

MOŽNÉ SPÔSOBY RIEŠENIA PROBLÉMU HYNUTIA SMREČÍN – ZÁVERY Z PRACOVNÉHO STRETNUTIA KONANÉHO 20. 11. 2003 V LVÚ ZVOLEN

Július NOVOTNÝ, Jaroslav JANKOVIČ, Milan ZÚBRIK, Juraj VARÍNSKY

Hynutie smrečín na Slovensku sa v posledných rokoch stáva najvážnejším lesníckym problémom, ktorý ohrozuje zabezpečovanie verejnoprospešných a produkčných funkcií lesa v mimoriadne dôležitých regiónoch a územiach. Významne narastajú obavy odbornej verejnosti, že rýchly rozpad smrekových porastov v stredných a horských polohách môže spôsobiť ekologickú katastrofu obrovského významu.

V tejto súvislosti Sekcia lesnícka MP SR Bratislava v spolupráci s Lesníckym výskumným ústavom Zvolen usporiadala dňa 20. novembra 2003 na pôde LVÚ Zvolen pracovný seminár zameraný na riešenie problémov súvisiacich s hynutím smrečín na Slovensku. Na podujatí sa zúčastnilo viac ako 70 odborníkov z rôznych oblastí lesníctva a ochrany prírody, ktorí sa touto problematikou museli v posledných rokoch zaoberať či už na úrovni základnej alebo aplikovanej vedy, lesníckej praxe, praktickej ochrany prírody, štátnej správy lesného hospodárstva a štátnej správy ochrany prírody. Prítomní boli aj zástupcovia GR Lesov SR, š. p., a zástupcovia neštátneho lesníckeho sektora. Rokovanie viedol pán Dr. habil. Ing. Ján Ďurský, CSc. generálny riaditeľ Sekcie lesníckej MP SR a na rokovaní vystúpil aj pán Dr. Ján Golian, CSc. štátny tajomník Ministerstva pôdohospodárstva SR.

Cieľom stretnutia bolo analyzovať súčasný stav smrekových porastov na Slovensku a príčiny ich hynutia, definovať možnosti riešenia vzniknutej situácie a špecifikovať nutné opatrenia a spôsob zabezpečenia podmienok pre ich realizáciu.

Analýzu stavu spracovala Lesnícka ochranná služba LVÚ Zvolen VS B. Štiavnica. Možné spôsoby riešenia problému hynutia smrečín prezentovali vedeckovýskumní pracovníci ako aj zástupcovia lesníckej praxe. K nutným opatreniam a spôsobom ich zabezpečovania sa vyjadrila väčšina účastníkov stretnutia v rozsiahlej diskusii, na základe ktorej bol formulovaný návrh záverov z pracovného stretnutia. Náš príspevok prináša ich konečnú verziu, ktorá vzišla po následnom pripomienkovaní účastníkmi seminára.

Príčiny hynutia smrečín a súčasná situácia

Za hlavnú príčinu hynutia smrečín sa v odbornej verejnosti považuje synergické pôsobenie komplexu škodlivých činiteľov a nastávajúcej klimateckej zmeny na lesné ekosystémy. Ide o kombináciu vplyvu dlhodobého pôsobiacich antropogénnych činiteľov ako sú napr. imisie, či nevhodné spôsoby obhospodarovania smrečín, vplyvu fyzikálnych a fyziologických činiteľov (sucho, teplo a stres z nedostatku vlahy) až po aktivizáciu biotických škodcov, ktorí sa premnožili alebo nadmerne vystupňovali svoju agresivitu, resp. virulenciu. Významný podiel na zlom stave smrekových porastov na Slovensku má aj ich poškodzovanie jeleňou zverou v dôsledku jej nadmerných kmeňových stavov v nedávnej minulosti.

Treba povedať, že hynutie smrečín je celoeurópskym problémom a odborníci za jednu z najvýznamnejších príčin v súčasnosti pokladajú antropogénne rozšírenie smreka na stanovištia, ktoré pôvodne patrili listnatým alebo zmiešaným porastom – teda človekom podmienený vznik nepôvodných smrekových monokultúr.

V roku 2003 sa zlá situácia v zdravotnom stave smrečín významne zhoršila v dôsledku kombinácie extrémnych teplôt a sucha, ktoré znásobili negatívne vplyvy na les a spôsobili masové hynutie smreka ako plytkokorenej dreviny.

V zásade možno vyšpecifikovať dva typy hynutia smrečín na Slovensku:

- chradnutie a žltnutie smrečín všetkých vekových stupňov sústredené do imisných oblastí,
- rozpad smrečín na hornej hranici lesa.

