

Dlouhodobá zásoba C v arktických půdách a její změny v podmínkách měnícího se klimatu.

(Potřebný výzkum nebo touha po dobrodružství?)

V arktických půdách jsou uloženy velké zásoby organického uhlíku, jejichž velikost je srovnatelná s celkovou zásobou uhlíku v atmosféře. Zásoby organického C v půdách byly až do současnosti chráněny v permafrostu před mikrobiální dekompozicí a přeměnou na CO₂ a CH₄. V současnosti ale vlivem globálních změn klimatu permafrost postupně odtává a organická hmota v nich chráněná se mineralizuje. Tundra se tak postupně přeměňuje ze zásobárny C na zdroj C do atmosféry a neexistují téměř výsledky o mikrobiální aktivitě a biologické dostupnosti organické hmoty, které by dovolovaly kvalifikovaný odhad množství C, které se dekompozicí může uvolnit ve formě skleníkových plynů.

Příspěvek bude zaměřen:

Současné odhady zásoby C v arktických půdách

Předpokládané změny klimatu v arktických oblastech

Předpokládané změny v dekompozici org C a uvolňování CO₂ a CH₄

Výsledky z projektu CryoCARB – složení mikrobiálních společenstev, biologická dostupnost org.C, role fixace CO₂ půdními mikroorganismy – využití stabilního izotopu ¹³C