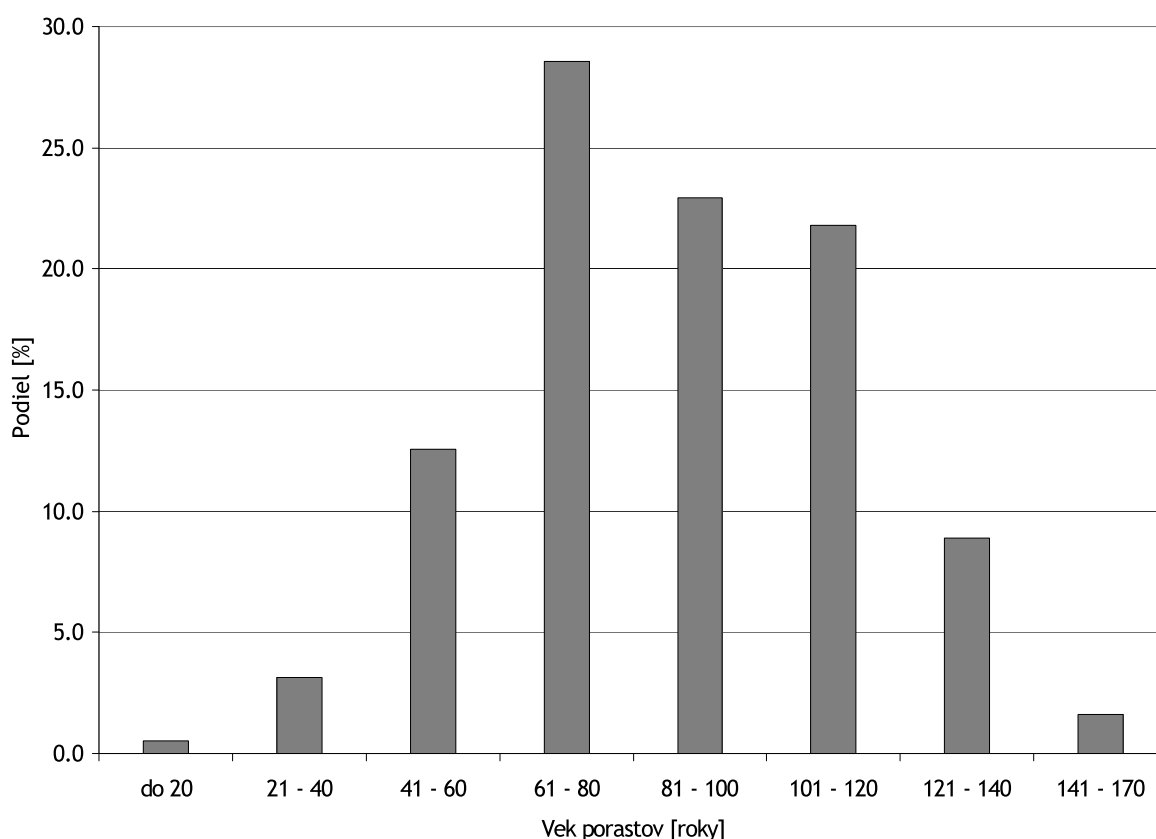
Tabuľka 1 Vývoj zastúpenia lesných drevín v porastoch LHC Vysoké Tatry (v %)

| Drevina | Rok | | | Výhľad |
|-------------------------|------|------|------|--------|
| | 1935 | 1987 | 1997 | |
| Smrek obyčajný | 72,4 | 65,5 | 59,8 | 51,2 |
| Jedľa biela | 1,7 | 1,7 | 1,4 | 5,1 |
| Borovica lesná | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 4,6 |
| Smrekovec opadavý | 5,6 | 4,7 | 5,1 | 5,4 |
| Borovica horská | 12,1 | 18,0 | 21,5 | 18,1 |
| Borovica limba | 0,1 | 0,6 | 0,8 | 3,8 |
| Ihličnaté spolu | 96,9 | 94,5 | 92,7 | 88,1 |
| Buk lesný | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 2,5 |
| Javor horský | – | 0,4 | 0,7 | 1,9 |
| Jaseň štíhly | – | 0,01 | 0,01 | – |
| Brest horský | – | 0,01 | 0,01 | – |
| Brezy | – | 1,5 | 1,5 | 0,6 |
| Jelše | 1,1 | 2,2 | 2,1 | 1,4 |
| Jarabina a iné listnaté | 1,6 | 1,6 | 2,5 | 5,7 |
| Listnaté spolu | 3,1 | 5,5 | 7,3 | 12,0 |