Hynutie je sústredené do štyroch regiónov (oblastí):

- *Kysuce - Orava*, sústredené predovšetkým do okresov Čadca, Kysucké Nové Mesto, Námestovo, Tvrdošín (s odhadovanou výmerou poškodených smrečín 98 tis. ha),
- *Tatry*, s najviac postihnutými okresmi Poprad, Kežmarok, Liptovský Mikuláš, Stará Ľubovňa (s výmerou 198 tis. ha),
- *Spiš*, s výrazným hynutím smreka v okresoch Spišská Nová Ves, Gelnica, Levoča, Rožňava (na ploche viac ako 141 tis. ha),
- *Hrebeňové partie a horná hranica lesa* našich najvýznamnejších horstiev (predovšetkým Vysokých a Nízkych Tatier).

O významnosti poškodenia smrečín svedčia napr. údaje o podiele náhodných ťažieb za rok 2002, ktorý v regiónoch s hynutím smrečín prekročil 70 %. Zároveň až 2/3 z celkovej náhodnej ťažby smreka sú situované do troch postihnutých regiónov.

Možnosti riešenia vzniknutej situácie

Existujúci stav smrekových porastov je možné riešiť iba komplexnými veľkoplošnými, ekologicky vhodnými, pestovateľsko-zariadenieckými (manažment) a ochrannými opatreniami zameranými na úpravy priestorovej štruktúry a drevinového zloženia porastov, zvyšovanie ekologickej stability lesných ekosystémov, revitalizáciu postihnutých porastov, tlmenie vplyvu škodlivých činiteľov a zmierňovanie dôsledkov ich škodlivého pôsobenia.

Z hľadiska pestovateľských stratégií rekonštrukcií nestabilných nepôvodných smrekových monokultúr pôjde predovšetkým o premeny (zmena drevinového zloženia porastov), ktoré je možné realizovať dvomi základnými spôsobmi:

- priame premeny (holoruby, zalesňovanie)
- nepriame premeny (clonné ruby, prirodzená, umelá a kombinovaná obnova pod clonou materského porastu)

K významnému zvýšeniu stability smrekových porastov môže prispieť aj zmena ich priestorovej štruktúry z jednovrstvových a rovnovekých na viacvrstvové a nerovnoveké prostredníctvom cielených pestovateľských zásahov.

Pre zachovanie pôvodných smrečín by bolo vhodné vyšpecifikovať komplexy smrekových porastov na pôvodných stanovištiach (za účasti ochrany prírody a pri rešpektovaní existujúcej legislatívnej ochrany jednotlivých území), ktoré budú ponechané na auto-regulačný vývoj pri zabezpečení dôsledného monitoringu ich ďalšieho vývoja a pri súčasnom prijatí opatrení na ochranu priliehajúcich porastov.

Nutné opatrenia a spôsob zabezpečenia podmienok pre ich realizáciu

Z rozsiahlej diskusie v rámci pracovného stretnutia k problematike hynutia smrečín vzišli odporúčania a návrhy opatrení a požiadavky na vytvorenie predpokladov pre ich realizáciu. Zároveň pre definovanie rozhodujúcich opatrení treba brať do úvahy nasledovné fakty:

1. Smrekové porasty sa možno rozdeliť delia na tri ťažiskové skupiny v ktorých sa pristupuje k riešeniu problému hynutia diferencovaním. Možno ich charakterizovať nasledovne:

- smrečiny na nepôvodných stanovištiach (nevyhnutné sú intenzívne opatrenia)
- smrečiny na pôvodných stanovištiach. (opatrenia diferencované, rešpektujúce ekologické aspekty smrečín na pôvodných stanovištiach)

- smrečiny na pôvodných stanovištiach v chránených územiach (opatrenia diferencované, rešpektujúce rámec platnej legislatívy ochrany prírody, resp. bez opatrení).
2. Existuje aktívny záujem vlastníkov a užívateľov lesa riešiť tento problém resp. finančne sa podieľať na jeho riešení. Rozsah a charakter hynutia však vyžaduje taký objem finančných prostriedkov, s akým jednotlivé skupiny vlastníkov a užívateľov lesa nedisponujú. Preto je nereálne predpokladať, že bez intenzívnej finančnej podpory štátu je možné súčasnú kritickú situáciu v smrekových ekosystémoch čo len brzdiť, nie to ešte zastaviť, alebo zlepšiť.
3. V súčasnosti neexistuje dostatok vedeckých poznatkov a experimentálnych skúseností pre jednoznačné nadefinovanie všetkých opatrení vedúcich k vyriešeniu problému hynutia smrečín (najmä revitalizačných opatrení). Súčasná veda a výskum však disponuje poznatkami umožňujúcimi začať s experimentálnym overovaním možností brzdenia stále sa stupňujúcej intenzity hynutia smrečín

