



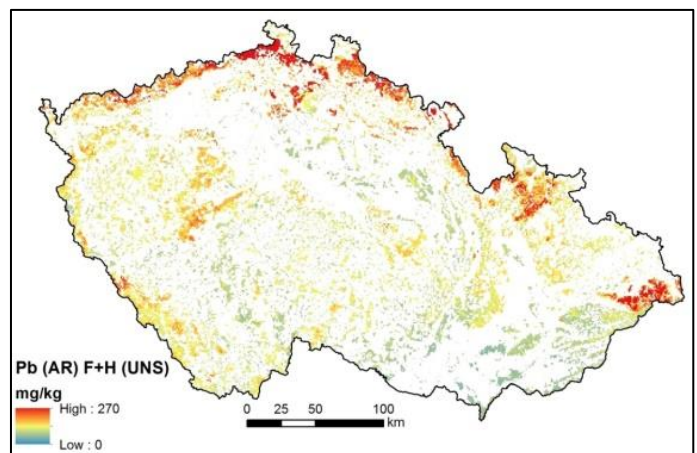
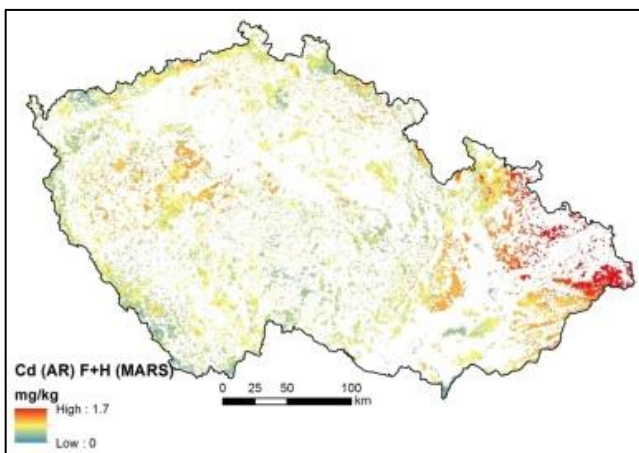
TISKOVÁ ZPRÁVA

Horské lesy tíží těžké kovy, severní Čechy a Moravu zase toxické látky

Strnady – 20. května 2015 - Celkem 120 lokalit po celé České republice posloužilo v uplynulých letech týmu vědeckých pracovníků ke zmapování kontaminace lesních půd těžkými kovy a organickými látkami dlouhodobě zatěžujícími životní prostředí. Vznikl tak unikátní soubor dat, včetně mapových výstupů, který napomůže v praxi při hodnocení úrovně znečištění lesních půd a při dalších krocích v ochraně lesních ekosystémů. Zároveň vědci připravili metodické postupy odběrů půdy a analýz pro hodnocení kontaminace lesních půd a pro následné hodnocení zejména ekologických, ale i zdravotních rizik v konkrétních podmínkách.

Na projektu pracovali vědečtí pracovníci z Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. (VÚLHM) spolu se zástupci České zemědělské univerzity, Masarykovy univerzity, Centra pro výzkum toxických látek v prostředí a Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v. v. i.

Například zvýšené obsahy **arsenu** byly naměřeny v nadložních horizontech půdy v Krušných horách, v Podkrušnohoří, v Jizerských horách, v Krkonoších a dále též na Šumavě. Ve všech sledovaných půdních horizontech a vrstvách je patrný vyšší obsah kadmia v půdách na Moravě, zejména severní a severovýchodní. Obsahy **kadmia** v lesních půdách obecně klesají s hloubkou, což naznačuje významný příspěvek atmosférické depozice (přenos látek z atmosféry k zemskému povrchu). Nejvyšší obsahy **rtuti** v nadložních horizontech se nacházejí v českých severních příhraničních horách (Krkonoše, Jizerské hory, Krušné hory, Jeseníky, a dále v celé západní polovině Čech, oproti tomu v hloubce 0-2 cm jsou nejvyšší obsahy rtuti na Ostravsku a v Beskydech. Z dalších kovů se v oblasti Beskyd vyskytuje **olovo** a **zinek**.



„Vzorky půd byly odebírány na místech vybraných na základě náhodného reprezentativního výběru a charakterizujících listnaté, jehličnaté a smíšené porosty ve třech skupinách vegetačních stupňů,“ přibližuje postup prací čtyřletého projektu vedoucí útvaru ekologie VÚLHM Vít Šrámek. Ve vzorcích řešitelé analyzovali obsahy těžkých kovů; dále ve skupině persistentních organických látek (POP) obsahy polyaromatických uhlovodíků (PAU), polychlorovaných bifenyly (PCB), organochlorovaných pesticidů (OCP – do jejich skupiny patří například DDT) a dioxinů. Rovněž provedli ekotoxikologické testy.



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

Z vytvořených map je patrné, že zvýšené obsahy **PAU** se vyskytují zejména v severních Čechách a na severní Moravě a ve Slezsku. Deriváty DDT byly zaznamenány v Polabské nížině a na Jižní Moravě. Hodnoty obsahů **POP** byly v mnoha případech pod mezí detekce použitých metod, a to zejména v hloubkách 2-10 a 10-20 cm.

„Hodnoty obsahů potenciálně rizikových prvků jsou nejvíce ovlivněny hloubkou odběru, průkazný je ale i vliv druhu porostu. Vyšší celkové obsahy sledovaných rizikových prvků a kovů byly zjištěny spíše pod listnatými porosty. Důvodem může být kyselejší reakce pod jehličnany, která vede k vyšší mobilitě většiny prvků (mimo arsen) a tedy vyššímu možnému vyplavení prvků z půdy,“ upozorňuje na zajímavý jev Vít Šrámek.

Díky projektu, který byl financován Národní agenturou pro zemědělský výzkum, se podařilo vědeckému týmu identifikovat a charakterizovat celkovou zátěž lesních půd rizikovými prvky a POP a z této zátěže vyplývající potenciální ekologická rizika zejména pro půdní organismy, vegetaci a lesní ekosystémy jako celek.

Celkově lze říci, že projekt znamená výrazný posun ve studiu kontaminace lesních půd v České republice a v možnostech jejího hodnocení.

Vzhledem k obsáhlosti dat, můžeme poskytnout podrobnější informace na vyžádání.

Kontakt:

doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D.

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

útvár ekologie lesa

Strnady 136, 252 02 Jíloviště

tel.: +420 257 892 232

e-mail: sramek@vulhm.cz

Vysvětlivky:

Perzistentní organické látky (anglická zkratka POPs, Persistent Organic Pollutants) jsou látky dlouhodobě setrvávající v prostředí, jako jsou např. různé dioxiny, aldrin, DDT či polychlorované bifenylly (PCB), polyaromatické uhlovodíky (PAU) a organochlorované pesticidy (OCP). POP mají karcinogenní, mutagenní a genotoxický charakter. Rychlé a přesné určení těchto polutantů v půdách, sedimentech a kálech je zásadní pro životní prostředí. Jejich výroba, použití, transport a ukládání je regulováno Stockholmskou konvencí. Ačkoliv použití OCP pro zemědělské a potravinářské účely bylo ukončeno před několika desítkami let (např. DDT u nás v roce 1974), stále jsou detekovány zbytky těchto látek v povrchových sedimentech řek a půdách.