



LIFE 20 PRE IT/017



Dal campo allo schema C FARMs: prime evidenze del progetto

Roberta Papili
Confagricoltura



Indagine sul potenziale di mitigazione e assorbimento



Attività A7: Valutazione del potenziale di sequestro del carbonio su un campione di aziende agricole ai fini della fattibilità di un sistema di certificazione del carbonio. L'attività è stata articolata su:

- 1) *Analisi delle principali pratiche in uso e proposte di miglioramento su un campione di aziende ;*
- 2) Valutazione del potenziale di implementazione delle pratiche di coltivazione del carbonio utilizzando lo strumento GIS-FARM;
- 3) Analisi comparativa dell'impatto economico derivante dall'introduzione delle pratiche sostenibili analizzate nelle altre Azioni del progetto.

Il campione di aziende

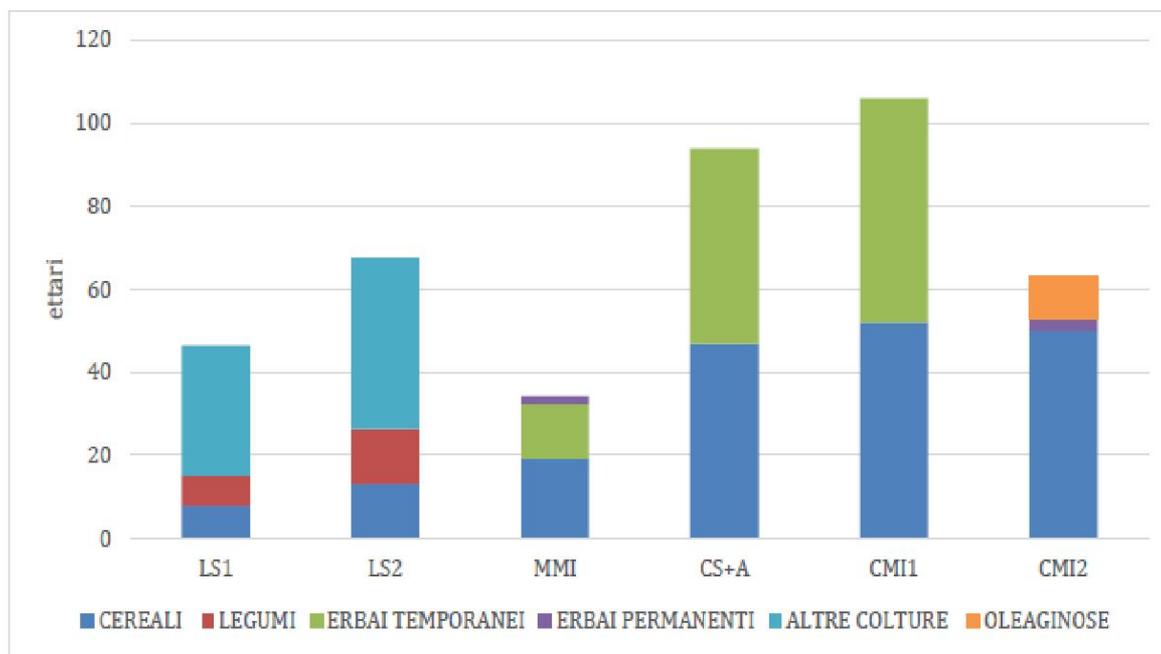


Figura 1. Ripartizione colturale per ciascuna impresa agricola

6 aziende agricole nel territorio lombardo in agricoltura convenzionale (SEMINATIVI), iscritte nella banca dati RICA

411 ettari totali analizzati:
46% cereali;
28% a leguminose foraggere,
18% altre colture (barbabietola da zucchero, mais)
8% (oleaginose, foraggere poliennali, legumi per l'alimentazione umana).

