



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

TISKOVÁ ZPRÁVA

České horské lesy se potýkají s překyselením půdy a nevyváženou výživou

Strnady – 28. 11. 2014 - Nevyvážená výživa lesních porostů, často v součinnosti se suchem a teplotními výkyvy, se může stát hlavním limitujícím faktorem pro růst jehličnatých porostů a vede ke zhoršení jejich zdravotního stavu. Z imisní zátěže ze 70. a 80. let minulého století se vzpamatovávají především lesy v Krušných a Jizerských horách, které byly postiženy nejvíce. I když se imisní zátěž výrazně snížila, některé negativní dopady přetrvávají.

Za jeden z dominantních faktorů je považována dlouhodobá acidifikace lesních půd. Česká republika v minulosti patřila a stále patří k oblasti s nejvyšší úrovní kyselé depozice v Evropě.

Pro včasnou diagnostiku a jednoznačné stanovení problému ve výživě porostů jsou rozhodující výsledky listových analýz. Soubory jejich výsledků z různých přírodních lesních oblastí ČR prokazují, že ubývá porostů smrku a borovice s identifikovaným nedostatkem dusíku a naopak narůstá počet případů s nedostatečnou výživou hořčíkem, fosforem a částečně také vápníkem či draslíkem. Vyplývá to z dlouhodobého výzkumného záměru, který řeší Útvar ekologie lesa Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. (VÚLHM).

„V rámci osmnáctiletého sledování mladých smrkových porostů v oblasti Jizerských hor je možné konstatovat, že jejich zdravotní stav se po zimě 1995/96, kdy došlo k poslednímu přímému imisnímu vlivu v kombinaci s dalšími stresovými faktory, výrazně zlepšil a hodnoty defoliace (ztráta olistění) korun jsou srovnatelné s ostatním územím ČR,“ potvrdil jeden z řešitelů, Vít Šrámek. Přesto byl indikován problém s nedostatečným příjmem fosforu. Provedené analýzy potvrdily fakt, že půdní prostředí je kyselé a množství přístupného fosforu, výměnného hořčíku a vápníku se nachází v oblasti výrazného nedostatku v minerální půdě. Nedostatek živin se u jehličnatých dřevin projevuje žloutnutím až hnědnutím jehlic.



Nedostatek živin se projevuje žloutnutím jehličí



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Acidifikace (okyselení) se výrazně projevuje v horských oblastech s vysokými úhrny srážek. V posledních dvaceti letech se výrazně snížila depozice (spad látek zachycených na zemském povrchu, vč. lesních ekosystémů) síranů a výraznějším acidifikačním faktorem se stala depozice dusíku. První imisní škody byly v Jizerských a Krušných horách pozorovány na přelomu 50. a 60. let dvacátého století. Ještě v roce 2004 potenciální vstup kyselé depozice v Jizerských horách velmi výrazně přesahoval hranici kritické dávky.

Výzkumné plochy v Jizerských horách založil VÚLHM v roce 1991. Byly vybrány na náhorní rovině v 19 komplexech mladých smrkových porostů do 30 let. Od roku 1993 se každoročně na plochách provádí hodnocení zdravotního stavu smrkových porostů. Hodnocení vychází z metodiky ICP Forests. Roční výškový přírůst – délka terminálu – je měřen na souboru 20 stromů, které jsou zahrnuty do hodnocení defoliace korun. Stejně tak je prováděna analýza jehličí a půdy.



Příčinou žloutnutí u tohoto smrku je nedostatek manganu a železa

Vápnění může půdám pomoci

Jedním z procesů, jak snížit acidifikaci lesních půd, je meliorace v podobě vápnění. V lednu 2004 bylo přijato usnesení č. 22, jímž vláda ČR schválila „Návrh komplexního a systémového řešení směřujícího k zastavení degradace lesních půd vlivem imisí“. Celkem bylo v letech 1999 - 2012 v České republice vápněno téměř 50 000 ha lesních porostů. Hlavním cílem vápnění v současnosti je kromě odclonění acidifikace lesních půd a dodání chybějícího vápníku také zvýšení obsahu hořčíku, který je v postižených lokalitách často v kritickém nedostatku. Proto je v aplikacích od roku 2000 používán výhradně vápnitý dolomit se zvýšeným obsahem hořčíku. Výběr ploch pro vápnění je v současné době určen metodikou, která je závazná pro aplikace financované ze státního rozpočtu. Ta přihlíží kromě zdravotního stavu porostů také ke stanovištním podmínkám, výživě dřevin stanovené na základě chemických analýz půdy a asimilačních orgánů, i k výskytu chráněných území.



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Kromě Krušných hor, kde bylo vápnění od roku 2000 nejrozsáhlejší, byly zásahy v menším měřítku provedeny i v dalších oblastech: Orlické hory, Plasy, Jizerské hory, dále Šumava, Slezské Beskydy, Jablunkov, SV Čechy, S Morava nebo Českomoravská vrchovina.

V Jizerských horách bylo v 90. letech prováděno na necelých 9000 ha provozní vápnění, které mělo podpořit revitalizaci lesních ekosystémů. Na sledovaných plochách provedené vápnění výrazněji zvýšilo obsah vápníku v nadložním humusu, než v minerální půdě, kde lze stále najít nízké obsahy. V současné době se s nedostatkem vápníku v obou ročnících jehličí setkáváme pouze na plochách, které nebyly v minulosti vápněny. Na zbývajících plochách lze obsah vápníku v jehličí hodnotit jako dostatečný.

Zdroj:

Šrámek, Vít – Lomský, Bohumír – Novotný, Radek: Vývoj zdravotního stavu a minerální výživy smrkových mlazín v Jizerských horách v období snižování imisní zátěže, Zprávy lesnického výzkumu, 58, 2013 (1)

Šrámek, Vít - Novotný, Radek – Fiala, Přemysl a kol.: Vápnění lesů v České republice, Praha Ministerstvo zemědělství, 2014

Použité fotografie: Uhlířová, Hana – Kapitola, Petr a kol.: Poškození lesních dřevin, Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce, 2004

Kontakt:

Doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Útvar ekologie lesa

Strnady 136

252 02 Jíloviště

Tel.: +420 257 892 232

sramek@vulhm.cz

Ing. Radek Novotný, Ph.D.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Útvar ekologie lesa

Pražská 1156

393 01 Pelhřimov

novotny@vulhm.cz

www.vulhm.cz