Údaje v tabuľke 1 platia pre celé, stanovištne veľmi heterogénne územie LHC Vysoké Tatry, nemožno ich teda vzťahovať k postihnutej oblasti s najväčšou antropickou i prírodnou dynamikou zmien.

Tabuľka 2 Zastúpenie a priemerný vek drevín v postihnutej oblasti v roku 1996

| Ihličnaté dreviny | Podiel v % | Priemerný vek | Listnaté dreviny | Podiel v % | Priemerný vek |
|-------------------|------------|---------------|------------------|------------|---------------|
| Smrek | 72,436 | 79 | Jelše | 4,312 | 53 |
| Borovica | 9,554 | 75 | Brezy | 2,946 | 33 |
| Smrekovec | 7,124 | 78 | Javor horský | 0,257 | 18 |
| Jedľa | 2,409 | 80 | Buk | 0,105 | 25 |
| Kosodrevina | 0,125 | 101 | Jaseň | 0,043 | 18 |
| Ostatné ihličnaté | 0,021 | 78 | Osika | 0,039 | 61 |
| Spolu | 91,669 | 79 | Vrby | 0,011 | 22 |
| | | | Lipa | 0,007 | 35 |
| | | | Brest horský | 0,001 | 45 |
| | | | Ostatné listnaté | 0,610 | 22 |
| | | | Spolu | 8,331 | 41 |



Obr. 2 Veková štruktúra lesov postihnutých kalamitou v roku 1996

Príčiny kalamity

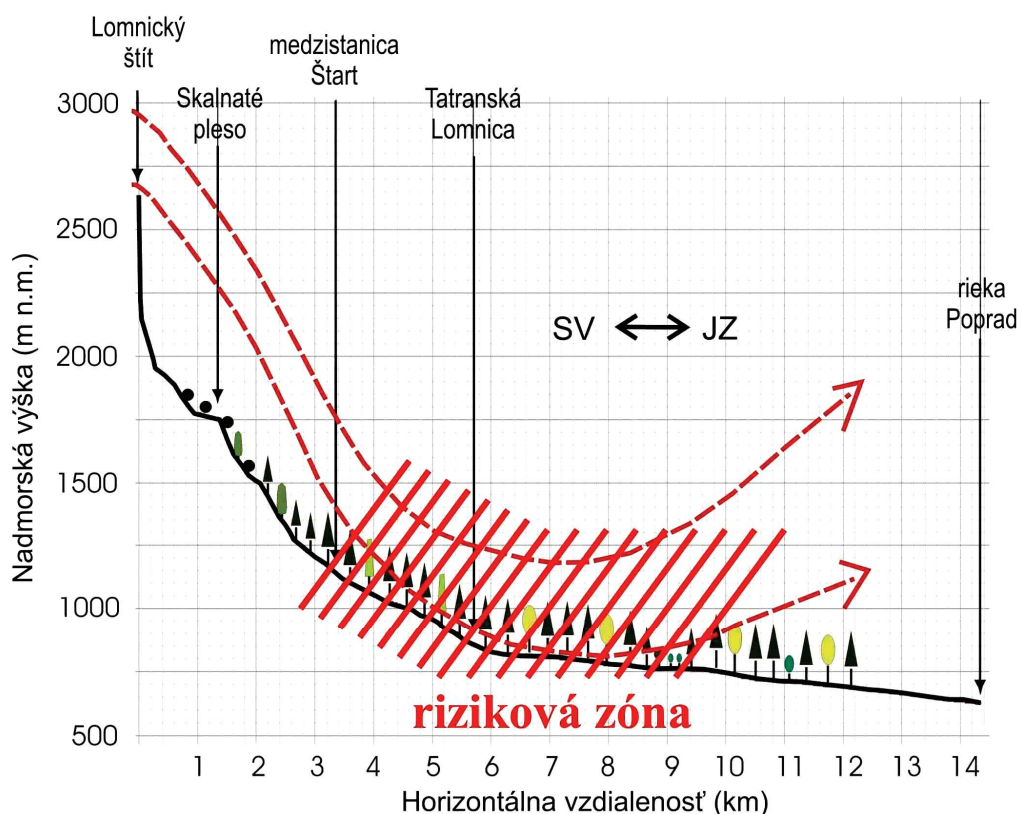
Kalamitu spôsobil studený padavý vietor typu bóra. Tento pojem zaviedol do tatranskej spisby Dr. Josef Mrkos v roku 1925. Odvtedy je súčasťou tatranskej lesníckej a klimatologickej terminológie (VINCENT 1933, KONČEK a kol. 1974, JAMNICKÝ a CHOLVADT 1987 atď.). Ing. Dr. Gustav Vincent v roku 1933 vo svojej priekopníckej práci o lesoch Vysokých Tatier uvádza, že ide o padavý vietor severozápadného smeru a *jak název naznačuje, pripomína tento vítr padavé studené větry často se vyskytující na pobřeží Jaderského*

