



Cofinanziato dall'Unione europea



Regione Emilia-Romagna

SCHEMA DI SINTESI INIZIALE

TITOLO: in italiano - max 150 caratteri (*breve e di immediata comprensione*)

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

TITOLO: in inglese - max 150 caratteri

Innovation and traceability in the production chain of medicinal and aromatic plants grown in the Emilia-Romagna region

EDITOR: Iliara Marotti – DISTAL, Università di Bologna

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Nome: Iliara Cognome: Marotti

e-mail: ilaria.marotti@unibo.it

Ente di appartenenza: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL), Università di Bologna

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Nome: Rocco Enrico Cognome: Sferrazza

e-mail... rocco.sferrazza2@unibo.it

Ente di appartenenza: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL), Università di Bologna

PARTNERS DI PROGETTO COSTITUENTI IL GRUPPO OPERATIVO: PER OGNUNO:

(Ruolo¹)

(Ente di appartenenza)

(Categoria²)

Ruolo	Ente di appartenenza	Categoria
Capofila	Università di Bologna – Centro Interdipartimentale Alma Climate	Ente di ricerca
Partner effettivo	Agribioenergia Soc. Coop. agricola	Azienda agricola
Partner effettivo	Società Agricola Brintazzoli S.S.	Azienda agricola
Partner effettivo	Melina Renato	Azienda agricola
Partner effettivo	Società agricola LAI Valter e Cristian S.S	Azienda agricola
Partner effettivo	Dall'Olio Enrico	Azienda agricola
Partner effettivo	Società agricola Sgarzi S.S.	Azienda agricola



Cofinanziato dall'Unione europea



Regione Emilia-Romagna

Partner effettivo	Dall'Olio Mattia	Azienda agricola
Partner effettivo	Sgarzi Domenico	Azienda agricola
Partner effettivo	Dall'Olio Matteo	Azienda agricola
Partner effettivo	Cesari Nicola	Azienda agricola
Partner effettivo	Dinamica S.C.A.R.L.	Ente di formazione
Partner effettivo	Fondagri-Fondazione per i servizi di consulenza aziendale in agricoltura	Prestatore di consulenza

¹ Capofila/Partner effettivo

² Ente di ricerca, Azienda agricola, Azienda forestale, OP/AOP/OI, Ente di formazione, Prestatore di consulenza, Prestatore di servizi, PMI, Grande Impresa, Cooperativa sociale, Organizzazione no profit, Altro

PAROLE CHIAVE in italiano. Agricoltura di precisione, Internet delle cose (IoT), Intelligenza artificiale, Colture officinali, filiera, digitalizzazione, tracciabilità, efficientamento di processo e di prodotto

PAROLE CHIAVE in inglese Precision agriculture, Internet of Things (IoT), Artificial intelligence, Medicinal and aromatic crops, supply chain, digitization, traceability, process and product implementation

CICLO DI VITA PROGETTO: Data Inizio 01/10/2024/ Data fine 31/3/2027

COSTO TOTALE 398964,74 euro **FINANZIAMENTO**70%.....

CONTRIBUTO RICHIESTO 287668,21 euro

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) ITH55 (Bologna)

ABSTRACT: in italiano. Si intende una sintesi dei contenuti del progetto, da compilare secondo le indicazioni di seguito elencate:

Obiettivi del progetto (300-600 caratteri) *Individuazione del problema trattato e del contesto in cui colloca*

Le sfide ambientali a cui l'agricoltura deve far fronte e il crescente interesse per le specie officinali come produzione complementare o alternativa nell'impresa agricola nazionale rendono tale comparto fertile per l'introduzione di innovazioni di processo e di prodotto

L'obiettivo generale di TRACE è quello di sviluppare un nuovo modello organizzativo di gestione della filiera al fine 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.

Descrizione sintetica delle singole azioni del progetto *Illustrare le attività previste del progetto di*

Domanda di sostegno n° 5725596

Titolo progetto: *Innovazione e tracciabilità nella filiera produttiva di piante ad interesse officinale coltivate nell'areale emiliano-romagnolo – TRACE*



Cofinanziato
dall'Unione europea



Regione Emilia-Romagna

innovazione suddivise per: Esercizio della cooperazione, Azione studi, Azioni Specifiche legate alla realizzazione del progetto, Divulgazione, Attività di formazione e consulenza

Il progetto, con durata di trenta mesi, si articola nelle seguenti attività:

Azione A1 - Esercizio della cooperazione:

Gestione ed organizzazione delle attività di progetto, valutazione di eventuali criticità e ricerca di soluzioni, riunioni periodiche del comitato scientifico e gestionale.

Azione B1 - Studi necessari alla realizzazione del piano: studio di fattibilità relativo all'analisi del contesto e dei temi oggetto della proposta progettuale.

Azione B2 – azioni specifiche legate alla realizzazione del piano: efficientamento del modello organizzativo e produttivo aziendale mediante IoT. Nei campi produttivi delle aziende aderenti al GO verranno installati sensori e centraline meteo per raccogliere dati e sviluppare algoritmi di Intelligenza Artificiale per effettuare predizioni sulla qualità del prodotto.

Azione B3 – azioni specifiche legate alla realizzazione del piano: miglioramento della qualità delle produzioni officinali mediante elicitazione controllata. Verranno testati in prove di pieno campo diversi elicitori (es: acido salicilico, chitosano) per stimolare la produzione dei principi attivi da parte di alcune piante officinali quali passiflora, cardo, carciofo, melissa.

