

## Carbon farming in agricoltura biologica

### Considerazioni nell'ambito della politica UE

Spesso gli agricoltori non godono di adeguato riconoscimento per le loro azioni positive per il clima. Pensando a di certificazione della rimozione del carbonio (CRCF) della Commissione europea, questo mira a rafforzare il carbon farming (o agricoltura del carbonio, in italiano) e a offrire agli agricoltori una nuova potenziale fonte di reddito. Tuttavia, sia il CRCF che gli attuali sistemi di crediti di carbonio pongono sfide specifiche per l'agricoltura biologica, come verrà illustrato in questa scheda informativa. La scheda fornisce inoltre indicazioni pratiche agli agricoltori biologici che intendono partecipare a iniziative di agricoltura a basse emissioni di carbonio.



Nel dicembre 2019, la Commissione Europea ha annunciato nell'ambito del Green Deal l'obiettivo di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Questo obiettivo è diventato giuridicamente vincolante con l'adozione della legge europea sul clima nel giugno 2021.

Nell'UE, il settore agricolo è responsabile di circa il 10 % delle emissioni totali di gas a effetto serra (GHG, l'acronimo inglese). Tuttavia, l'agricoltura ha anche il potenziale per contribuire alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici. L'agricoltura biologica, in particolare, offre molteplici vantaggi ambientali, tra cui un maggiore sequestro del carbonio nei suoli, una maggiore biodiversità e una maggiore resilienza.

Gli agricoltori vengono raramente ricom-

pensati per le loro azioni positive per il clima. Nel novembre 2024, la Commissione Europea ha adottato il quadro di certificazione della rimozione del carbonio (CRCF), che include il carbon farming, per affrontare questo problema. Questo quadro volontario stabilisce criteri di qualità e definisce i processi di monitoraggio e rendicontazione per la rimozione del carbonio. Esso stabilisce la base metodologica per la generazione di crediti di carbonio certificati e verificati, che potrebbero fornire agli agricoltori una nuova fonte di reddito e incoraggiarli ad adottare pratiche agricole positive per il clima. Tuttavia, gli attuali sistemi di crediti di carbonio e il CRCF non riflettono accuratamente le caratteristiche specifiche dei sistemi di agricoltura biologica, né integrano adeguatamente i benefici collaterali, come la biodiversità e la conservazione del suolo.

Questa scheda informativa delinea le sfide che gli agricoltori biologici devono affrontare nell'ambito degli attuali sistemi di contabilizzazione dei crediti di carbonio e fornisce dei criteri da considerare prima di partecipare alle iniziative di carbon farming.

## **Benefici dell'agricoltura biologica per il clima e la biodiversità**

L'agricoltura biologica offre un approccio sistemico alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, mantenendo al contempo la salute dei suoli e preservando la biodiversità. L'agricoltura biologica riduce le emissioni di gas serra evitando l'uso di fertilizzanti e pesticidi sintetici e consumando meno energia. Le tecniche comunemente utilizzate nei sistemi biologici, come la rotazione culturale che include leguminose e colture di copertura, migliorano la qualità e la fertilità del suolo e aumentano i livelli di carbonio organico nel suolo. Queste pratiche favoriscono anche la protezione della biodiversità, sostenendo così le funzioni chiave dell'ecosistema. Nel complesso, l'approccio olistico dell'agricoltura biologica porta a sistemi agricoli più resilienti.<sup>1</sup>

## **Definizione di agricoltura a basse emissioni di carbonio**

Il Carbon Removal Certification Framework definisce il carbon farming come: "qualsiasi pratica o processo svolto per un periodo di attività di almeno cinque anni, relativo alla gestione di un ambiente terrestre o costiero e che comporta la cattura e lo stoccaggio temporaneo di carbonio atmosferico o biogenico in serbatoi di carbonio biogenico, o la riduzione delle emissioni del suolo" (articolo 2, paragrafo 10).<sup>2</sup>

In parole semplici, il carbon farming consiste nell'adottare pratiche rispettose del clima che migliorano il sequestro e lo stoccaggio del carbonio nei terreni agricoli, negli alberi e nelle foreste, o riducono le emissioni di gas serra dal suolo. Gli agricoltori e i silvicoltori che attuano tali misure possono avere diritto a crediti di carbonio, a condizione che i benefici clima-



tici possano essere misurati e verificati. Gli standard di certificazione del carbonio utilizzano metodologie specifiche per calcolare quanti crediti vengono assegnati in base ai risultati di mitigazione raggiunti.

