

Home >

Applicazione di matrici innovative (COMPOST e BIOCHAR) per la riduzione dei rilasci di CO2 nell'atmosfera, degli input di sintesi in vigneti e per la salvaguardia della fertilità dei suoli esposti agli effetti del cambiamento climatico – ENOCHAR

Applicazione di matrici innovative (COMPOST e BIOCHAR) per la riduzione dei rilasci di CO2 nell'atmosfera, degli input di sintesi in vigneti e per la salvaguardia della fertilità dei suoli esposti agli effetti del cambiamento climatico – ENOCHAR

📅 Paola Tessarin, Pietro Rebeggiani, Domenico Bossio, Giovanni Nigro – Ri.NOVA 📅 Agosto 1, 2023 🗨️ 0 📁 Il Forum



I produttori vitivinicoli italiani stanno affrontando un momento storico particolarmente critico. Oltre alle sfide lanciate dal cambiamento climatico, che mettono a dura prova e rendono imprevedibile l'esito dell'annata vendemmiale, la crisi energetica, le difficoltà di approvvigionamento e l'aumento dei costi delle materie prime stanno, infatti, causando notevoli problemi economici e ambientali alla produzione agricola. In tale contesto, la viticoltura è chiamata *in primis* a giocare un ruolo attivo, non solo in termini di adattamento, ma soprattutto nel mitigare gli effetti del cambio climatico, i cui segnali si registrano ormai da più di un decennio in Emilia-Romagna, con l'aumento delle temperature medie locali, il calo delle precipitazioni piovose e l'intensificarsi di eventi estremi. Tra le varie conseguenze negative, il cambiamento climatico sta rischiando di trasformare il suolo da bacino di stoccaggio del carbonio a fonte di emissioni. Infatti, l'incremento delle temperature contribuisce alla decomposizione e mineralizzazione della materia organica nel suolo, riducendo ulteriormente il contenuto, non particolarmente elevato, di carbonio organico, con conseguenze fortemente negative sulla produzione. In altre parole, il suolo si sta convertendo in una ulteriore fonte di emissioni, invece di mitigarle, come in passato! La sostanza organica assume, infatti, un ruolo chiave nel determinare la fertilità del suolo, dal momento che influenza tutte le funzioni del terreno rilevanti dal punto di vista agronomico. La sua diminuzione si traduce in struttura assente o compatta, riduzione dei microrganismi, della biodiversità e dei nutrienti, diminuzione dell'acqua disponibile e della permeabilità idrica, aumento del ruscellamento e dell'erosione superficiale. Tutti questi cambiamenti del suolo producono a loro volta conseguenze negative sulla vite, quali crescita ridotta e irregolare e diminuzione della resistenza alle malattie, che si riflettono sfavorevolmente su quantità e qualità della produzione.

L'elevato fabbisogno di SO da parte dei terreni regionali, in particolare di quelli a forte vocazione viticola, è stato evidenziato in numerosi studi che hanno classificato come poveri di SO più del 50% dei terreni coltivati, che in alcune aree, soprattutto collinari, raggiungono valori al di sotto dell'1%. In tali terreni, per garantire adeguati livelli quali-quantitativi della produzione, si deve, pertanto, ricorrere a continue integrazioni con concimazioni mirate, spesso con fertilizzanti sintetici. Ad aggravare notevolmente tale contesto contribuisce la crisi energetica, le difficoltà di approvvigionamento e il continuo incremento dei costi delle materie prime, producendo conseguenze fortemente negative sui prezzi dei fertilizzanti, in particolare azotati, e prospettando, quindi, la necessità di un chiaro cambio di rotta per i viticoltori. Non bisogna, poi, dimenticare che l'abuso di fertilizzanti sintetici rappresenta una grave minaccia all'ambiente del vigneto, in quanto rimodella

negativamente l'aspetto umico-minerale e microbiologico del suolo, con conseguente progressiva perdita di fertilità sino alla desertificazione e accumulo di sostanze inquinanti, anche nella falda.

Inoltre, da circa un decennio i produttori vitivinicoli si scontrano con estati torride e siccitose che comportano un sempre più frequente ricorso all'impiego della preziosa risorsa idrica. Infatti, alti tassi di traspirazione a temperature più elevate determinano una rapida diminuzione dell'umidità del suolo. Durante i periodi di siccità, i cambiamenti nella fotosintesi, causati da variazioni dell'umidità del suolo, producono un impatto negativo sul bilancio del carbonio dell'intera pianta, con ripercussioni sulla qualità delle uve. È importante altresì evidenziare come il fabbisogno idrico in viticoltura tocchi il suo apice proprio nei momenti in cui la disponibilità di acqua è ridotta al minimo, mentre risulta massima la competizione con gli altri settori produttivi. Per questo lo sviluppo di strategie agronomiche volte a preservare la risorsa idrica si rende oggi più che mai fondamentale.