Azione B4 – azioni specifiche legate alla realizzazione del piano: elaborazione dei risultati ottenuti e valutazione della sostenibilità ambientale delle buone pratiche di coltivazione individuate in seguito all'applicazione dell'innovazione di processo

Azione B5 – Divulgazione: il piano di divulgazione prevede attività quali visite guidate ai campi sperimentali, azioni di implementazione della rete PEI tramite connessioni con altri progetti con tematiche affini, realizzazione di uno spazio web, di un video fruibile anche per i non udenti, di materiale informativo (brochure e podcast), organizzazione di lezioni/laboratori/attività pratiche legate a persone in stato di detenzione.

Azione B6 - Formazione e consulenza: il trasferimento delle conoscenze maturate all'interno delle attività progettuali verrà effettuato mediante attività di formazione e consulenza volte a fornire competenze di base nell'applicazione dell'agricoltura sostenibile e tecnologicamente avanzata nella filiera delle piante officinali ma potenzialmente estendibile ad altre filiere produttive.

Riepilogo risultati attesi: max 1500 caratteri

Risultati principali (max 2-3 risultati **attesi** dall'attività di progetto) *Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori*

I risultati attesi per il piano TRACE sono:

- Il rafforzamento della sostenibilità della filiera delle piante officinali, sistematizzando le procedure e le attività e rendendole stabili nel tempo, e migliorando l'interazione tra i produttori;
- L'adozione di strumenti di agricoltura di precisione (ad esempio centraline meteo) e di monitoraggio real-time (ad esempio sensori wireless IoT) (Azione 2) nella filiera produttiva aziendale;
- 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



Cofinanziato
dall'Unione europea



Regione Emilia-Romagna

analisi dei dati raccolti (ad esempio, mediante l'intelligenza artificiale);

ABSTRACT in inglese:

Project objectives

The environmental challenges that agriculture must face and the growing interest in medicinal and aromatic species (MAPs) as a complementary or alternative production in the national farming system make this sector fertile for the introduction of process and product innovations

The overall goal of TRACE is to develop a new organizational model of supply chain management in order to ensure the full achievement of minimum product quality specifications (minimum active ingredient content of crops), environmental sustainability of the production process, and to make the necessary information transferable to the end customer, effectively and safely.

Description of project activities

The project (duration of thirty months) consists of the following activities:

Action A1 - Exercise of cooperation:

Management and organization of project activities, assessment of any critical issues and problem-solving approach, regular meetings of the scientific and management committee.

Action B1 - Studies necessary for the realization of the plan: feasibility study related to the analysis of the context and issues covered by the project proposal.

Action B2 - specific actions related to the realization of the plan: streamlining of the farm's organizational and production model through IoT. Sensors and weather stations will be installed in the fields of GO farms to collect data and develop Artificial Intelligence algorithms to make predictions about product quality.

Action B3 - specific actions related to the implementation of the plan: improving the quality of medicinal and aromatic crop productions through controlled elicitation. Different elicitors (e.g., salicylic acid, chitosan) will be tested in field trials to stimulate the production of active ingredients in some MAPs such as passion flower, thistle, artichoke, lemon balm.

Action B4 - specific actions related to the implementation of the plan: elaboration of the results obtained and assessment of the environmental sustainability of good farming practices identified as a result of the application of process innovation

Action B5 - Dissemination: the dissemination plan includes activities such as guided tours to the experimental fields, actions to implement the PEI network through connections with other projects with related issues, creation of a web space, a video usable also for deaf people, information materials (brochures and podcasts), organization of lectures/workshops/practical activities related to people in convict status.

Action B6 - Training and counseling: the transfer of knowledge gained within the project activities will be carried out through training and counseling activities aimed at providing basic skills in the application of sustainable and technologically advanced agriculture in the medicinal and aromatic plant supply chain but potentially extendable to other production chains.

Expected results

The expected results for the TRACE plan are:

- Strengthening the sustainability of the medicinal and aromatic plant supply chain by systematizing procedures and activities and making them stable over time, and improving interaction among



Cofinanziato
dall'Unione europea



Regione Emilia-Romagna

producers;

- The adoption of precision farming tools (e.g., weather stations) and real-time monitoring (e.g., wireless IoT sensors) all along the farm production supply chain;
- The application of computerization tools along the supply chain with the aim of simplifying traceability operations (e.g., through blockchain) and supporting automated processes for analyzing collected data (e.g., through artificial intelligence);

OPZIONALE

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

Informazioni relative a specifici contesti nazionali/regionali che potrebbero essere utili a scopi di monitoraggio.¹

COMMENTI ADDIZIONALI in italiano

Campo libero per commenti addizionali del beneficiario relativi ad es. a elementi che possono facilitare o ostacolare l'applicazione dei risultati, o relativi a suggestioni future.

COMMENTI ADDIZIONALI in inglese

OLTRE AL PRESENTE FORMAT, DEVE ESSERE INSERITO NEL SISTEMA SIAG IN FORMATO EXCEL - MEDIANTE UPLOAD DI FILE ALLA VOCE "ALLEGATI - ALTRO" - IL MODULO REPERIBILE AL SEGUENTE LINK:

https://eu-cap-network.ec.europa.eu/sites/default/files/2023-07/OG_template%20common%20format_EIP_2023-2027.xlsx