- LS1: azienda agricola n. 1 in provincia di Lodi, terreno sabbioso, principalmente maidicola
- LS2: azienda agricola n. 2 in provincia di Lodi, terreno sabbioso, principalmente maidicola
- MMI: azienda agricola in provincia di Milano, terreno a medio impasto, cerealicola
- CS+A: azienda agricola in provincia di Cremona, terreno sia sabbioso che argilloso, cerealicola
- CMI1: azienda agricola n. 1 in provincia di Cremona, terreno a medio impasto, cerealicola
- CMI2: azienda agricola n. 2 in provincia di Cremona, terreno a medio impasto, cerealicola

Bilancio del carbonio e margine di miglioramento



- ❖ Raccolte informazioni aziendali mediante questionario (dati aziendali e di gestione);
- ❖ Effettuato il bilancio del carbonio sulla base delle perdite e assorbimenti di carbonio (lavorazioni, gestione colture, fertilizzazione, ecc.) generate dalle pratiche in atto nell'azienda analizzata e proposte alcune pratiche CF.
- ❖ Calcolato il margine di miglioramento con introduzione di una o più delle 15 pratiche di carbon farming individuate per il territorio lombardo per le diverse colture (annuali/perenni) (A2).

Il calcolo è stato fatto utilizzando dati di bibliografia per areali con caratteristiche simili e la scelta delle pratiche migliorative è stata fatta in base alla disponibilità dell'azienda ad adottare alcune soluzioni (acquisita dal questionario).

Proposte Pratiche CF Singole

- *Gestione dei residui colturali in campo*
- *Riduzione delle lavorazioni del suolo*
- *Rotazioni colturali*
- *Mantenimento della copertura del suolo (colture da sovescio o pacciamatura)*
- *Utilizzo di concimi organici quali letame, compost, digestati.*
- *ecc.....*

e pratiche CF combinate

- *Conservativa (minima lavorazione + mantenimento residui)*
- *Rotazioni colturali + minima lavorazione + colture di copertura da sovescio o pacciamatura, residui colturali in campo*
- *Passaggio a erbai permanenti con applicazione di effluente zootecnico o altro ammendante organico*
- *ecc...*



Informazioni acquisite dai questionari



- Età media titolare: tra 50 e 70 anni -oltre 70anni;
- Interesse verso pratiche più sostenibili
- Disponibilità ad implementare pratiche migliorative se supportate economicamente
- Interesse verso la riduzione delle lavorazioni (lavorazioni del terreno più o meno profonde).
- Limitata conoscenza del carbon farming
- Richiesta di formazione e consulenza;
- Disponibilità di diversi concimi organici (letami, digestati, compost, ecc.).
- Incidenza di diversi fattori aziendali (terreni, filiere produttive) e dei mercati in cui operano (riutilizzo residui a livello aziendale, destinazione dei residui ad altre ecc.);

Risultati del bilancio

- ❑ 4 aziende su 6 presentano un bilancio positivo del carbonio nel suolo.
- ❑ 1 azienda ha evidenziato un bilancio negativo (emissioni nette di carbonio) nonostante l'adozione di 2 tecniche di carbon farming (minima lavorazione e mantenimento dei residui colturali in campo).
- ❑ margine di miglioramento medio-elevato (da 0,38 a 1,1 t C/ha/anno) che, se attuato potrebbe condurre a livelli di sequestro netto di carbonio di oltre 0,6 tonnellate all'anno per ettaro aziendale.

