



## TISKOVÁ ZPRÁVA

### Půdy v lesích s chřadnoucím smrkem postrádají důležité živiny

**Strnady – 30. září 2015 –** Vědečtí pracovníci Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. zmapovali v uplynulých letech stav lesních půd v oblasti severní Moravy a Slezska, konkrétně v Podbeskydské pahorkatině a Nížkém Jeseníku. Jejich poznatky poslouží při dalším postupu pro záchranu a obnovu tanních lesních ekosystémů.

Výzkumníci zpracovali pro oblast severní Moravy a Slezska výsledky půdních analýz z devíti lokalit na plochách programu ICP Forests (the International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests) a vyhodnotili je z hlediska obsahu hlavních živin a těžkých kovů. Na základě těchto dat lze pak orientačně posoudit kvalitu půdního prostředí a poukázat na význam této problematiky v komplexu chřadnutí smrku v této oblasti.

Přestože smrk je dřevinou, která má relativně nízké nároky na půdní vlastnosti, došlo zejména ve druhé polovině 20. století k závažným poruchám ve výživě smrkových porostů, které vedly k celkovému chřadnutí a v nejkritičtějších případech až k jejich rozpadu. Vlivem přímého působení oxidu siřičitého docházelo od poloviny 90. let minulého století ke žloutnutí smrku v horských oblastech.

Řešitelé odebírali vzorky z různých vrstev půdy (z horizontu nadložního humusu a z minerálních vrstev půdy po 10 cm až do hloubky jednoho metru).



*Chřadnoucí smrkové mlaziny (sucho, václavka, podkorní hmyz, snížené pH půdy, nedostatečná výživa) – běžný stav a vzhled smrkových mlazin na severní Moravě v polohách do 700 m n. m. (Opavsko, 25. 9. 2014)*

Výsledky ukázaly, že půdy jsou podle hodnot výměnného i aktivního pH ve svrchních vrstvách převážně silně kyselé. Obsahy dusíku s hloubkou půdy postupně klesají. Obecně lze označit za dobré. Jiná je situace u bazických prvků. Obsah přístupného vápníku je dostatečný pouze v horizontu nadložního organického humusu. Ve vrstvách 1-30 cm, které jsou velmi významným zdrojem živin pro mělce kořenicí dřeviny, vykazuje více než 75 procent odebraných vzorků výrazný nedostatek vápníku.

Kritická je také situace u přístupného hořčíku, kde se většina odebraných vzorků do hloubky 40 cm pohybuje pod hranicí výrazného nedostatku tohoto prvku.



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

Na základě předložených dat výzkumníci upozorňují, že pozorovaný nedostatek živin v jehličí není způsoben pouze přechodnou či trvalou absencí půdní vláhy. Roli půdního prostředí v komplexu chřadnutí smrkových porostů na severní Moravě, případně i v dalších oblastech České republiky, by tedy měla být věnována náležitá pozornost. „Je zřejmé, že trvalé řešení problému chřadnutí smrku spočívá, přinejmenším v oblasti třetího až pátého vegetačního stupně, ve výraznější změně druhové skladby porostů,“ konstatují řešitelé a předkládají několik poznatků, které je nutné při dalším postupu v této oblasti brát v úvahu:

Nedostatek bazických živin v minerálních půdách může představovat riziko pro zdravotní stav i v nově zakládaných smíšených porostech, což se může projevat až v dlouhodobějším časovém horizontu. Je tedy vhodné zdravotní stav a úroveň výživy lesních porostů systematicky sledovat.



*Ronění pryskyřice na bázi kmene chřadnoucích smrků napadených václavkou (Opavsko, 2. 10. 2014)*

V rozsáhlejších celcích mladých porostů smrku ve věku 20-40 let lze doporučit cílené pokusné či poloprovozní testování různých typů chemické meliorace. Je však nutné ověřit, jak na podobná opatření zareagují biotičtí škodliví činitelé (především václavka) a další složky ekosystému.

Větší pozornost výzkumu by měla být věnována také problematice těžkých kovů, u kterých může dojít k uvolnění z organické vrstvy, ať už v důsledku rozpadu stávajících porostů a zrychlenému rozkladu humusové vrstvy na volném prostranství, či v důsledku změny druhové skladby ve prospěch listnáčů.

Podrobnější informace k tomuto tématu jsou popsány ve vědeckém článku Chřadnutí smrkových porostů a stav lesních půd v oblasti severní Moravy a Slezska (PLO 29 a 39), Zprávy lesnického výzkumu 2/2015.

Autoři vědeckého článku: doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D. – Ing. Radek Novotný, Ph.D. – Ing. Věra Fadrhonsová.  
Odkaz na článek: <http://www.vulhm.cz/sites/File/ZLV/fulltext/401.pdf>

Podrobné informace o monitoringu stavu lesa: [http://www.vulhm.cz/icp\\_forests](http://www.vulhm.cz/icp_forests)

### **Kontakty:**

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

Útvar ekologie lesa

Strnady 136, 252 02 Jíloviště

e-mail: [sramek@vulhm.cz](mailto:sramek@vulhm.cz), [novotny@vulhm.cz](mailto:novotny@vulhm.cz)