Tabuľka 3 Objem dreva podľa vekových tried a drevín v postihnutých porastoch v roku 1996

| Vek (roky) | Drevina | | | | | | | | | | | | | | | | Spolu |
|------------|---------|-----|---------|-------|-----|--------|-----|-------|-----|--------|-----|-----|-----|---------|-----------|-----|-----------|
| | BH | BK | BO | BR | JB | JD | JH | JL | JS | JX | LB | LP | OS | SC | SM | VR | |
| do 20 | | 4 | 193 | 874 | 30 | 118 | 3 | 0 | 0 | 2 034 | 0 | 0 | 33 | 631 | 8 637 | 4 | 12 561 |
| 21 - 40 | 6 | 88 | 8 516 | 1 612 | 235 | 215 | 183 | 200 | 38 | 10 015 | 8 | 8 | 1 | 7 219 | 48 319 | 0 | 76 660 |
| 41 - 60 | | | 26 713 | 1 629 | 248 | 678 | 44 | 247 | 7 | 9 299 | 5 | 29 | 28 | 26 035 | 241 435 | 0 | 306 397 |
| 61 - 80 | | | 66 025 | 2 114 | 71 | 2 125 | 0 | 1999 | 0 | 7 090 | 0 | 0 | 15 | 47 970 | 569 311 | 0 | 696 720 |
| 81 - 100 | | | 46 975 | 1 477 | 0 | 7 626 | 0 | 1782 | 0 | 1 101 | 36 | 0 | 34 | 30 451 | 470 791 | 0 | 560 273 |
| 101 - 120 | | | 36 811 | 188 | 0 | 9 457 | 0 | 0 | 0 | 426 | 0 | 0 | 73 | 34 151 | 450 888 | 0 | 531 994 |
| 121 - 140 | | | 13 993 | 0 | 0 | 17 805 | 0 | 28,3 | 0 | 65 | 0 | 0 | 0 | 18 709 | 166 774 | 0 | 217 375 |
| 141 - 170 | | | 619 | 0 | 0 | 502,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 171 | 0 | 0 | 2 716,6 | 34 965 | 0 | 38 974 |
| Spolu | 6 | 92 | 199 845 | 7 894 | 584 | 38 526 | 230 | 4 257 | 45 | 30 030 | 221 | 37 | 183 | 167 882 | 1 991 120 | 4 | 2 440 954 |
| % | 0,0 | 0,0 | 8,2 | 0,3 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,9 | 81,6 | 0,0 | 100,0 |

moře. Príčinou je prechod hľbokej tlakovej níže južne od Tatier, ktorý sprevádza silné severozápadné prúdenie studeného arktického vzduchu. Studená vzduchová hmota sa náveternej strane na čas zastaví a nahromadí, zatiaľ čo južne od Tatier je ešte teplý vzduch. Po nahromadení a dosiahnutí vrcholu hlavného hrebeňa Tatier búrlivo padá na záveternú stranu a spôsobuje katastrofálne škody. Tak tomu bolo napríklad v rokoch 1915, 1919, 1925, 1941, 1971, 1981 a 2004. Príznačná nárazovitosť tohto vetra súvisí jednak s pulzačným spôsobom hromadenia vzduchu na náveternej strane a jednak s členitou morfológiou prekonávanej horskej prekážky (výskyt nižších sediel, vyšších vrcholov rôzne orientovaných dolín a pod).