In un simile contesto, che mette sempre più a dura prova la viticoltura regionale, è, pertanto, necessario promuovere innovative soluzioni di gestione del vigneto, in grado di apportare tangibili e rapidi riscontri in termini di redditività, nel rispetto dell'ambiente. L'interramento di nuove matrici organiche, quali compost e/o biochar, ottenute da sottoprodotti e scarti della filiera agro-alimentare, rappresenta una strategia vincente per **rispondere al cambiamento climatico**. L'utilizzo di tali ammendanti consente, infatti, di **mitigarne gli effetti, riducendo il rilascio di sostanze inquinanti (es. prodotti di sintesi, CO₂, etc.), migliorando, al tempo stesso, la fertilità e la capacità di ritenzione idrica del suolo e la produzione vitivinicola**.

È partendo da questi presupposti che è stato messo a punto il Piano "*Applicazione di matrici innovative (COMPOST e BIOCHAR) per la riduzione dei rilasci di CO₂ nell'atmosfera, degli input di sintesi in vigneti e per la salvaguardia della fertilità dei suoli esposti agli effetti del cambiamento climatico – ENOCHAR*", ammesso a contributo nel 2023, nell'ambito del Programma Regionale di Sviluppo Rurale 2014-2020, Tipo di Operazione 16.1.01, Focus Area 4B. Il lavoro è stato reso possibile dal Gruppo Operativo per l'Innovazione, coordinato e realizzato dalla fiera vitivinicola di Ri.Nova, con la fattiva collaborazione di ASTRA- Innovazione e Sviluppo, Università di Bologna, DINAMICA, CAVIRO s.c.a., Az. Agr. Domenico Muraro, Az. Agr. Corte Beneficio e della Coop. Sociale il Ventaglio di ORAV.

L'obiettivo primario del Piano consiste nell'implementare e trasferire ai produttori vitivinicoli innovative tecniche di gestione del suolo, quali l'applicazione di nuove matrici organiche ammendanti (compost, biochar e CB mix – compost + biochar). Queste permettono, infatti, di incrementare lo stoccaggio di CO₂, la fertilità e la capacità di ritenzione idrica del suolo, di ridurre il rilascio di sostanze inquinanti nell'ambiente e indurre una maggiore resistenza alle malattie, per una viticoltura sostenibile, capace di adattarsi e di mitigare i cambiamenti climatici in atto, in un'ottica di economia circolare.

Le attività previste dal Piano, prevedono la valutazione degli effetti dell'applicazione di innovative matrici organiche su suolo, vite e vino. Tali attività vengono condotte, in particolare, in un vigneto (Figura 1) coltivato con la varietà Sauvignon Kretos (Figura 2), ubicato a Tebano (Faenza, RA).

Oltre a prove mirate, realizzate in collaborazione tra diversi enti di Ricerca (UNIBO, Ri.Nova, Astra – Innovazione e Sviluppo), sono state predisposte specifiche *demo farm* presso i produttori afferenti al GO in cui vengono realizzate dimostrazioni pratiche e illustrate specifiche Linee Guida connesse all'innovazione.

Nell'ambito dell'Azione 3, si svolgeranno, in collaborazione con l'Associazione il Ventaglio di ORAV, anche attività volte all'inclusione sociale, veicolate dai principi di una viticoltura sostenibile.

Nell'ambito del Progetto sono, inoltre, previste diverse iniziative di Divulgazione e formazione, con l'obiettivo di trasferire ai produttori strategie agronomiche per una viticoltura altamente sostenibile, capace di adattarsi e di mitigare i cambiamenti climatici in atto, in modo tale da concretizzare al meglio i risultati del Piano.

Una gestione agronomica innovativa del vigneto, attraverso le tecniche proposte dal presente Piano di Innovazione, oltre a favorire una produzione quantitativamente e qualitativamente stabile negli anni a fronte degli andamenti meteorologici, potrà determinare una rivalutazione dell'attività viticola, che contribuirà a ridurre il rilascio di sostanze inquinanti e a mitigare gli effetti del cambiamento climatico, secondo i principi dell'economia circolare.



Figura 1: Vigneto ENOCHAR, Tebano (RA).



Figura 2: Grappolo della varietà Sauvignon Kretos.

Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma Regionale di Sviluppo Rurale 2014-2020 – Tipo di Operazione 16.1.01 – Gruppi Operativi del Partenariato Europeo per l'Innovazione: "Produttività e Sostenibilità dell'Agricoltura" Focus Area 4B – Applicazione di matrici innovative (COMPOST e BIOCHAR) per la riduzione dei rilasci di CO₂ nell'atmosfera, degli input di sintesi in vigneti e per la salvaguardia della fertilità dei suoli esposti agli effetti del cambiamento climatico – ENOCHAR



Autore : Paola Tessarin, Pietro Rebergiani, Domenico Bossio, Giovanni Nigro – Ri.NOVA

[< Precedente](#)

[Successivo >](#)

Leggi anche