Esempi di pratiche di carbon farming sono:

- ripristino delle zone umide e delle torbiere per ridurre le emissioni e migliorare il sequestro e lo stoccaggio del carbonio
- agroforestazione che integra alberi e/o arbusti per aumentare il sequestro e lo stoccaggio del carbonio
- attuazione di misure di protezione del suolo (ad esempio colture di copertura, rotazione delle colture) per aumentare il carbonio nel suolo.

## Regolamentazione del carbon farming nell'UE: il quadro di certificazione per gli assorbimenti di carbonio e la riduzione delle emissioni dal suolo

Il quadro di certificazione della rimozione del carbonio (CRCF), adottato dalla Commissione Europea nel novembre 2024, istituisce un sistema volontario a livello dell'UE per la certificazione delle rimozioni di carbonio di alta qualità. Il quadro copre le rimozioni permanenti di carbonio, lo stoccaggio di carbonio nei prodotti e l'agricoltura a basse emissioni di carbonio (vedere la definizione nella sezione precedente). Per ottenere la certificazione, le attività di rimozione del carbonio dovranno soddisfare i criteri Q.U.A.L.I.T.Y.:

- **Q**.uantificazione, l'attività deve comportare una rimozione netta misurabile di carbonio o una riduzione delle emissioni dal suolo;
- **A**.ddizionalità, l'azione deve andare oltre le pratiche di mercato e i requisiti legali e, idealmente, basarsi su un punto di riferimento (o "linea di base", dall'inglese "baseline") standardizzato;
- **S**toccaggio a **L**ungo termine: il carbonio deve essere immagazzinato per un periodo di tempo significativo, almeno 5 anni nel caso del carbon farming;
- **S**ostenibilità, l'attività non deve danneggiare l'ambiente e beneficiare idealmente altri obiettivi di sostenibilità. Un'attività di carbon farming dovrebbe generare benefici collaterali per la biodiversità.

### Riquadro informativo 1. Il mercato volontario del carbonio (VCM)

Uno degli obiettivi del CRCF è migliorare la trasparenza e l'integrità del mercato volontario del carbonio (VCM), che finora è stato in gran parte non regolamentato. L'agricoltura non è inclusa nel sistema di scambio delle quote di emissione dell'UE (EU ETS), che riduce le emissioni di gas serra dei settori ad alta emissione consentendo alle aziende di acquistare e vendere quote di emissione entro un limite fisso, o "tetto". Di conseguenza, i crediti di carbonio del settore agricolo possono essere scambiati solo nel VCM. In questo mercato, diversi fornitori, come organismi di normazione o piattaforme, generano crediti di carbonio su base volontaria. Le aziende, le organizzazioni o i privati che acquistano questi crediti di carbonio non sono tenuti a farlo per legge. Spesso li acquistano nell'ambito delle loro strategie di responsabilità sociale d'impresa o per migliorare la loro immagine pubblica.

I prezzi dei crediti di carbonio nel VCM variano notevolmente e cambiano regolarmente. Alcuni sviluppatori di progetti utilizzano il prezzo dell'EU ETS come riferimento; attualmente circa 55 € per tonnellata di CO<sub>2</sub> (a giugno 2025). Tuttavia, alcuni progetti pagano molto di più, soprattutto se viene avanzata una richiesta di regionalità, con prezzi che raggiungono circa 200 € per tonnellata di CO<sub>2</sub>.

Con il 2026, la Commissione Europea si avvia il riconoscimento dei sistemi di crediti di carbonio conformi agli standard CRCF. Questi crediti di carbonio certificati saranno poi registrati in registri trasparenti e interoperabili per evitare il doppio conteggio.

Questo quadro volontario mira a incoraggiare gli agricoltori ad adottare pratiche rispettose del clima. Da un lato, ciò dovrebbe aiutare l'UE a raggiungere i suoi obiettivi climatici. Dall'altro, dovrebbe creare opportunità per gli agricoltori di generare reddito supplementare vendendo crediti di carbonio certificati. Non è ancora chiaro da dove proverrà la domanda di questi crediti di carbonio. Tuttavia, l'obiettivo della Commissione europea è quello di garantire finanziamenti privati consentendo agli agricoltori di vendere i loro crediti di carbonio ad acquirenti sul mercato volontari (cfr. riquadro informativo 1).

## Le sfide dei crediti di carbonio per gli agricoltori biologici

Gli standard di certificazione attualmente in vigore nel mercato volontario del carbonio sono stati stabiliti dalle autorità pubbliche (ad esempio Label Bas-Carbone dal governo francese) o da organizzazioni private senza scopo di lucro (ad esempio Gold Standard). Il credito di carbonio è un approccio basato sui risultati che premia la riduzione delle emissioni e il sequestro del carbonio rispetto a un valore di riferimento precedente al progetto.