Studené padavé vetry na južnej strane Tatier sa vyskytujú v priebehu celého roka, avšak najčastejšie na začiatku a na konci zimy. Najmenej pravdepodobné sú v druhej časti leta. Pôsobia aj v iných častiach sveta. Typické bóry sa vyskytujú najmä na pobreží Jadranského mora, a to od Terského zálivu v Chorvátsku, cez Bosnu, Hercegovinu a Srbsko až po Albánsko. Vznikajú tam väčšinou v zime, keď sa nad Európou vytvorí tlaková výš a keď po jej prednej strane preniká nad Balkánsky poloostrov studený vzduch od severovýchodu. Priemerne 46 dní v roku sa bóry vyskytujú na čiernomorskom pobreží pod úpäťím Kaukazu, najmä v oblasti Novorossijska. Známe sú aj z Novej Zeme. Studenému padavému vetru v oblasti Bajkalu hovoria *sarma*. Silný a chladný severný až severozápadný vietor prenikajúci cez Francúzske stredohorie a údolím Rhony do južných oblastí Francúzska poznajú tamojší obyvatelia pod názvom *mistral*. Vanie tam priemerne až 175 dní v roku.



Obr. 3 Schéma profilu studeného padavého vetra typu bóra

Sústavnosť výskytu studených padavých vetrov v tatranskej oblasti vnucuje potrebu hľbšie sa zaoberať problematikou tunajšieho veterného poľa a považovať ich za súčasť osobitného túto prírodnú zákonitosť rešpektuje napr. MIDRIAK (1983). Bezprecedentný rozsah kalamity v novembri 2004 akiste súvisí s veľkými zásobami dreva v porastoch a mimoriadne

vysokou intenzitou vetra, ktorá môže súvisieť s cyklicitou jeho výskytu, príp. je dôsledkom prebiehajúcich globálnych klimatických zmien.

Rozsah poškodenia lesných porastov po vpadé studeného padavého vetra 19. novembra 2004 sa dá súhrnne opísať takto:

- neobišiel zmiešané smrekovcovo-smrekové porasty na morénach Tatranského podhoria ani borovicovo-smrekové, jedľovo-smrekové a brezovo-jelšové porasty na glacifluviálnych sedimentoch Podtatranskej kotliny,
- nevyberal si porasty podľa veku, a už vôbec nie iba smrekové monokultúry,
- obišiel porasty pod hornou hranicou lesa a časť porastov pri spodnej hranici lesa v Podtatranskej kotline.

Potenciálne dôsledky kalamity

Po kalamite 19. novembra 2004 musíme v tatranskej oblasti očakávať potenciálne nebezpečie v negatívnej zmene všetkých krajinných zložiek, napríklad:

pôd

- zvýšeným výparom a znížením pôdnej vlhkosti,
- zvýšenou mineralizáciou organických zvyškov, vyplavovaním živín a produktov biochemického rozkladu neviazaných v pôdnom sorpčnom komplexe,
- zmenou mikrobiálnych spoločenstiev a chemizmu pôd,
- zvýšenou eróziou.

vôd

- rýchlejšim povrchovým odtokom,
- zmenou hydrického režimu smerom k častejšiemu vzniku extrémnych odtokových situácií,
- znečistením produktami pôdných biochemických procesov s dosahom na vodnú biotu a celkovú kvalitu vodných zdrojov.

ovzdušia

- zmenou prúdenia v prízemnej vrstve (vyššia veternosť),
- zmenou teplotných pomerov smerom k vyššej kontinentalite (rast maximálnych i minimálnych teplôt),
- zmenou chemizmu, napr. zvýšením obsahu prízemného ozónu.

vegetácie

- priamym poškodením pri likvidácii následkov kalamity,
- druhotným poškodením okolitých, relatívne nepoškodených lesných porastov (hmyz, vietor, sneh),
- inváziou nepôvodných druhov flóry na zaniknuté lesné biotopy.