Návrh rámcových opatrení

- Vytvoriť efektívny systém tvorby, financovania a realizácie projektov brzdiacich rozpad smrečín, vytvárajúcich predpoklady pre revitalizáciu, resp. konverziu smrečín a zabezpečujúcich efektívne regulovanie vplyvu škodlivých činiteľov.
- Zintenzívniť vedeckovýskumné bádanie s cieľom čo najrýchlejšie získať relevantné informácie pre vedecky podložené opatrenia pre lesnícku prax, smerujúce k zastaveniu rozpadu lesných spoločenstiev, k ich revitalizácii resp. konverzii alebo rekonštrukcii. Pre tento účel je absolútne nevyhnutné bezodkladne otvoriť a finančne zabezpečiť vedeckovýskumné projekty základného a aplikovaného výskumu. Rovnako dôležité je aj koordinovať vedeckovýskumné aktivity medzi pracoviskami lesníckej vedy a výskumu, aby sa čo najrýchlejšie a čo najefektívnejšie získali potrebné informácie pre definovanie praktických opatrení.
- Kľúčovou úlohou pre urýchlené riešenie problému je zabezpečenie nutných finančných prostriedkov na realizáciu zmierňujúcich opatrení, experimentálnych overovaní postupov a na hľadanie nových vedecko-výskumných riešení. Preto je nevyhnutné bezodkladne informovať vládu SR a Národnú radu SR o vážnosti situácie v lesoch stredných a horských polôh. Podporné aktivity zvyrazňujúce nutnosť riešiť problém hynutia smrečín by sa mali odraziť aj v iniciatívach vlastníkov a užívateľov lesov, v iniciatívach lesníckych stavovských organizácií, v aktivitách obyvateľov postihnutých regiónov, v stanoviskách ekológov a ochrancov prírody, vedcov, ale aj ekologických iniciatív pôsobiacich v treťom sektore.

Návrh podrobných opatrení

Oblasť legislatívy

- Vypracovať systém umožňujúci pružne vykonávať opatrenia na zmiernenie dôsledkov hynutia smrečín (výchova porastov, predčasné obnovy, rubné ťažby, ozdravné opatrenia a pod.). Za týmto účelom upraviť postupy pri lesohospodárskom plánovaní, pri uplatňovaní platnej lesníckej legislatívy prostredníctvom orgánov štátnej správy LH. V prípade že je to nevyhnutné upraviť aj legislatívne predpisy platné v súčasnosti.
- Umožniť odborným lesným hospodárom vyššiu flexibilitu pri rozhodovaní a výbere najefektívnejších spôsobov zmierňovania dôsledkov hynutia smrečín vo svojej pôsobnosti. Pre tento účel vytvoriť efektívny systém spolupráce medzi OLH a štátnou správou LH.

Oblasť vedy a výskumu

- Vytvoriť technické a finančné predpoklady pre zostavenie integrovaného výskumného kolektívu pre riešenie problému hynutia smrečín na Slovensku. Kolektív by mal integrovať vedecké kapacity rezortného výskumu, výskumu univerzitného a SAV, tak aby bolo

zabezpečené čo najrýchlejšie získanie relevantných vedeckých poznatkov umožňujúcich naformulovanie správnych opatrení pre vyriešenie problému hynutia smrečín. Výskum musí byť zameraný na všetky ťažiskové aspekty tohoto problému, s osobitným dôrazom na genetiku, fyziológiu a výživu smreka, ako aj ekologickú stabilitu, manažment a ochranu smrekových spoločenstiev. Koordinačným centrom poveriť Lesnícky výskumný ústav Zvolen.

Oblasť technickej pomoci

- Posúdiť rozdiely v príznakoch, intenzite, a časovom postupe hynutia smrečín v jednotlivých regiónoch (Kysuce, Orava, Spiš). Ak sa zistia zásadné rozdiely v hynutí, bude nevyhnutné vypracovať regionálne scenáre riešenia problému hynutia smrečín.
- Vypracovať a začať uplatňovať monitorovací systém stavu smrečín a účinnosti vykonávaných opatrení. Pri tomto opatrení zabezpečiť úzku kooperáciu medzi lesníctvom a ochranou prírody.
- V nadväznosti na opatrenia v oblasti vedy a výskumu identifikovať príčiny hynutia smrečín a od týchto príčin odvodiť odpovedajúce opatrenia.
- Konkretizovať technické opatrenia a spôsob ich aplikácie pre jednotlivé regióny, lesné komplexy, alebo jednotlivé lesné porasty podľa rozdielnosti príčin hynutia a intenzity tohoto fenoménu.

