



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Partner del progetto

- Università di Bologna – Centro Interdipartimentale Alma Climate
- Agribioenergia Soc Coop. Agricola
- Società Agricola Brintazzoli S.S.
- Azienda Agricola Melina Renato
- Società agricola LAI Valter e Cristian S.S.
- Azienda Agricola Dall'Olio Enrico
- Società Agricola Sgarzi S.S.
- Azienda Agricola Dall'Olio Mattia
- Azienda Agricola Sgarzi Domenico
- Azienda Agricola Dall'Olio Matteo
- Azienda Agricola Cesari Nicola
- DINAMICA S. C. A R.L.



Brochure descrittiva del progetto

Innovazione e tracciabilità nella filiera produttiva di piante ad interesse officinale coltivate nell'areale emiliano-romagnolo

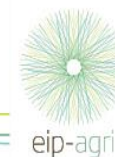
Progetto N. 5725596

Obiettivi

Gli obiettivi generali del Piano di Innovazione TRACE sono quelli di sviluppare un nuovo modello organizzativo di gestione della filiera con l'obiettivo di garantire il pieno raggiungimento delle specifiche qualitative minime dei prodotti (contenuto minimo di principio attivo delle colture), la sostenibilità ambientale del processo produttivo e di rendere trasferibili le informazioni necessarie al cliente finale, in modo efficace e sicuro.



Iniziativa realizzata da Università di Bologna – Centro Interdipartimentale Alma Climate nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2023- 2027 – CoPSR 2023-2027 Emilia-Romagna – Intervento SRG01 – OS2 – Domanda n° 5725596. Progetto: "Innovazione e tracciabilità nella filiera produttiva di piante ad interesse officinale coltivate nell'areale emiliano-romagnolo" – Acronimo: TRACE.



Il Progetto TRACE e le piante officinali

Il comparto agricolo odierno è chiamato a fronteggiare nel prossimo futuro sfide globali importanti quali scarsità d'acqua e di risorse naturali, terra coltivabile limitata, cambiamenti climatici, sostenibilità della filiera e dei processi produttivi. In tale contesto la risposta tecnologica può essere un fattore determinante. L'attuale contesto economico-sociale in continuo mutamento ha rivalutato enormemente l'introduzione negli ordinamenti produttivi aziendali di colture che possano fungere da nuove fonti di reddito per gli imprenditori agricoli.

In quest'ottica il comparto delle specie officinali offre, a livello nazionale, importanti prospettive di sviluppo, sia perché apre spazi alla coltivazione di prodotti agricoli con sbocchi di mercato molto interessanti sia perché può costituire una valida alternativa produttiva in territori marginali. L'emanazione del Testo unico in materia di coltivazione, raccolta e prima trasformazione delle piante officinali (D.L. 21 maggio 2018, n. 75) ha fornito un nuovo assetto al settore favorendone la crescita e lo sviluppo attraverso il rilancio e la valorizzazione delle produzioni nazionali.





ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Il progetto TRACE nel contesto della digitalizzazione

Negli ultimi anni la crescente attenzione dei consumatori rispetto alla provenienza dei prodotti che acquistano e alle materie prime utilizzate, diviene un'importante opportunità da cogliere per valorizzare le produzioni nazionali.

Un fenomeno sicuramente positivo, nella misura in cui siano effettivamente preservate l'identità dei prodotti e la sostenibilità delle filiere agricole locali. A tal fine è utile considerare l'opportunità di ricorrere a determinati sistemi di certificazione e a tecnologie di monitoraggio innovative come l'uso di sistemi Internet of Things (IoT) basati su sensori capaci di inviare, ad un unico server centrale, dati e informazioni in maniera sistemica.



Tali sistemi possono essere integrati con algoritmi di Intelligenza Artificiale (IA), al fine di identificare pattern ed effettuare previsioni su aspetti qualitativi dei prodotti, e con tecnologie blockchain, per meglio garantire l'autenticità, la tracciabilità e l'immutabilità dei dati raccolti e dei processi nella filiera agricola.

In linea generale, infatti, la filiera che porta dalla produzione al consumo finale di un prodotto è solitamente lunga e articolata.

Ad oggi i modelli di tracciabilità, nonché la raccolta dei dati potenzialmente utili per un eventuale efficientamento dei processi produttivi all'interno della filiera, avvengono solo in modo lineare, con sistemi spesso inefficienti e imprecisi che non soddisfano adeguatamente le esigenze né dei consumatori né dei produttori stessi.



Il piano TRACE è finalizzato a realizzare una metodologia innovativa capace di implementare il sistema di tracciabilità dei prodotti, rendere più trasparente l'intero processo di filiera, garantire lo standard qualitativo dei prodotti e renderli più appetibili e desiderabili al mercato nazionale/internazionale, in particolare per quanto attiene agli aspetti qualitativi, tradizionali, ambientali e della salute.

Implementare la blockchain nell'ecosistema aziendale significa certificare ciascuno di questi passaggi in modo certo, proteggendo il prodotto da frodi e abusi in ogni fase della sua produzione, peraltro con significative riduzioni di costi amministrativi e infrastrutturali.





ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

I risultati del progetto TRACE

I risultati attesi per il piano TRACE sono i seguenti:

- Il rafforzamento della sostenibilità della filiera delle piante officinali migliorando l'interazione tra i produttori, sistematizzando procedure e attività, rendendole stabili nel tempo;
- L'adozione di strumenti di agricoltura di precisione (centraline meteo e sensori di umidità del suolo) e di monitoraggio real-time (ad esempio sensori wireless IoT);
- L'applicazione di strumenti di informatizzazione lungo la filiera con lo scopo di semplificare le operazioni di tracciabilità (ad esempio, mediante la blockchain) e supportare processi automatici di analisi dei dati raccolti (ad esempio, mediante l'intelligenza artificiale);



- L'aumento, attraverso l'attività di formazione, delle competenze delle aziende agricole sui temi di utilizzo di strumenti informatici e tecnologicamente avanzati (portale, Sistemi di Supporto alle Decisioni DSS, strumenti di agricoltura di precisione), di gestione di produzioni sostenibili, di impiego di tecniche colturali a basso impatto ambientale, di certificazioni di sostenibilità e tracciabilità.

Il Piano TRACE coinvolge soggetti appartenenti a diverse fasi della filiera dalla produzione agricola, alla lavorazione e prima trasformazione della materia prima.

I prodotti vegetali derivanti dalla coltivazione in pieno campo delle aziende aderenti al GO verranno conferiti in locali adibiti alla prima trasformazione (essiccazione), lavorazione

(taglio, defogliazione) e confezionamento (compattamento in pallets) per l'ottenimento del prodotto officinale finale che sarà oggetto di implementazione da parte delle attività del presente progetto e commercializzato.

Gli standard qualitativi minimi del prodotto officinale richiesti dagli acquirenti saranno garantiti dall'innovazione di processo sviluppata dal piano TRACE.

I risultati del piano TRACE costituiscono un modello di applicazione di una strategia organizzativa che migliorerà la sostenibilità della filiera delle piante officinali all'interno della regione e a livello nazionale.

I risultati forniti dal piano, che descriveranno in modo dettagliato sia le procedure operative, che le ricadute in termini produttivi, ambientali ed economici, costituiranno uno strumento fondamentale per la replicabilità di questo modello ad altre filiere produttive sul territorio.

L'adeguato programma di reporting ed il piano di disseminazione previsto nel progetto consentiranno una efficace trasferibilità delle azioni ad altre realtà produttive regionali e anche nazionali.