

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

TITOLO: in italiano – AI_SEM: Sviluppo di supporti alle tecniche di coltivazione e alla tracciabilità in post-raccolta della filiera della medica da seme per l'erogazione di servizi a valore aggiunto

TITOLO: in inglese - max 150 caratteri - Development of supports for cultivation techniques and post-harvest traceability of the alfalfa seed supply chain for the provision of value-added services

EDITOR: Assosementi - Associazione Italiana Sementieri e Vivaisti

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO: ing. Fabrizio Paglierani

il responsabile del team scientifico

Paglierani Fabrizio paglierani@agronica.it AGRONICA

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Lipparini Alberto a.lipparini@sementi.it Assosementi - Associazione Italiana Sementieri e Vivaisti

CICLO DI VITA PROGETTO: Data inizio attività: 01/09/2025 Data fine attività: 01/03/2028

COSTO TOTALE **398.838 €** CONTRIBUTO RICHIESTO **279.186,60**

ABSTRACT: in italiano.

Obiettivo principale del progetto è quello di sviluppare strumenti di supporto e di monitoraggio della coltivazione della medica da seme nella fase di moltiplicazione di campo attraverso la corretta gestione degli input produttivi sia della tracciabilità delle fasi di lavorazione del seme raccolto fino alla commercializzazione della semente oltre ad un tool geografico in grado di gestire l'isolamento delle coltivazioni di medica da seme.

Azione cooperazione

Il coordinamento delle attività del piano si sostanzia nei rapporti tra il beneficiario e i propri fornitori. Il responsabile organizzativo del piano di innovazione (RP) si coordinerà mediante riunioni, videochiamate, e-mail ed altri strumenti di cooperazione online con il responsabile scientifico e il responsabile della fornitura per gli altri fornitori

Azioni specifiche

Azione 3.1: Big data repository con i dati da sensoristica prossimale e remota e algoritmi di IA e ML per elaborazione dati

Azione 3.2: Tracciabilità delle fasi post raccolta della semente di medica

Azione 3.3: Sviluppo della piattaforma integrata per la filiera sementi

Azione 3.4: Estensione della piattaforma regionale di mappatura sementi

Divulgazione

Le attività di divulgazione sono rivolte prevalentemente agli operatori del settore agricolo ed agro-industriale e ad utenti esterni. L'obiettivo generale che si vuole raggiungere è quello di fornire elementi informativi e tecnici di base per poter comprendere al meglio i principi su cui le innovazioni apportate dal Progetto si fondano. Gli obiettivi specifici saranno differenziati sulla base della tipologia degli operatori della filiera: Moltiplicatori (fase agricola): uso della piattaforma di filiera; utilizzo di immagini satellitari; data entry piattaforma; Ditte Sementiere: uso della piattaforma di filiera; utilizzo app e nuova interfaccia per mappatura in campo

Risultati attesi

Sistema di supporto gestionale e tracciabilità del prodotto integrato con un sistema di etichettatura intelligente.

Piattaforma integrata per la gestione delle colture ed il supporto tecnico

Impiego di DSS integrati per la gestione precisa delle strategie agronomiche di irrigazione, fertilizzazione e concimazione che sono operazioni rilevanti anche in termini d'uso di mezzi tecnici e di risorse.

Risparmio idrico grazie all'utilizzo di immagini satellitari per il rateo variabile, l'uso di dati su clima e umidità del suolo da sensoristica prossimale per il calcolo del bilancio idrico

Estensione del servizio mappatura sementi al comparto della medica da seme

Divulgazione dei risultati attraverso i seguenti canali/modalità: Canale WEB e social; Articoli tecnici;

Visite guidate e incontri tecnici; Audiovisivi; Rete PEI

Impatto

Le attività di questo Progetto e i suoi prodotti finali rappresentati da strumenti a supporto delle tecniche di coltivazione della medica da seme per l'adattamento ai cambiamenti climatici e loro mitigazione hanno forte valenza globale in termini ambientali e strategici dovuta al risparmio della risorsa idrica e alla riduzione di elementi nutritivi fertilizzanti e conseguentemente del contenimento del rilascio di sostanze inquinanti nei corpi idrici. Permettono alla coltura di adattarsi ai cambiamenti climatici mediante strumenti di agricoltura di precisione e riducono i consumi energetici mitigando gli impatti ambientali. Hanno, inoltre, ricadute importanti in termini di competitività del settore sementiero per la digitalizzazione spinta della filiera.

ABSTRACT in inglese:

The main objective of the project is to develop support and monitoring tools for the cultivation of alfalfa from seed in the field multiplication phase through the correct management of production inputs and the traceability of the processing phases of the collected seed up to the marketing of the seed as well as a geographical tool capable of managing the isolation of alfalfa seed cultivations.

Action 3.1: Big data repository with data from proximal and remote sensors and AI and ML algorithms for data processing

Action 3.2: Traceability of the post-harvest phases of alfalfa seeds

Action 3.3: Development of the integrated platform for the seed supply chain

Action 3.4: Extension of the regional seed mapping platform

The activities of this Project and its final products represented by tools to support the cultivation techniques of alfalfa from seed for adaptation to climate change and its mitigation have a strong global value in environmental and strategic terms due to the saving of water resources and the reduction of fertilizing nutrients and consequently the containment of the release of pollutants into water bodies. They allow the crop to adapt to climate change through precision agriculture tools and reduce energy consumption by mitigating environmental impacts. They also have important implications in terms of competitiveness of the seed sector for the advanced digitalization of the supply chain