

### Bere il tè può aiutarci a capire i cambiamenti climatici?

Sì, ma abbiamo bisogno del vostro aiuto! Vogliamo che voi diventiate i nostri ricercatori e che prendiate parte ad uno dei più grandi esperimenti di decomposizione mai visti fino ad oggi.

### Che cosa significa decomposizione?

Il disfacimento del materiale organico, o "decomposizione", è un processo fondamentale per la vita sulla terra. Tramite la decomposizione, i nutrienti sono disponibili per le piante e per i microrganismi e vengono utilizzati per il loro metabolismo e per la loro crescita. Mentre il materiale vegetale si decompone, esso rilascia, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nell'atmosfera, uno dei gas serra. Una decomposizione rapida sprigiona più CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, una decomposizione lenta, invece, immagazzina maggiore carbonio nel suolo. Per una migliore comprensione delle emissioni globali di CO<sub>2</sub> provenienti dal suolo, è importante studiare la velocità di decomposizione in quei terreni. C'è un'enorme variazione di velocità di decomposizione del materiale vegetale a livello globale. In ambienti freddi, per esempio, la decomposizione è più lenta rispetto agli ambienti caldi. Fattori come il tasso di umidità, l'acidità o il contenuto di nutrienti possono influenzare notevolmente la velocità con cui il materiale vegetale si decompone. Per avere un'idea chiara sulla decomposizione globale, abbiamo bisogno di molte informazioni sulle diverse caratteristiche dei suoli in tutto il mondo e sulla loro velocità di decomposizione. Conosciamo già molti fattori che sono archiviati in una mappa dei suoli del mondo; tuttavia manca ancora un indice di velocità di decomposizione, perciò le previsioni sono spesso imprecise.

### Metodo

Nella ricerca scientifica, la velocità di decomposizione è spesso misurata utilizzando sacchetti di rete di nylon che contengono materiale vegetale secco. I sacchetti sono pesati e sepolti nel terreno, dopo un lungo periodo vengono dissotterrati e pesati nuovamente. La perdita di peso è dovuta al materiale che si è decomposto. Abbiamo sviluppato un metodo semplice ed economico per misurare la velocità di decomposizione che consiste nel seppellire bustine di tè come se fossero sacchetti di lettiera. Il valore scientifico di questo nuovo metodo è già stato riconosciuto e gli esperimenti sono attualmente sotto studio in tutto il mondo.

### Crowdsourcing

Vorremmo che tu facessi parte del nostro gruppo di ricerca, eseguendo un 'esperimento con le bustine di tè' a casa tua. Sotto puoi trovare un protocollo dettagliato da seguire per il tuo esperimento. Grazie ad i tuoi dati possiamo calcolare un indice di bustina di tè per la decomposizione. Questo indice di velocità di decomposizione ci permetterà di fare dei confronti tali da migliorare la nostra comprensione sul unzionamento del suolo. Alla fine, questo tuo contributo ci aiuterà a costruire modelli migliori per i cambiamenti climatici. Ci auguriamo grazie anche al tuo aiuto di raccogliere una quantità enorme di dati.

### Vuoi partecipare?

- Prendi una bustina di Lipton Green tea ed una di Rooibos.
- Pesa le bustine di tè (0.01 o 0.001)
- Trova un posto adatto (fuori nel tuo giardino).
- Seppellisci le bustine leggermente distanziate l'una dall'altra. Il tè deve essere a circa 8 cm di profondità, con l'etichetta visibile sopra il terreno.
- Dissotterra le bustine dopo 3 mesi.
- Asciuga le bustine in un luogo caldo e/o soleggiato.
- Picchietta delicatamente il lato esterno delle bustine, per eliminare il terriccio.
- Apri la bustina, estrai il tè. Facendo attenzione a non perderne.
- Pesa il tè (0.01 o 0.001 g).
- Inviare i dati online su [www.teatime4science.org/data/submit-one-data-point/](http://www.teatime4science.org/data/submit-one-data-point/)

### Contatta

[tbi@decolab.org](mailto:tbi@decolab.org) | [www.teatime4science.org](http://www.teatime4science.org)