živočíšstva

- stratou pôvodných biotopov (odšťahovanie niektorých doterajších populácií),
- zmenou pôvodných biotopov (prist'ahovanie iných populácií),

- zvýšeným tlakom predátorov na vysokohorské druhy (kamzík, svišť).

krajiny

- dočasným znížením verejnoprospešných funkcií lesov (protieróznych, vodohospodárskych, liečebných, rekreačno-športových...),
- vysušovaním a znížením množstva a kvality pitnej vody
- vyššou pravdepodobnosťou vzniku lokálnych záplav a povodní,
- znížením kvality ovzdušia (vyššia prašnosť, znížená vlhkosť),
- celkovým znížením krajinného potenciálu pre rozvoj usmerneneho cestovného ruchu,
- zvýšeným tlakom na zmenu doterajšieho využívania krajiny.

Bezprostredne po kalamite vznikajú mimoriadne veľké riziká. K najvýznamnejším patrí riziko z premnoženia podkôrneho hmyzu, riziko z nevládnuteľnej povodňovej situácie a riziko vzniku požiarov.

Problémy ochrany lesov a ich riešenie

V lesníckej praxi sa pojmom „kalamita“ označuje rozsiahle poškodenie lesov, ktoré výrazne narušuje ich celistvosť v podobe veľkých vývrátisk, zlomov alebo stojatých mŕtvych stromov (suchárov) a zásadne mení trajektóriu ich genézy. Limitné hodnoty, pri ktorých sa poškodenie lesa považuje za kalamitu nie sú určené. V tatranskej oblasti, v terajšom LHC Vysoké Tatry sa v minulosti, hlavne v súvislosti s rušivým vplyvom vetra, zaužívalo trojstupňové delenie na malé kalamity s objemom niekoľko tisíc m³, stredné kalamity s objemom niekoľko desiatok tisíc m³ a veľké kalamity s objemom niekoľko stotisíc m³ poškodeného dreva (kalamitu z novembra 2004 s objemom niekoľko miliónov m³ poškodeného dreva sa nadväzne dá označiť ako „superveľká“).

Zaužívané lesnícke chápanie kalamít podľa rozsahu a činiteľa, ktorý ich spôsobuje sa nedá úplne prijať v ochrane prírody, pretože platí len pre hospodársky usmerňované lesné porasty a súvisí s poškodením lesa. Prírodné disturbancie lesných ekosystémov, z ktorých je vylúčená lesnícka intervencia sa považujú len za jeden z prejavov dynamiky, resp. za sprievodný jav ich genézy a pojem „poškodenie“ sa v takýchto prípadoch považuje za neadekvátny (pozri napr. STOLINA 2003). Otázku čo je a čo nie je kalamita je preto nutné spájať s funkciou lesných ekosystémov. Nemožno teda o nich hovoriť napríklad v lesných ekosystémoch s bezzásahovým ochranným režimom, na ktoré v zmysle zákona NR č. 543/2002 Z. z. sa vzťahuje 5. stupeň ochrany.

Problémy pri hľadaní riešení pokalamitnej situácie v TANAP-e nespočívajú v podceňovaní týchto faktov, ale v rozdielnom funkčnom členení územia, hlavne vo vyčlenení zóny A, medzi Štátnymi lesmi TANAP-u a ŠOP. Kým návrh Štátnych lesov TANAP-u vychádza z koncepcie prírodoochranej hodnoty lesných ekosystémov a nadväzuje na dlhoročné skúsenosti starostlivosti o toto územie, návrh ŠOP vyznieva priveľmi radikálne a zjavne podceňuje potenciálne riziká vyplývajúce z bezzásahového ochranného režimu i v lesných ekosystémoch, ktoré vyžadujú lesnícku starostlivosť.

Príklady, ktoré pracovníci ŠOP vo svojich zdôvodneniach uvádzajú sú viac alebo menej známe. K najčastejším patria porovnávania prístupov ku kalamitám v rôznych národných parkoch, najmä však medzi TANAP-om a Bayerische National Park, resp. TANAP-om a Tatrzańskim Parkom Narodowym. Len veľmi povrchno sa pritom zaoberajú historickými, fyzicko-geografickými a socioekonomickými rozdielmi medzi nimi.

