



LA MICROFLORA DEL SUOLO 2^a PARTE

le buone pratiche

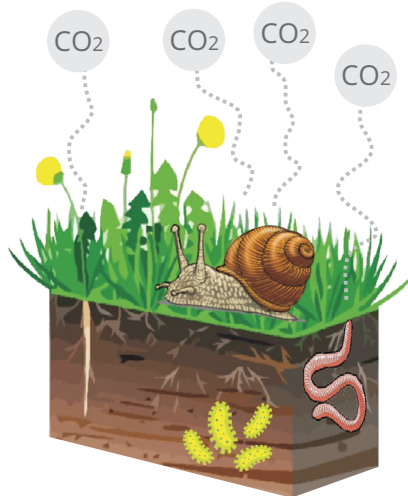


I RISULTATI DI SUSTAINOLIVE

SUSTAINOLIVE.EU

IL SUOLO RESPIRA

Gli organismi viventi (animali, nematodi, la microflora...) e le radici che abitano il suolo respirano. Ciò fa sì che il suolo produca anidride carbonica (CO₂), che entra nell'atmosfera.

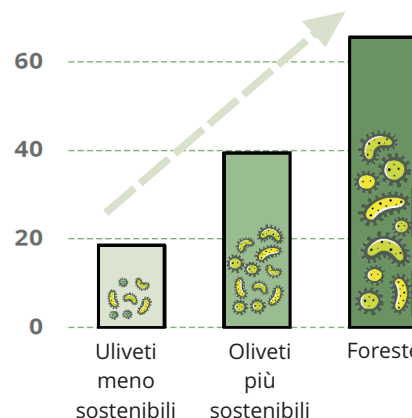


SAPEVATE CHE...

la microflora gioca un ruolo chiave nella circolazione dei nutrienti nel suolo, rendendoli più facilmente disponibili per le piante?

RESPIRAZIONE

Microgrammi di carbonio in forma di CO₂ emessi per grammo di suolo in 24 ore (misurati nei lotti sperimentali spagnoli di SUSTAINOLIVE e nelle foreste adiacenti)



UNA OSSERVAZIONE

Un microgrammo è un milionesimo di un grammo, cioè, in un grammo ci sono un milione di microgrammi

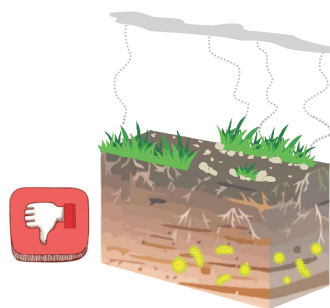
I tassi di respirazione del suolo sono **due volte** più alti negli uliveti più sostenibili. Inoltre, la respirazione del suolo negli uliveti più sostenibili rappresentava il **60% della respirazione misurata nei suoli delle foreste adiacenti** prese come riferimento. Ciò vuol dire, che l'applicazione delle pratiche di gestione sostenibile porta ad una più abbondante (e quindi ad una più diversificata) microflora del suolo.

UN VALIDO INDICATORE

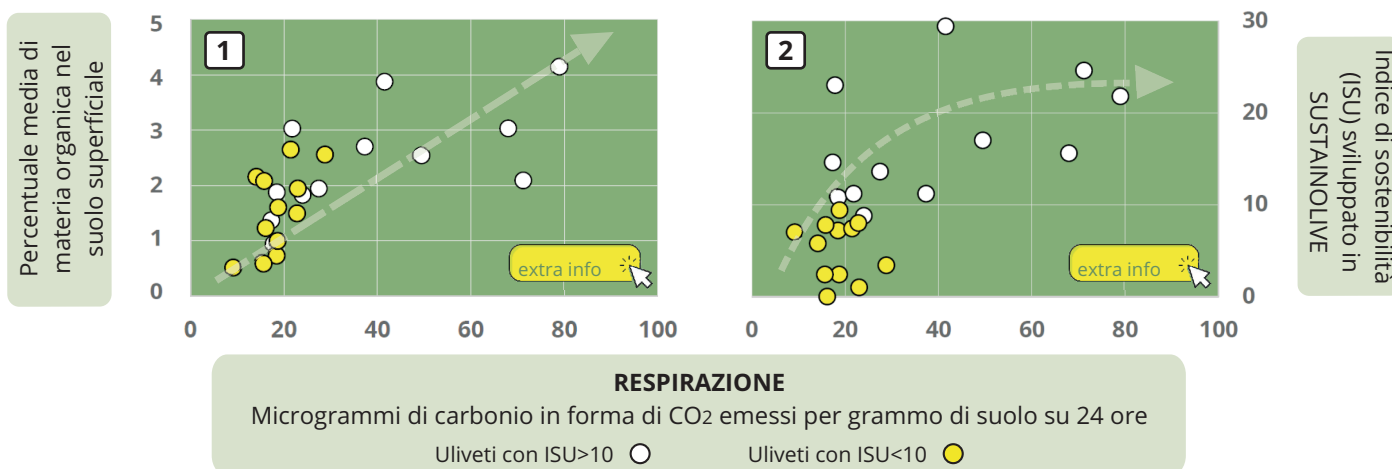
La quantità di CO₂ prodotta dalla microflora del suolo con la respirazione può essere considerata come una stima indiretta del numero di microorganismi che vi abitano.



Questa misura è anche una stima della salute della comunità microbica del suolo.



Alcune relazioni di interesse negli uliveti sperimentali spagnoli di SUSTAINOLIVE



I microorganismi del suolo usano diverse forme di carbonio presenti nella materia organica del suolo come fonte di nutrienti e di energia per svolgere le loro attività biologiche. Vuol dire che: maggiore è la quantità di materia organica presente nel suolo, maggiore è il tasso di respirazione della microflora del suolo (graf. 1). Le pratiche di gestione che mirano ad aumentare la disponibilità di materia organica nel terreno dell'uliveto, miglioreranno la qualità delle comunità microbiche del suolo e, quindi, ci saranno tassi maggiori di sostenibilità per gli uliveti (graf. 2). Le pratiche comprendono: **riduzione del dissodamento**, uso dei **residui di potatura triturati** e **fertilizzanti organici**, come il letame, o compostati di residui dei frantoi e, soprattutto, la cura delle **coperture erbacee**.

NON CONFONDETEVI

Nonostante la microflora del suolo produca CO₂ con la respirazione, essa partecipa in molti **processi ecologici che, direttamente o indirettamente portano alla cattura ed allo stoccaggio della CO₂ atmosferica nel suolo**, risultando in un contributo netto positivo contro il cambiamento climatico.

TENETE IN MENTE CHE...

esiste un numero di fattori che limitano l'attività della microflora del suolo, che possiamo rilevare grazie alla diminuzione della quantità di CO₂ prodotta con la respirazione, tra cui:

- ✓ Temperature estreme
- ✓ Estrema umidità o siccità
- ✓ Alta erosione
- ✓ Scarsa disponibilità di nutrienti
- ✓ Concentrazione tossica di metalli pesanti
- ✓ Drenaggio scarso
- ✓ Eccesso di aerazione

Quali sono le pratiche di gestione dell'uliveto che possono scatenare questi fattori limitanti?

- ✓ Intenso dissodamento
- ✓ Suolo spoglio
- ✓ Applicazione di pesticidi, specialmente quelli ad ampio spettro
- ✓ Fertilizzazione chimica disequilibrata
- ✓ Scarsa presenza di materia organica nel suolo