Oblasť nevyhnutnej finančnej podpory

- Zabezpečiť efektívny spôsob štátnej finančnej podpory (projektového financovania) pre realizáciu regionálnych a lokálnych „Projektov opatrení na zmiernenie (brzdenie) a zastavenie postupu hynutia smrečín“ ako aj pre „Projekty revitalizácie smrečín postihnutých hynutím“. Pre tento typ projektov vyčleniť v štátnom rozpočte minimálne 150 mil. Sk ročne. Zabezpečiť, aby vlastníci a užívatelia lesov boli spolufinancovateľmi projektov uvedených v predchádzajúcej odrážke.
- V súčinnosti s výskumnými inštitúciami zabezpečiť systém osvetly a poradenstva s cieľom aktivizácie majiteľov a užívateľov lesov v ohrozených regiónoch. Napomáhať majiteľom a užívateľom lesov pri vyhľadávaní zdrojov EU pre financovanie projektov zameraných na brzdenie rozpadu smrečín, ich revitalizácie resp. projektov konverzie a projektov efektívnej regulácie škodlivých činiteľov.
- Zabezpečiť otvorenie vedecko-technického projektu zameraného na riešenie problému hynutia smrečín na Slovensku s finančným krytím minimálne 10 mil. Sk ročne v rámci Štátnych objednávok vedy a výskumu MP SR.

Časové rámce navrhovaných opatrení

Pre riešenie vážnej situácie je nevyhnutné opatrenia rozdeliť na okamžité a dlhodobejšie systémové opatrenia:

Okamžité opatrenia:

- Zabezpečiť identifikáciu poškodených lesných komplexov podľa regiónov s využitím moderných technológií DPZ a GIS. Spracovať následnú klasifikáciu postihnutých území podľa intenzity poškodenia a roztriedenia porastov do kategórií podľa stupňa poškodenia (relatívne zdravé, slabo poškodené, chradnúce, hynúce, rozpadajúce sa).
- Podľa stupňa poškodenia definovať a realizovať bezodkladné (krátkodobé) opatrenia na zmiernenie resp. brzdenie hynutia smrečín.

Pre tento účel je potrebné zabezpečiť:

- Aplikácie ekologicky vhodných hnojív (biohnojivá) a prípravkov na úpravu chemizmu pôdy najmä pH.
- Aplikácie ekologicky vhodných prípravkov na ochranu lesa proti hubovým ochoreniam (najmä podpňovka) a proti hmyzím škodcom (najmä podkôrny hmyz).

Systémové dlhodobejšie opatrenia:

- Pripraviť projekty komplexných (systémových) opatrení pre obnovu rozpadnutých smrekových porastov a pre predčasnú obnovu silne poškodených a rozpadajúcich sa smrekových porastov (rekonštrukcie a premeny smrekových porastov).

Záver

Súčasný stav smrekových porastov je mimoriadne vážny. Dlhodobo klesá vitalita smreka a zhoršuje sa ekologická stabilita smrečín vo viacerých rozhodujúcich smrekových regiónoch na Slovensku. Je odôvodnený predpoklad, že dynamizácia hynutia smrečín v roku 2003 bude mať rozsiahle negatívne dôsledky v podobe kalamít sekundárnych škodcov (najmä podkôrneho hmyzu) v roku 2004 a v nasledujúcich rokoch. Z týchto dôvodov je nevyhnuté venovať problematike hynutia smrečín prioritnú pozornosť. Predovšetkým je nevyhnuté nasmerovať finančnú a odbornú pomoc prostredníctvom projektov a ich realizácie do najkritickejších regiónov ako sú najmä Kysuce a Spiš.

host'. prof. doc. Ing. Július NOVOTNÝ, CSc.

Ing. Jaroslav JANKOVIČ, CSc.

Lesnícky výskumný ústav Zvolen
T. G. Masaryka 22
960 92 Zvolen

e-mail: novotný@fris.sk; jankovic@fris.sk

Ing. Milan ZÚBRIK, PhD.

Ing. Juraj VARÍNSKY, CSc.

Lesnícky výskumný ústav Zvolen
Stredisko lesníckej ochrannárskej služby
Lesnícka 11
969 23 Banská Štiavnica

e-mail: zubrik@lvu.sk; varinsky@lvu.sk;