La progettazione delle metodologie attualmente disponibili per il calcolo dei crediti di carbonio presenta particolari sfide per l'agricoltura biologica come processo sistemico. Anziché concentrarsi su un unico risultato misurabile, come il carbonio, il bio si basa sull'attuazione di pratiche olistiche. Le soluzioni basate sulla natura applicate in agricoltura biologica mirano già a mantenere e aumentare il carbonio organico del suolo, offrendo al contempo molteplici benefici collaterali, come una maggiore biodiversità o una migliore capacità di stoccaggio dell'acqua.

Tuttavia, le soluzioni basate sulla natura possono portare ad aumenti minori del carbonio organico nel suolo rispetto ad alcune misure convenzionali (ad esempio, gli agricoltori convenzionali possono utilizzare diserbanti per ridurre la lavorazione del terreno, cosa che non è consentita nell'agricoltura biologica). Inoltre, l'agricoltura biologica privilegia i cicli chiusi dei nutrienti e l'uso delle risorse dell'azienda agricola piuttosto che gli input esterni, il che

può limitare l'aggiunta di interventi che generano crediti di carbonio. Di conseguenza, il potenziale degli agricoltori biologici di generare crediti di carbonio può essere inferiore rispetto ai sistemi convenzionali, anche se le pratiche biologiche offrono benefici ambientali più ampi.



### Approccio ristretto

In molti casi, gli attuali programmi di agricoltura a basse emissioni di carbonio adottano un approccio ristretto al calcolo del carbonio. Non prendono in considerazione l'intera azienda agricola o il suo bilancio di carbonio a livello aziendale. Al contrario, spesso si concentrano solo su aspetti specifici come

il carbonio organico del suolo nei singoli campi. Ciò limita la loro capacità di riconoscere i benefici per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la biodiversità offerti dall'agricoltura biologica attraverso il suo approccio sistemico.

L'agricoltura biologica mira a mantenere i cicli del carbonio e dei nutrienti all'interno dei confini dell'azienda agricola, riducendo il rischio di perdite a livello di sistema agricolo (ad esempio attraverso rapporti equilibrati tra allevamenti e coltivazioni). Questo non è il caso delle aziende agricole convenzionali, che non sono tenute a operare come sistemi chiusi e possono fare maggiore affidamento su input esterni. Ciò può spostare le emissioni al di fuori dell'azienda agricola senza che ciò si rifletta nei calcoli del carbonio.

## **Co-benefici e servizi ecosistemici non sufficientemente inclusi**

---

Poiché le crisi climatiche e della biodiversità sono interconnesse, l'agricoltura a basse emissioni di carbonio deve contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, all'adattamento, nonché al ripristino e alla protezione degli ecosistemi. Ecosistemi sani e biodiversità sono essenziali per lo stoccaggio a lungo termine del carbonio e per l'adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici, come gli eventi meteorologici estremi. Sono fondamentali per garantire acqua pulita, aria e suoli fertili. Sebbene le pratiche comuni di agricoltura biologica possano contribuire in modo significativo al sequestro del carbonio nel suolo e ad aumentare le riserve di carbonio organico nel terreno, esse offrono anche questi benefici per la salute del suolo e la protezione della biodiversità.<sup>3</sup> Tuttavia, gli attuali programmi di carbon farming non promuovono adeguatamente la biodiversità o non dispongono di garanzie sufficienti per prevenire impatti negativi sugli ecosistemi.<sup>4</sup> Gli sforzi volti a migliorare i siti naturali di assorbimento del carbonio nell'ambito dell'azione per il clima non dovrebbero infatti comportare una perdita di biodiversità o un degrado dei servizi ecosistemici.

Vi è inoltre il timore che i programmi di carbon farming possano creare incentivi o compromessi indesiderati se premiano solo le misure attivamente gestite per il sequestro del carbonio, ignorando aree ecologicamente preziose, ma "inattive", come i terreni a maggese ricchi di specie o le fasce inerbite di lunga durata. Ciò potrebbe comportare una pressione economica per riportare queste aree alla produzione, con potenziali danni a lungo termine alla biodiversità e ai servizi ecosistemici.