Vývoj kalamitnej situácie v NP Šumava najucelenejšie zhodnotil ZATLOUKAL (2004), ktorý okrem iného uvádza: Spúšťačom gradácie podkôrneho hmyzu bolo oneskorené spracovanie kalamity po roku 1994. Rozhodnutie ponechať horské smrekové lesy v NP Bavorský les na styku s NP Šumava v bezzásahovom režime veľmi obmedzilo možnosti voľby riadenej starostlivosti a v zásade predurčilo ďalší vývoj lesov prihraničnej oblasti na desaťročia. Potreba asanačných prác pominula až vyhasnutím veľkého zdroja šírenia podkôrníkov z NP Bavorský les. Pasívny transport podkôrneho hmyzu na územie NP Šumava však naďalej trvá. Nie je pravdou, že v NP Bavorský les neuskutočňovali žiadne asanačné ťažby. Nemeckí lesníci pracovali v podstate rovnako intenzívne ako lesníci na českej strane (v NP Bavorský les vyťažili priemerne $2,56 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$, v NP Šumava $2,75 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$).

Analogická situácia gradácie podkôrneho hmyzu je známa zo slovensko-poľskej javorinskej prihraničnej oblasti, kde začiatkom 90. rokov v prísnej rezervácii Tatzranskiego Parku Narodowego vznikli ohniská premnoženého lykožrúta smrekového. Hoci po vetrovej kalamite na slovenskej strane v roku 1993 bolo možné usudzovať na jeho rozšírenie aj v porastoch Národných prírodných rezervácií Bielowodská dolina, Javorová dolina a Belian-ske Tatry, vyčkávanie, resp. pasivita v rozhodnutiach o obranných opatreniach spôsobila rozpad lesov, ktorý trvá dodnes.

Spoločným menovateľom kalamitného premnoženia podkôrneho hmyzu v obidvoch spomenutých prihraničných oblastiach bola teda existencia jeho zdroja v prírodných rezerváciách s bezzásahovým ochranným režimom a oneskorenie asanačných prác. Oveľa väčšími, než v ohniskách vzniku sa problémy vcelku zákonite vystupňovali v príslušných zmenených lesných porastoch (rozširovanie samotných bezzásahových kalamitných ohnísk zastavili stanovištné bariéry). Podobný vývoj, umocnený obrovským množstvom pre hmyz atraktívnych ležiacich kmeňov a stromov na porastových okrajoch sa dá v TANAP-e očakávať po vetrovej kalamite 19. novembra 2004.

V tejto situácii Štátne lesy TANAP-u ponúkajú riešenie postavené na prírodoochranných kritériách a reálnych technicko-prevádzkových možnostiach. Za prioritné východiská pritom považujú:

1. Bezzásahový režim neuplatňovať na lokalitách s nízkou prírodoochrannou hodnotou, tzn. v zmenených a premenených lesných porastoch.
2. Prírodoochranné hodnotné lokality s celkovou výmerou 667 ha a zásobou $75\,000 \text{ m}^3$ dreva intenzívne monitorovať.
3. Ostatné kalamitné drevo urýchlene spracovať, 70 % v roku 2005, zvyšok v roku 2006.
4. Kontrolu vývoja podkôrneho hmyzu sledovať prostredníctvom siete feromonových lapačov.
5. Obranné opatrenia proti podkôrnemu hmyzu postaviť najmä na sieti vnađených batérií lapákov z povalených kmeňov.

Literatúra

- JAMNICKÝ J., CHOLVADT V. 1987: Veľká vetrová kalamita vo Vysokých Tatrách roku 1915. Zborník Lesníckeho, drevárskeho a poľovníckeho múzea v Antole, č. 14, s. 211 - 221.
- JENÍK J. 1961: Alpínska vegetace Krkonoš, Králického Sněžníku a Hrubého Jeseníku. Teorie anemo-orografických systémů. Praha. Nakladatelství ČSAV, 412 s. + príl.
- KONČEK M. a kol. 1974: Klíma Tatier. Bratislava. Veda, Vydavateľstvo SAV, 855 s.

