

# NEWSLETTER



Attività realizzata con il contributo del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Marche 2014/2020 – Misura 1.2 A – Progetto ID 38217



Unione Europea / Regione Marche  
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020  
PRIME SOSTE PER LO SVILUPPO RURALE: CRESCITA NELLE ZONE RURALI

---

FEBBRAIO 2021

## SEQUESTRO E CONSERVAZIONE DEL CARBONIO NEL TERRENO

L'agricoltura moderna con le lavorazioni intensive ha contribuito alla diminuzione della sostanza organica nei suoli, soprattutto dove le perdite non sono state compensate da apporti organici.

Il carbonio organico, componente misurabile della materia organica del suolo, ha un ruolo fondamentale nella funzione fisica, chimica e biologica del suolo.

Per “sequestro del carbonio” si intende il processo di assorbimento della CO<sub>2</sub> atmosferica da parte delle piante ed al suo processo di immagazzinamento sotto forma di sostanze organiche ottenendo così un incremento del quantitativo di carbonio che ritornerà al suolo.

Il processo si espleta con:

1. sottrazione di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera con la fotosintesi;
2. trasformazione del carbonio in biomassa;
3. trasferimento del carbonio da biomassa al suolo, dove viene immagazzinato come sostanza organica e chimica.

La quantità totale di carbonio contenuta nei suoli sotto forma di sostanza organica, è pressoché doppia rispetto quella presente nell'atmosfera sotto forma di anidride carbonica. L'aumento della sostanza organica nel suolo e la sua conservazione contribuiscono al contenimento del livello di anidride carbonica dell'atmosfera.

La gestione della sostanza organica, che è composta per circa il 58% da carbonio organico, con pratiche di gestione agricole e di uso del suolo sostenibili è universalmente riconosciuta come strategia di ripristino dello stato di salute dei suoli che permette di combattere il degrado ambientale (land degradation) e la desertificazione, incrementando la resilienza degli ecosistemi agricoli al cambiamento climatico (FAO, 2107a).

Molti terreni hanno dunque un certo potenziale per aumentare i loro stock di carbonio, permettendo una mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici attraverso la riduzione della concentrazione di CO<sub>2</sub> dell'atmosfera.

Diversi fattori ambientali determinano una variabilità spaziale del carbonio del suolo, ecco perché la gestione deve essere legata al sito specifico per migliorarne il contenuto.

Il potenziale del sequestro di carbonio da parte del suolo, dipende dalle caratteristiche del sito e da un'efficace gestione dei nutrienti.

Per mantenere ed accrescere la quantità di carbonio nel suolo, determinante è la biomassa prodotta sul posto e lì lasciata per la sua decomposizione.

Le radici delle piante contribuiscono a formare carbonio organico nel suolo con una quota doppia rispetto alla biomassa fuori terra: il sequestro del carbonio è più efficiente tramite le radici delle colture di copertura, rispetto alle porzioni aeree delle piante (es: paglia).

La gestione agricola dovrebbe dunque favorire il trasferimento di carbonio dalla superficie del suolo agli orizzonti più profondi, evitando nel contempo una mineralizzazione rapida dovuta alle lavorazioni meccaniche e alle frequenti trinciature.

Il contenuto di carbonio nei suoli agricoli può essere incrementato adottando le cosiddette pratiche di gestione raccomandate: recupero dei residui per pacciamature di superficie, colture di copertura (cover crops), rotazione ad elevata diversità, gestione integrata dei nutrienti con fertilizzanti organici ed agricoltura di precisione, irrigazione a goccia o sub-irrigazione, gestione integrata delle infestanti, recupero di suoli degradati.

Dal punto di vista normativo UE, in base al regolamento adottato dal Consiglio europeo il 14 maggio 2018, gli Stati membri devono garantire che le emissioni di gas a effetto serra derivanti dall'uso del suolo, dai cambiamenti di uso del suolo o dalla silvicoltura siano compensate da una rimozione almeno equivalente di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera nel periodo dal 2021 al 2030.

Il regolamento dunque stabilisce un impegno vincolante per ciascuno Stato membro, per garantire che le emissioni derivanti dall'uso del suolo, siano interamente compensate da una rimozione equivalente di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera, attraverso azioni sviluppate nel medesimo settore agricolo, incentivando così pratiche di agricoltura ecocompatibili.