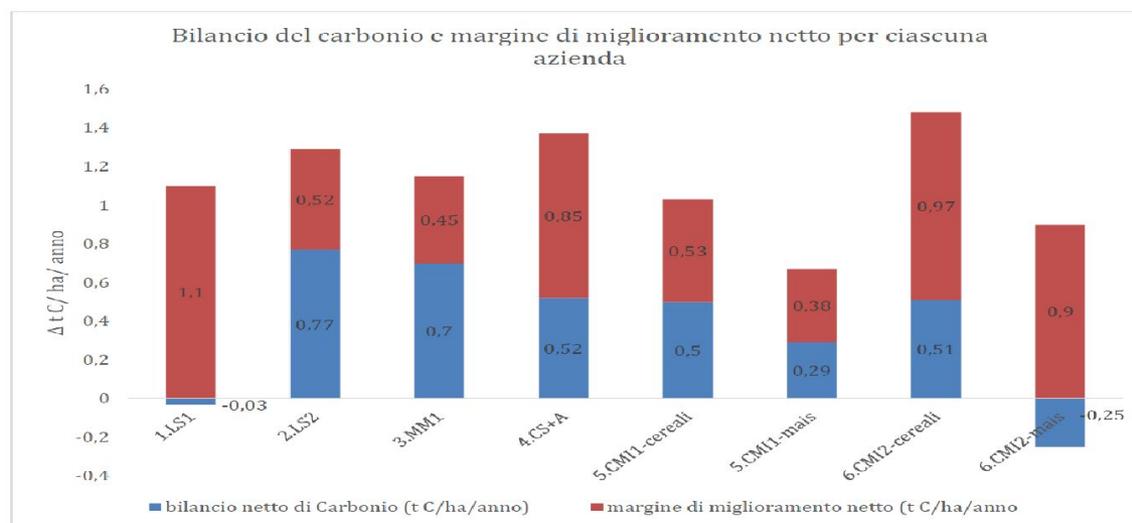


Figura 2. Stima del bilancio del carbonio nei suoli aziendali

Le prime evidenze del progetto



- ❑ non è sufficiente l'adozione di un sottoinsieme ristretto di pratiche migliorative (colture di copertura, colture intercalari, concimi organici aziendali quali letame, digestato, compost, aziendale);
- ❑ I dati disponibili evidenziano un valore del potenziale di sequestro del carbonio per ettaro di seminativi, all'anno, interessante ma comunque contenuto in valore assoluto (se confrontato con colture arboree).
- ❑ Non tutto il carbonio sarà certificabile (criteri quality, baseline, ecc.);
- ❑ Incidenza dei costi di adozione delle pratiche e di implementazione di uno schema di certificazione del carbonio.

Inoltre occorre tener conto di altri aspetti quali:

- ❖ L'introduzione di alcune pratiche di CF può richiedere una fase di sperimentazione per arrivare alla messa a regime ed a risultati in termini di produttività e carbonio (periodo transitorio);
- ❖ La misurazione del carbonio nel suolo è complessa e per rilevare incrementi di sostanza organica occorrono anni;
- ❖ Al carbonio è legata la fertilità dei suoli ed il miglioramento delle sue funzioni (servizi ecosistemici) /possibili riduzioni dei costi di produzione (maggiore competitività) o creare nuove economie (filiera legno).

Dalle pratiche attuali alla certificazione del carbon farming



- ❖ Implementare gli studi sulle pratiche su areali specifici;
- ❖ Investire su strumenti a supporto delle decisioni;
- ❖ Informare, formare e accompagnare le imprese verso le pratiche migliorative del CF;
- ❖ Definire un meccanismo di aiuto adeguato (pratica?, risultato?, ibrido?);
- ❖ Valorizzare il mantenimento del carbonio nel suolo aziendale (tenere conto della saturazione del suolo, del venir meno di aiuti sulle pratiche, costi di monitoraggio e certificazione negli anni, ecc.);
- ❖ Valorizzare il carbonio già presente nel suolo aziendale e gli altri servizi ecosistemici;
- ❖ Valorizzare anche la mitigazione delle emissioni GHG (settore AFOLU);
- ❖ Fare sinergia tra le risorse per il carbon farming: PAC (volontari/obbligatorie)/Mercati volontari del carbonio/aiuti nazionali/aiuti regionali;
- ❖ Fare sinergia con altre politiche per la transizione agro-ecologica (sostegno alla produzione di bioenergie, crescita dei biofertilizzanti, bioprodotto, di gitale).



The “Carbon Farming Certification System” (C-FARMS) LIFE project is coordinated by FederlegnoArredo with CREA, Confagricoltura, University of Tuscia, PEFC Italy, Reteclima, CMCC and Terrasystem



www.c-farms.eu

FederlegnoArredo | Foro Buonaparte 65 – 20121 Milano



<https://www.facebook.com/LIFECFARMS>



LIFE20 PRE IT/017

Carbon Farming Certification System has received funding from LIFE Programme of the European Union

The contents of this publication are the sole responsibility of Confagricoltura and do not necessarily reflect the opinion of the European Union.