- KOREŇ M. 2003: K problému starostlivosti o lesy postihnuté kalamiťami I., II. Tatry, ř. 5, s. 8 - 9, ř. 6, s. 8 - 10.
- KOREŇ M. 2002b: K teórii prírodoochranného hodnotenia národných parkov. řtúdie o TANAP-e, ř. 5 (38), s. 55 - 71.
- KOREŇ M. 2004a: K problému starostlivosti o lesy postihnuté kalamiťami III. Tatry, ř. 1, s. 8 - 9.
- KOREŇ M. 2004b: Starostlivosť o lesné ekosystémy Tatier. In.: Horská a vysokohorská krajina. Zborník referátov z vedeckej konferencie k 65. výročiu narodenia prof. Ing. Rudolfa Midriaka, DrSc., konanej 1. júla 2004 v Banskej řtiavnici, s. 139 - 147.
- KOREŇ M. 2005: Vetrová kalamiťa 19 novembra 2004: nové pohľady a konsekvencie. Tatry, mimoriadne vydanie, s. 6 - 29.
- KOREŇ M., FLEISCHER P., FERENČÍK J., SLIVINSKÝ J. 1999: Rozpad horských lesov a problémy ich rekonštrukcie v podmienkach řL TANAP-u. In.: Aktuálne problémy v ochrane lesa 1999. Zborník referátov z celoslovenského seminára 8. - 9. apríla 1999 v Banskej řtiavnici, s. 37 - 46.
- KOREŇ M. st., FLEISCHER P., TUROK J. et al. 1997: Prířiny podkôrnikovej kalamiťy v ochrannom obvode Javorina a návrh ozdravných opatrení. řtúdie o TANAP-e, ř. 3 (36), s. 113 - 187.
- KOREŇ M., PITOŇÁK J. 1999: SúčasnÉ problémy ochrany lesov Tatranského národného parku. In. Päťdesiat rokov starostlivosti o lesy TANAP-u. Zborník referátov z konferencie. VysokÉ Tatry 16. - 18. júna 1999, s. 51 - 58.
- LÍřKA P., FABIÁN P., KOREŇ M. 2004: Vetrové a podkôrnikové kalamiťy - ohrozenie podstaty národného parku. In: Aktuálne problémy v ochrane lesa 2004. Zborník z celoslovenského seminára 15. - 16. apríla 2004 v Banskej řtiavnici, s. 118 - 124.
- MAZÚR E., LUKNIř M. 1980: Geomorfologické jednotky, 1 : 500 000. In: Atlas Slovenskej socialistickej republiky, řasť IV, Povrch. Bratislava, SAV a řÚGK, s. 54 - 55.
- MIDRIAK R. 1983: Morfogenéza povrchu vysokých pohorí. Bratislava, Veda, 516 s.
- MRKOS J. 1925: Bóra Vysokých Tater. Sbor. řs. spoločnosti zeměpisné 31, ř. 3 - 4, s. 79-81.
- STOLINA M. 2003: NiektorÉ ekologické aspekty kalamiť v lesoch na Slovensku. Zborn. z konf. Ekologické dôsledky kalamiť v lesných porastoch a ich odstraňovanie, Kováčová 25. - 26. 9. 2003, s. 9 - 14.
- řVAJDA J. 2004: Veterná smršť v Tatranskom národnom parku. Enviromagazín, řasopis o tvorbe a ochrane životného prostredia. MřP SR a řAřP, ř. 6, príloha, s. 5 - 7.
- VINCENT G. 1933: Topografie lesů v řeskoslovenské republice. řást prvá. VysokÉ Tatry. Sbor. výzkumných ústavů zemědělských řSR, zv. 113, 146 s.
- ZATLOUKAL V. 2004: Kůrovec a polomy v NP řumava v historických souvislostech s okolím 1, 2. Ochrana přírody, roř. 59, ř. 8, s. 237 - 241, ř. 9, s. 259 - 266.

Ing. Milan KOREŇ, CSc.

*řtátne lesy TANAP-u
059 60 Tatranská Lomnica
e-mail: koren@vstanap.sk*