

Gruppi Operativi tra passato e presente: scambio di esperienze e condivisione
Palermo 23-24 maggio 2024

CARBON FARMING - ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC GAIN

Il gruppo CARBOGAIN

LOMBARDIA

€ 441.300,74

16/02/2023 – 15/02/2025

Composizione del gruppo

Coordinatore: Fondazione Minoprio

Imprese agricole: Ater Collis, Cascina Battivacco, Vigneti Cenci

Ricerca: Università Statale di Milano – DISAA, Fondazione Minoprio

Consulenza/formazione: Università Statale di Milano – DISAA, Fondazione Minoprio



... e il problema/opportunità affrontato

Ambiente

Perdita di biodiversità, impoverimento SOC nei suoli, riscaldamento climatico

Energia

Approvvigionamento energetico aleatorio per limitazioni ambientali e geopolitiche. L'autosufficienza energetica delle aziende è un obiettivo delle politiche europee che mirano a stabilizzare i prezzi attraverso fonti rinnovabili.

Reddittività

Mancanza di redditività dalle condizionalità ambientali delle Politiche Agricole Comunitarie, valorizzabili con il mercato volontario dei crediti di carbonio sempre più richiesti dai settori industriali e dai servizi. Necessità di formazione sull'accesso ai mercati volontari dei crediti di carbonio.

Siepi campestri

Strutture lineari gestite, composte da arbusti ed alberi radicati ai margini dei campi agricoli.

Pirolizzazione per produzione di biochar ed energia

Vantaggi produttivi:

- Ammendante, ottime caratteristiche agronomiche
- Energia rinnovabile
- Economia circolare

Produzione di biomassa vegetale

Multifunzionalità delle siepi:

- Aumento riserve d'acqua
- Controllo erosione
- Miglioramento microclima
- Miglioramento biodiversità
- Fissazione carbonio atmosferico

Mitigazione del cambiamento climatico.

Riserva di carbonio stabile nel tempo.



Ruoli e attività

Attività

La valutazione delle pratiche ambientali, agronomiche e reddituali avvengono principalmente tramite attività sperimentali presso le aziende del partenariato. Saranno valutate:

- disponibilità energetica potenziale su base bibliografica e verifiche di campo in base a equazioni allometriche.
- Biodiversità avviene su siepi sia di aziende del progetto che altre aziende lombarde.
- Valutazioni della carbon sink avvengono presso le stesse aziende.
- Bilancio di massa e di energia su sarmenti, legno, paglia di riso e di cover crops a cura di Re-cords.
- Indagine sulla propensione alla innovazione in tema di agroenergie da biomassa presso imprenditori agricoli
- Tool informatico per la redazione di convenienza e business plan per l'adozione di tecnologie di gas pirrolizzazione in azienda agricole.
- Prontuario all'accesso ai mercati del carbonio e alla loro commercializzazione.

Chi fa cosa?

Fondazione Minoprio si occupa del coordinamento e degli aspetti agronomici in risaia e vigneto e supporta DISAA – UNIMI per le indagini economiche. Sviluppa altresì le attività analitiche (biochar, terreno, bilancio SOC, biodiversità, bilanci della piro gassificazione) e le valutazioni produttive delle strutture EFA con il supporto di DISAA – UNIMI.

DISAA UNIMI, responsabile scientifico, sviluppa le indagini economiche, agronomiche e ambientali in particolare su vigneto e sulla microvinificazione.

Ater Collis ospita la prova di produzione viticola in parcelle addizionate con biochar.

Cascina Battivacco ospita la prova biochar in campo coltivato a riso e le valutazioni energetiche ed economica in impianto selezione sementi.

Vigneti Cenci supportano le valutazioni energetiche ed economiche in cantina.

Risultati

- Primi dati dell'indagine sulla propensione all'innovazione basata su un modello TAM 2 (Venkatesh and Davis, 2000).
- Bilancio di massa e energia per sarmenti vite e cippato legno.
- Primi dati su biodiversità indotta dalle strutture EFA in vigneto e seminativo.



Comunicazione e divulgazione

- Le attività di comunicazione hanno portato allo sviluppo del sito web di Progetto www.fondazioneminoprio.it/carbogain/
- Il primo convegno è avvenuto lo scorso 16 febbraio e ha permesso di analizzare il contesto e le prospettive dell'azienda agraria rispetto alle tematiche legate alla redditività dell'azienda agricola capace di sfruttare le condizionalità poste dai temi ambientali ed energetici. In particolare sono stati esposti i primi risultati dell'indagine sulla propensione all'innovazione.
- E' stato poi sviluppata una infografica informative del progetto e dei suoi obiettivi.