ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT – 2026

Uhlík v lesních půdách – aktuální zásoba a možnosti ovlivnění lesnickým hospodařením

doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D.

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

Číslo a název projektu: SS06010148 Kvantifikace zásob uhlíku v lesních půdách ČR a možnost jejího ovlivnění lesnickým managementem

Program: Prostředí pro život

Klíčová slova: sekvestrace uhlíku – lesní půdy – lesní hospodářství

Typ příspěvku: přednáška

Lesní ekosystémy a lesní půdy jsou významným úložištěm uhlíku a vhodné hospodaření v lesích tak představuje potenciálně významné mitigační opatření v souvislosti s nárůstem CO_2 v atmosféře a změnou klimatu. Zásoba půdního uhlíku v podmínkách střední Evropy je obvykle vyšší, než je zásoba v biomase lesních porostů či v atmosféře. Podstatná část uhlíku je uchovávána v nadložní organické vrstvě (humusu), kde jeho koncentrace převyšuje 20 %, významná je ale i v minerálních horizontech. V posledních desetiletích zásoba uhlíku v lesních ekosystémech včetně lesních půd v Evropě narůstala, existují ovšem i obavy ze změny tohoto trendu, např. v souvislosti s rychlým odlesněním kvůli kůrovcové kalamitě, či kvůli lesním požárům. Lesnické hospodaření má možnost ovlivňovat nejen ukládání uhlíku v biomase (produkce lesních porostů), ale do určité míry také v lesních půdách.

V rámci řešení projektu TAČR bylo možné zpřesnit odhady zásob uhlíku v lesních půdách, a to zvlášť pro nadložní organickou vrstvu, pro svrchní půdní horizonty (0-30 cm) i pro hlubší vrstvy půdy (30-80 cm). Nová data budou využívána při národním reportingu uhlíkové bilance v rámci sektoru Krajiny a lesnictví (LULUCF). Dále byl hodnocen vliv lesního hospodářství na množství uhlíku poutaného v lesní půdě. Posuzována byla zejména volba druhové skladby dřevin, struktura lesního porostu, hospodářský způsob, tvar lesa, doba obmýtí, charakter těžby, obnovy lesa a výchovy lesních porostů. Jako zásadní parametry, které mohou pozitivně ovlivnit zásoby uhlíku v půdách bylo identifkováno 1) zalesňování zemědělských půd a 2) ponechávání těžebních zbytků (ve vhodné formě) v lesních porostech. Ostatní parametry hospodaření nepřinášejí jednoznačný efekt, nicméně je nutné využívat je s ohledem na stanoviště tak, aby byla udržena co nejvyšší vitalita lesních ekosystémů a aby se zabránilo velkoplošným disturbancím, jež představují riziko zrychleného uvolňování uhlíku především z povrchových vrstev půd.