Una nuova iniziativa della Commissione Europea, in via di definizione, volta a ricompensare finanziariamente agricoltori, silvicoltori e proprietari terrieri per le loro azioni positive per la natura, come il ripristino delle zone umide o l'estensione delle aree forestali, è denominata "crediti sulla natura". I crediti sulla natura sono complementari ai crediti di carbonio. Tuttavia, mentre i crediti di carbonio si concentrano sul sequestro del carbonio e sulla riduzione delle emissioni, i crediti sulla natura dovrebbero remunerare la biodiversità e la protezione e il ripristino degli ecosistemi. Nel luglio 2025, la Commissione europea ha pubblicato una tabella di marcia verso tali crediti ([link in basso](#)) che delinea lo sviluppo di standard comuni e sistemi di certificazione per le azioni positive per la natura.

## **Limiti nella valutazione dei diversi sistemi agricoli**

---

È molto più complesso valutare il bilancio di carbonio dei sistemi agricoli diversificati e su piccola scala rispetto a quelli intensivi e uniformi. Le metodologie attuali spesso si rivelano inadeguate quando vengono applicate a sistemi agricoli misti o ad aziende agricole che utilizzano pratiche integrate come la consociazione. Di conseguenza, gli attuali programmi di agricoltura a basse emissioni di carbonio tendono a favorire cambiamenti incrementali all'interno dei sistemi convenzionali, piuttosto che incentivare approcci agricoli più

trasformativi e sistemici. Inoltre, la complessità intrinseca dei diversi sistemi agricoli implica che per valutare le prestazioni in termini di carbonio è necessario misurare e monitorare molteplici componenti. Ciò aumenta i costi per gli agricoltori che desiderano ottenere la certificazione, rendendo la partecipazione ai programmi di crediti di carbonio meno accessibile per molti produttori biologici.

## **I pionieri non vengono riconosciuti**

---

I sistemi di crediti di carbonio in genere premiano solo gli sforzi "aggiuntivi", ovvero le pratiche che portano a nuovi aumenti misurabili nel sequestro del carbonio oltre una linea di base definita prima dell'inizio del progetto. Tuttavia, questo approccio rischia di svantaggiare coloro che per primi hanno adottato tali pratiche, come molti agricoltori biologici, che spesso hanno già livelli più elevati di carbonio organico nel suolo. Poiché i livelli di carbonio organico nel suolo tendono a raggiungere un punto di saturazione, questi agricoltori potrebbero dimostrare un limitato o nessun incremento aggiuntivo, nonostante mantengano livelli elevati di carbonio. Mentre i loro sforzi passati non vengono riconosciuti, gli sforzi continui per mantenere questi livelli di carbonio migliorati non sono generalmente né riconosciuti né incentivati nella maggior parte dei programmi attuali. Una linea di base standardizzata che rifletta i livelli medi di carbonio di una regione potrebbe riconoscere meglio i risultati ottenuti dai pionieri ad adottare tali pratiche. Tuttavia, spesso mancano i dati a livello regionale necessari per calcolare tale livello di base.

## Criteri che gli agricoltori biologici devono considerare prima di partecipare a un programma di crediti di carbonio

Prima di aderire a un programma di crediti di carbonio, gli agricoltori biologici dovrebbero esaminare attentamente le condizioni. L'agricoltore biologico dovrebbe verificare se e come i seguenti punti sono definiti nel programma:

---

### Pagamenti e costi

- Quando verranno effettuati i pagamenti?
- Sono previsti pagamenti minimi?
- Chi paga per il campionamento del suolo?
- Quali altri costi comporta la partecipazione al programma?

---

### Redditività

- Quale prezzo dei crediti di carbonio ci si può aspettare?
- Quali sono i costi di partecipazione al programma e di attuazione delle misure? Sulla base dell'attuale prezzo del carbonio, quale sarà il profitto?
- Come viene stabilito il livello di base del carbonio? Si basa sui dati dell'azienda agricola dall'inizio dell'attività o su un modello standardizzato? Quale impatto avrà questo sulla redditività del programma per l'azienda agricola?
- Il mantenimento delle riserve di carbonio è coperto? In caso contrario, quali conseguenze si hanno per l'azienda agricola? Il programma è ancora redditizio?
- Il programma è compatibile con l'agricoltura biologica? Come viene valorizzata?

---

### Durata del contratto

- Quanto dura il contratto?
- L'agricoltore può uscire dal programma in anticipo? Quali sono le condizioni e le sanzioni?
- Chi si assume il rischio in caso di fallimento?

