



AGRICOLTORI ITALIANI
TOSCANA

**GRUPPO
OPERATIVO N.
26 BIOACTAM**

BANDO GRUPPI OPERATIVI 2017 - PSR 2014-2020 DELLA REGIONE TOSCANA
MISURA 1.3 – PROGETTO **BIOACTAM**

Relazione tecnica e finanziaria di saldo

Illustrazione delle attività realizzate ed analisi dei costi del progetto BIOACTAM

Partner

CIA TOSCANA

L'attività di CIA Toscana nel contesto del progetto

L'attività di Cia Toscana è stata finalizzata a promuovere, nel corso del periodo di durata del progetto BIOACTAM, una serie di visite guidate per promuovere la sensibilizzazione del settore agricolo verso l'utilizzo e la produzione di biochar.

Complessivamente sono state organizzate due visite guidate che hanno coinvolto complessivamente 18 imprenditori agricoli. L'articolazione delle visite così come la destinazione è stata rimodulata nel corso di realizzazione del progetto. L'ipotesi iniziale di organizzare 5 visite guidate non è stata attuata, la pandemia da Covid-19 ha determinato ritardi nella programmazione delle visite e le ha sovrapposte ad altre attività che ha reso Cia Toscana non in grado rispettare completamente la programmazione iniziale.

Sono state comunque realizzate 2 visite guidate a complessivamente 3 realtà significative che producono, sperimentano ed utilizzano biochar. Le visite realizzate hanno permesso quindi di analizzare diversi aspetti della filiera legata al biochar, permettendo quindi approfondire questo prodotto e le molteplici applicazioni che può ricoprire all'interno del contesto agricolo toscano.

La pratica delle visite guidate si è dimostrata estremamente utile nella fase di trasferimento dell'innovazione. In questo senso si è inquadrata in una complessiva attività divulgativa realizzata nell'ambito della misura 1 dove l'utenza e i partecipanti per le attività divulgative sono stati spesso coinvolti in più eventi e attività.



AGRICOLTORI ITALIANI
TOSCANA

**GRUPPO
OPERATIVO N.
26 BIOACTAM**

BANDO GRUPPI OPERATIVI 2017 - PSR 2014-2020 DELLA REGIONE TOSCANA
MISURA 1.3 – PROGETTO **BIOACTAM**

Organizzazione delle visite

L'organizzazione e la realizzazione delle visite guidate è stata influenzata negativamente dall'emergenza sanitaria che ne ha procrastinato l'attuazione fino al momento in cui è stato permesso il libero spostamento all'interno del territorio regionale e compatibilmente con il termine dello stato di emergenza a partire dal 1 aprile 2022.

Di seguito si riporta brevemente quanto emerso durante le visite e i principali contenuti delle stesse.

1° VISITA AZIENDALE

**VISITE DI STUDIO ALL'AZIENDA AGRICOLA FRESCOBALDI ED AGLI IMPIANTI DEL
CONSORZIO RE-CORD**

Matricola: 09122500501V

DATA DELLA VISITA: 12 dicembre 2022

LUOGO: PONTASSIEVE-SCARPERIA

DURATA: 1 giorni

N. DI PARTECIPANTI: 5 imprese agricole

Programma della visita

- Visita agli impianti produttivi cogenerativi dell'Az. Agr. Frescobaldi. L'azienda in località le Sieci ha realizzato un impianto di cogenerazione che tramite un processo di pirolisi controllata trasforma il cippato di origine aziendale in energia elettrica e calore. L'energia elettrica viene utilizzata per alimentare le strutture aziendali, in particolare la cantina e il centro servizi, mentre il calore è utilizzato per riscaldare gli ambienti mediante teleriscaldamento. Durante la visita sono stati illustrati tutte le stazioni fondamentali dell'impianto: il deposito del materiale comburente, gli impianti di trasporto e vagliatura, la cabina di combustione in cui avviene il processo pirolitico che porta alla formazione di energia elettrica, calore e biochar. Il Dott. Settesoldi dell'Az. Frescobaldi ha illustrato anche i costi di realizzazione dell'impianto e le modalità applicative del biochar che viene distribuito nei vigneti e negli oliveti aziendali permettendo una fertilizzazione organica dei suoli. La Dott.ssa Baronti e il Prof. Picchio hanno spiegato i processi e le trasformazioni chimiche che avvengono all'interno della caldaia e la tipologia di biochar che viene realizzato. (Foto 1-2)



AGRICOLTORI ITALIANI
TOSCANA

**GRUPPO
OPERATIVO N.
26 BIOACTAM**

BANDO GRUPPI OPERATIVI 2017 - PSR 2014-2020 DELLA REGIONE TOSCANA
MISURA 1.3 – PROGETTO **BIOACTAM**



Foto 1- Imposto del materiale legnoso utilizzato per l'alimentazione del cogeneratore



Foto 2- Impianto di scarico del cogeneratore dell'Az. Agr. Frescobaldi

- Successivamente la visita si è spostata al Consorzio Re-Cord, leader a livello regionale nella prototipazione di impianti dedicati alla produzione di biochar. Il biochar ottenuto negli impianti Re-Cord è un materiale solido ottenuto dalla carbonizzazione (pirolisi lenta o HTC) della biomassa vegetale proveniente sia da scarti della produzione agricola che della manutenzione del verde. Il Consorzio ha realizzato diversi impianti prototipali per la cogenerazione. Durante la visita sono stati illustrati i processi fisico-chimici che determinano la produzione di syngas, bio-oil e biochar spiegando per entrambi i prodotti destinazioni e possibili impieghi (Foto 3).



Foto 3 – Laboratori di prototipazione del Consorzio Re-Cord, momento di confronto con i partecipanti

2°VISITA AZIENDALE

AZIENDA AGRICOLA POGGIO TOSELLI

Matricola: 09122500502V

DATA DELLA VISITA: 12-01-2023

LUOGO: San Casciano (FI)

DURATA: 4h

N. DI PARTECIPANTI: 15 imprese agricole

Programma della visita

Durante la visita presso l'azienda agricola è stato illustrato l'applicazione di biochar all'interno del ciclo produttivo aziendale, i vantaggi riscontrati sulla fertilizzazione dei suoli e i suoi parametri, nonché le prove realizzate all'interno dei vigneti. La condizione dei terreni, non ha tuttavia permesso la visita in campo programmata inizialmente (Foto 4-5).



Foto 4- Accoglienza dei partecipanti alla visita presso l'azienda agricola Poggio Toselli



AGRICOLTORI ITALIANI
TOSCANA

**GRUPPO
OPERATIVO N.
26 BIOACTAM**

BANDO GRUPPI OPERATIVI 2017 - PSR 2014-2020 DELLA REGIONE TOSCANA
MISURA 1.3 – PROGETTO **BIOACTAM**



Foto 5- Presentazioni delle prove realizzate in azienda con l'applicazione di biochar per il miglioramento della struttura dei suoli