



ECO OFFICINA AGRARIA



www.ecoofficinaagraria.it

www.etruscum.it

info@ecoofficinaagraria.it

Progetto COBRAAF

*Nuove tecniche
di coltivazione e
nuovi impianti
di estrazione in
Toscana*

Alessio Romani

Indice dell'intervento

- Progetto pilota di coltivazione della Canapa cv. Finola con la tecnica «Floating system»;
- Sinergie tra progetto COBRAE e PIF SOLEAT: applicazione delle innovazioni:
 - **L'impianto di prima lavorazione di RETE ETRUSCUM:** raccolta, separazione e valorizzazione di tutte le parti della pianta;
 - **L'impianto di spremitura di ECO OFFICINA AGRARIA SRL:** una tipologia e dimensione di impianto finora assenti nel territorio, valorizzazione di oli e farine come ingredienti funzionali.

Progetto pilota di coltivazione della Canapa cv. Finola con la tecnica «Floating system»

- A giugno 2021 è stato avviato il progetto pilota di coltivazione in plateau galleggianti su soluzione nutritiva, i semi di Cannabis sativa L. var. Finola sono stati seminati tramite seminatrice automatica in un substrato di torba. Sono stati seminati due tipi di plateau: 60 fori (360 piante a metro quadro) e 120 fori (720 piante a metro quadro).
- I plateau seminati sono stati posizionati nelle vasche riempite di acqua e qui è avvenuta la germinazione; si è osservata tuttavia una scarsa germinazione in queste condizioni. È stato tuttavia possibile evincere importanti elementi in merito a questo tipo di coltivazione:
 - La germinazione deve avvenire tassativamente prima del riempimento delle vasche;
 - La dimensione del pane di terriccio in cui avviene la semina non sembra influenzare lo sviluppo della pianta;
 - È necessario individuare alternative all'utilizzo di plateau in polistirolo, sia per l'incidenza da un punto di vista economico che ecologico



Progetto pilota di coltivazione della Canapa cv. Finola con la tecnica «Floating system»

- Da un punto di vista quantitativo i risultati mostrano buone potenzialità:
- Il peso medio di 100 piante (inclusi gli stecchi) è stato pari a 720 grammi, con variazioni comprese tra i 3,44 grammi e i 12,02 grammi;
- Si è osservato che il peso degli stecchi incide in media per circa il 25% sul peso totale della pianta fresca, sono stati infatti ottenuti circa 533 grammi di biomassa verde fresca e 180 g di steli;
- La quantità di canapulo rispetto alla fibra è estremamente ridotta;
- Da un punto di vista qualitativo al contrario sono stati riscontrati alcuni aspetti che hanno concorso alla decisione di non procedere alle prove di estrazione:
- Le piantine coltivate in soluzioni nutritive minerali assorbono una quantità di metalli che non le rende idonee al mercato cosmetico e simili, questo anche a causa del ciclo produttivo molto ridotto, che non consente la fase cosiddetta “di scarico”
- La quantità di fito-cannabinoidi presenti all’interno delle piantine è risultata molto ridotta (<1%)



L'impianto di prima lavorazione di RETE ETRUSCUM: raccolta, separazione e valorizzazione di tutte le parti della pianta

- Nell'ambito del **PIF SOLEAT** e basandosi sui dati preliminari del progetto **COBRA** RETE ETRUSCUM ha realizzato un impianto di prima lavorazione post-raccolta che **differenzia e valorizza tutte le frazioni delle piante industriali**



L'impianto di prima lavorazione di RETE ETRUSCUM: raccolta, separazione e valorizzazione di tutte le parti della pianta

- L'idea che ha guidato l'investimento è quella di raccogliere e valorizzare la pianta intera, invece di concentrarsi sulla raccolta di un singolo prodotto. Massimizzando la PLV si vuole consentire alle aziende di piccole e medie dimensioni di coltivare piante solitamente destinate a grandi superfici;
- Lo scopo è incrementare i prodotti ottenibili da una singola coltivazione e disporre di **un impianto in grado di separare le diverse frazioni delle piante**, specialmente quelle contenenti preziose biomolecole di interesse commerciale;
- L'impianto di RETE ETRUSCUM prevede le seguenti operazioni:
 - *Essiccazione, sgranatura, vagliatura, taratura, depolverazione, triturazione e miscelazione*

L'impianto di spremitura di ECO OFFICINA AGRARIA SRL: una tipologia e dimensione di impianto finora assenti nel territorio, valorizzazione di oli e farine come ingredienti funzionali.

- Spesso la coltivazione di semi oleosi è un'attività praticata esclusivamente a livello industriale, ECO OFFICINA AGRARIA SRL, nell'ambito del PIF SOLEAT e basandosi sui dati preliminari del progetto COBRAAF, ha realizzato una linea di spremitura di dimensioni ridotte, rivolta alle esigenze delle aziende di piccole e medie dimensioni che desiderano differenziare le proprie produzioni.
- Oli e panelli estrusi potranno essere destinati ai settori agroalimentari e agroindustriali, specialmente laddove possano essere valorizzati tramite filiere locali e marchi di qualità.



Sinergie tra progetto COBRAAF e PIF SOLEAT: applicazione delle innovazioni

- RETE ETRUSCUM e ECO OFFICINA AGRARIA SRL, anche tramite in sostegno ottenuto nell'ambito del PIF SOLEAT, si propongono come ponte tra i piccoli e medi produttori e le applicazioni innovative individuate nell'ambito del progetto COBRAAF.

Conclusioni

- Il modello della rete di imprese, l'adozione di disciplinari e le sinergie con il mondo della ricerca e dell'industria, che possono scaturire nell'ambito di progetti pilota come COBRA, sono una grande opportunità per il tessuto dell'imprenditoria agricola toscana: caratterizzata da una ridotta superficie aziendale.
- Crediamo che l'avvio di nuove filiere di qualità per le aziende agricole di piccole e medie dimensioni rappresenti un importante tassello per il mantenimento e la salvaguardia del territorio, oltre a un'opportunità per l'adozione di modelli gestionali ispirati all'economia circolare ed ecologica.
- Speriamo che il lavoro di questi anni, gli impianti realizzati e le conoscenze acquisite, possano concorrere a raggiungere questi risultati.



ECO OFFICINA AGRARIA



www.ecoofficinaagraria.it

www.etruscum.it

info@ecoofficinaagraria.it

Progetto
COBRAAF

grazie
dell'ascolto

Alessio Romani