

# Come può il carbon farming nel settore forestale contribuire alla neutralità carbonica?

Raggiungere l'obiettivo di neutralità climatica dell'Unione Europea entro il 2050 richiede una drastica riduzione delle emissioni di gas serra, oltre alla rimozione e all'immagazzinamento delle emissioni inevitabili dall'atmosfera. Le foreste, che occupano quasi il 40% del territorio dell'UE, offrono una soluzione naturale per rimuovere l'anidride carbonica atmosferica grazie alla fotosintesi. Le

pratiche di "carbon farming" mirano a potenziare il sequestro del carbonio nelle foreste e nei suoli agricoli per rafforzare la capacità dei terreni di fungere da serbatoi di carbonio. Oltre ad aumentare le rimozioni di carbonio, i benefici legati al carbon farming includono anche maggiore biodiversità, migliore resilienza climatica e redditi aggiuntivi per i gestori dei terreni.

## Which forest management practices are suitable for carbon farming?

➔ practices based on the four EU QU.A.L.I.TY criteria

	Quantification	Additionality	Permanence	Leakage prevention
High	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲
Medium	🌲🌲	🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲
Low	🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲	🌲
Afforestation	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲
Species selection	🌲🌲	🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲
No harvesting	🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲	🌲
Agroforestry	🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲	🌲🌲🌲
Structure diversification	🌲🌲	🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲
Thinning intensity	🌲🌲	🌲🌲	🌲🌲	🌲🌲
Fire management	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲	🌲🌲🌲
Petland restoration	🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲🌲	🌲🌲

La tabella, basata su una revisione scientifica di 118 studi, mostra le pratiche di gestione forestale col maggior impatto.

## Quali sono le sfide del carbon farming nelle foreste?

- **Equilibrare gli obiettivi climatici con la resilienza delle foreste:** la necessità di incrementare la quantità di carbonio nelle foreste a breve termine si scontra con la necessità di aumentare la resilienza e la stabilità delle foreste a lungo termine.
- **Non-permanenza dello stoccaggio di carbonio forestale:** il carbonio sequestrato può essere rilasciato nuovamente nell'atmosfera a causa di attività di raccolta del legname o di disturbi naturali.
- **Stabilire linee guida e verificare i guadagni e le rimozioni di carbonio** presenta sfide significative a causa dell'alta variabilità delle condizioni biofisiche e delle pratiche di gestione attuate nelle varie regioni d'Europa.
- **Addizionalità:** richiede una "prova" che dimostri una minore capacità di sequestro del carbonio o maggiori emissioni del suolo in assenza di misure di carbon farming.
- **Necessità di fornire co-benefici ambientali multipli:** la conservazione della biodiversità, la regolazione dell'acqua e il miglioramento della salute del suolo sono importanti co-benefici che devono essere promossi insieme alla rimozione di carbonio.
- **Problemi metodologici di quantificazione:** i cambiamenti di carbonio nei suoli sono difficili da misurare e quantificare, rendendo necessario un miglioramento e un'armonizzazione dei metodi. Misurare il sequestro di carbonio nella biomassa forestale sopra il suolo è meno impegnativo e meno costoso rispetto alla misurazione/modellazione del carbonio nei suoli forestali. È inoltre importante **definire con precisione lo scopo dei progetti di carbon farming.**

## Cosa possono fare i decisori politici?

- **Individuare e risolvere i conflitti tra obiettivi politici:** ad esempio, mentre alcuni schemi nazionali di pagamento per i servizi ecosistemici finanziano la riduzione della raccolta di legname, la Direttiva UE sulle Energie Rinnovabili promuove l'uso della biomassa per la bioenergia.
- **Rendere visibili le attività finanziate dai mercati volontari del carbonio** nel bilancio nazionale dei gas serra, per evitare il doppio conteggio.
- **Aumentare l'attrattività dei crediti derivanti dal carbon farming nella selvicoltura.** Invece di utilizzare semplicemente i crediti per compensare le emissioni di gas serra, un uso alternativo potrebbe includere l'impiego dei crediti di carbonio per richieste di contributi o per l'accesso a sovvenzioni.
- **Adottare approcci conservativi in caso di elevata incertezza:** è importante determinare le rimozioni di carbonio in modo conservativo, piuttosto che fare affidamento sulle stime più ambiziose.

Autori: Chiti, T.<sup>1</sup>, Rey, A.<sup>2</sup>, Abildtrup, J.<sup>3</sup>, Böttcher, H.<sup>4</sup>, Diaci, J.<sup>5</sup>, Frings, O.<sup>6</sup>, Lehtonen, A.<sup>7</sup>, Schindlbacher, A.<sup>8</sup>, Zavala, M. A.<sup>9</sup>. 2024. Come può il carbon farming nel settore forestale contribuire alla neutralità carbonica? Policy Brief 10. Istituto Forestale Europeo.  
<https://doi.org/10.36333/pb10it>

Affiliazione: <sup>1</sup>University of Tuscia, Italy; <sup>2</sup>National Museum of Natural Sciences (MNCN), National Spanish Research Council (CSIC), Spain; <sup>3</sup>National Research Institute for Agriculture, Food and the Environment (INRAE), France; <sup>4</sup>Oeko-Institut, Germany; <sup>5</sup>University of Ljubljana, Slovenia; <sup>6</sup>AgroParisTech, France; <sup>7</sup>Natural Resources Institute Finland; <sup>8</sup>Austrian Research Centre for Forests (BFW), Austria; <sup>9</sup>University of Alcalá, Spain

Disclaimer: Le opinioni espresse in questa pubblicazione sono degli autori e non rappresentano necessariamente quelle dell'Istituto Forestale Europeo o dei finanziatori.

ISBN 978-952-7426-95-1 (pdf)

ISSN 2814-815 (pdf)

