

Může nám pití čaje pomoci porozumět klimatické změně?

Ano, ale potřebujeme vaši pomoc! Chtěli bychom, aby jste se stali našimi vědci a zapojili se do jednoho ze zatím největších dekompozičních experimentů.

O čem to je? Dekompozice

Rozklad organického materiálu, tzv. dekompozice, je pro život na Zemi zásadní proces. Díky dekompozici se živiny stávají dostupné rostlinám a mikroorganismům pro využití v metabolických procesech a pro jejich růst. Při rozkladu rostlinného materiálu se do atmosféry uvolňuje skleníkový plyn oxid uhličitý (CO₂). Rychlý rozklad vede k většímu množství CO₂ uvolňovaného do atmosféry, zatímco pomalý rozklad zvyšuje zásoby uhlíku v půdě. Pro lepší představu o celkovém CO₂ uvolňovaném z půdy je nutná znalost o rychlosti dekompozice v těchto půdách.

Na celosvětové úrovni existují velké rozdíly v rychlosti rozkladu rostlinného materiálu. Například v chladném prostředí je rozklad pomalejší než v prostředí teplém. Faktory jako vlhkost, kyselost nebo zásoba živin v půdě mohou mít velký vliv na to, jak rychle se rostlinný materiál rozloží. Pro vytvoření si jasné představy o globální dekompozici je potřeba mnoho informací o různých charakteristikách půd, a s nimi související rychlosti dekompozice po celém světě.

Mnoho faktorů je už známo a zaznamenáno v půdních mapách světa, nicméně index pro rychlost dekompozice stále chybí a odhady jsou často nepřesné.

Metoda

Ve vědeckém výzkumu se dekompozice často zjišťuje za použití pytlíků z nylonové sítě, obsahující rostlinný materiál. Pytlíky jsou zváženy a zakopány do půdy, a po delší době jsou tyto pytlíky vykopány a opět zváženy. Ztráta na váze udává materiál, který se rozložil. Vyvinuli jsme jednoduchou a levnou metodu měření rychlosti rozkladu zakopáním čajových sáčků namísto běžně používaných pytlíků. Vědecká hodnota této nové metody již byla potvrzena a pokusy běží v současné době v různých zemích po celém světě.

Spojení sil

Rádi bychom, abyste se stali součástí našeho výzkumného týmu, a to tak, že uskutečníte "tea bag experiment", pokus s čajovým sáčkem, u vás doma. Níže najdete podrobný postup. Z vašich dat můžeme vypočítat **Tea Bag Index** pro dekompozici. Srovnání indexů dekompozice z celého světa pomůže k lepšímu pochopení funkcí půdy. Toto povede k vytvoření lepších modelů klimatické změny. Doufáme, že naše výzkumné snahy povedou k obrovskému množství dat.

Chcete se zapojit?

- vezměte nepoužitý čajový sáček od čaje Lipton Green a Rooibos
- najděte vhodné místo (mimo vaši zahradu)
- zakopejte čajové sáčky kousek od sebe, sáček by měl být v hloubce přibližně 8 cm, papírový štítek nad zemí
- po 3 měsících sáčky vykopejte
- usušte je na teplém a/nebo slunečném místě
- jemně ze sáčků oklepejte hlínu
- Otevřete tašku, vyjměte čaj z tašky, dejte pozor, abyste neztratili žádný materiál.
- Zvažte čaj (0,01 nebo 0,001 g).
- vyplňte formulář na webu (<http://teatime4science.org/data/submit-one-data-point/>): vaše jméno, e-mailovou adresu, váhu čajových sáčků nebo údaj v centrimetrech a lokalitu zakopání. Váš TBI vyhodnotíme co nejdříve to bude možné.

Kontakt

tbi@decolab.org | www.teatime4science.org