---

### Meccanismo di responsabilità

- Cosa succede se gli obiettivi di riduzione delle emissioni di carbonio non vengono raggiunti a causa di fattori esterni come siccità o inondazioni?
- Chi è responsabile in caso di inversione di tendenza o mancato raggiungimento degli obiettivi?
- Cosa succede in questi casi ai pagamenti trattenuti a titolo di margine di sicurezza?

---

### Benefici collaterali

- Il programma riconosce e valorizza i benefici collaterali quali acqua pulita, aria, protezione della biodiversità e fertilità del suolo?

---

### Sostegno agli agricoltori

- È coinvolto un consulente agricolo per assistere l'agricoltore nella pianificazione e nell'attuazione?
-

---

## Bibliografia citata

1. IFOAM Organics Europe. Organic farming and its benefits for climate and biodiversity. (2022).
2. Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 novembre 2024, che istituisce un quadro di certificazione dell'Unione per gli assorbimenti permanenti di carbonio, la carbonicoltura e lo stoccaggio del carbonio nei prodotti: [eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32024R3012](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32024R3012).
3. IFOAM Organics Europe. IFOAM Organics Europe position paper on carbon farming and the revision of the LULUCF Regulation. (2022).
4. Ecologic Institute, IEEP. Carbon farming co-benefits: Approaches to enhance and safeguard biodiversity. (2023).

---

## Ulteriori informazioni

- European Commission's website on Carbon Removals and Carbon Farming: [climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-removals-and-carbon-farming](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-removals-and-carbon-farming)
- European Commission's website on the Nature Credit Roadmap: [ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_25\\_1679](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1679)
- Infographic: Organic agriculture and its benefits for climate and biodiversity: [organicseurope.bio/what-we-do/climate-change/](https://organicseurope.bio/what-we-do/climate-change/)
- Agricoltura biologica in climatologia: una panoramica - Presentazione PowerPoint: [organic-farmknowledge.org/it/tool/55928](https://organic-farmknowledge.org/it/tool/55928)
- Definizione di agricoltura biologica in climatologia: [organic-farmknowledge.org/it/tool/54512](https://organic-farmknowledge.org/it/tool/54512)

---

## Informazioni su questo materiale informativo e OrganicClimateNET

Editori:

Research Institute of Organic Agriculture FiBL  
Ackerstrasse 113, P.O. Box 219, CH-5070 Frick,  
Switzerland  
Tel. +41 (0)62 865 72 72, Fax +41 (0)62 865 72 73  
[info.suisse\(at\)fibl.org](mailto:info.suisse(at)fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

and

IFOAM Organics Europe  
Rue Marie Thérèse 11, 1000 Brussels, Belgium  
Tel. +32 2 28012 23  
[info\(at\)organicseurope.bio](mailto:info(at)organicseurope.bio), [www.organicseurope.bio](http://www.organicseurope.bio)

Autore: Lisa Sinnhuber, IFOAM Organics Europe

Contatti: [lisa.sinnhuber\(at\)organicseurope.bio](mailto:lisa.sinnhuber(at)organicseurope.bio)

Recensione: Lauren Dietemann, Sabine Reinecke,  
FiBL; Felix Baumann, Bioland; Hanna Winkler, IFOAM  
Organics Europe; Wiebke Niether, Uni Giessen; Helene  
Chambaut, IDELE, Marcello Maggioli, FIRAB

Permalink: [organic-farmknowledge.org/tool/56045](https://organic-farmknowledge.org/tool/56045)

Questo materiale informativo è stato elaborato  
nell'ambito del progetto OrganicClimateNET.

© 2025

---

## Informazioni OrganicClimateNET

Il progetto sarà attivo da febbraio 2024 a gennaio 2028. L'obiettivo generale di OrganicClimateNET – Una rete pilota per l'agricoltura biologica rispettosa del clima – è quello di fungere da modello per il settore biologico europeo, consentendo agli agricoltori di integrare l'agricoltura rispettosa del clima e migliorando così la loro capacità di mitigare e adattarsi ai cambiamenti climatici.

Sito web del progetto: [organicclimatenet.eu](https://organicclimatenet.eu)

Social media:    



**Co-funded by  
the European Union**

OrganicClimateNET ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon Europe dell'Unione Europea nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 101136880 e dalla Segreteria di Stato svizzera per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SERI).

Le opinioni e i pareri espressi sono tuttavia esclusivamente quelli del progetto OrganicClimateNET e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia esecutiva per la ricerca (REA). Né l'Unione Europea né l'autorità che ha concesso la sovvenzione possono essere ritenute responsabili per essi.

### Project funded by



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,  
Education and Research EAER  
**State Secretariat for Education,  
Research and Innovation SERI**