



"Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale:
L'Europa investe nelle zone rurali"



 Regione Emilia-Romagna

FOCUS AREA 3A Operazione 16.2.01 PIANO DI INNOVAZIONE

INFORMAZIONI GENERALI

TITOLO DEL PIANO: Progetto di sperimentazione nella coltivazione di sedano fuori suolo con metodo idroponico "floating system".

ACRONIMO: Sedano "floating system"; SFS.

Settori o Raggruppamenti produttivi (barrare la casella corrispondente al settore prescelto):

- Ortofrutticolo
- Lattiero-caseario
- Seminativi, sementiero, oleoproteaginose, foraggiere
- Suinicolo
- Vitivinicolo e altri settori produzioni vegetali
- Avicolo, uova e altri settori produzioni animali

BENEFICIARIO:

Ragione sociale: Fortini Ortofrutticoli S.R.L.

Legale Rappresentante: Fortini Sergio

Sede: Comune di Castello d' Argile (BO) – 40050 - via Provinciale Nord n. 23

Telefono: 051 976684

PEC: fortiniortofrutticoli@pec.jetmail.it

CUUA : 01881441206

ISCRIZIONE CAMERA COMMERCIO: n. 01881441206, REA n. BO-395916

Responsabile organizzativo del Piano di innovazione:

Cognome: FORTINI

Nome: SERGIO

Telefono: 051 976684

PEC: fortiniortofrutticoli@pec.jetmail.it

Responsabile Scientifico:

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITA' DI BOLOGNA – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari

Telefono: 320 629 5556

PEC: distal.dipartimento@pec.unibo.it

Ente di appartenenza: //

DURATA progetto mesi n 18 **Data inizio attività:** 15/04/2022 **Data fine attività:** 15/09/2023

COSTO TOTALE DEL PIANO: Euro 66.463,00 (da Domanda)

CONTRIBUTO TOTALE 70%: Euro 46.524,10

DESCRIZIONE DEL PIANO**OBIETTIVI E FINALITA':**

- Valutare la fattibilità della coltivazione in floating system delle principali varietà di sedano.
- Non utilizzare prodotti erbicidi.
- Valutare quanto è migliorare l'indice di raccolta delle piante coltivate in floating system rispetto a quelle raccolte in pieno campo.
- Ottenere una produzione locale annullando la complessità della gestione e dei costi di logistica.
- Valutare la semplificazione e l'automazione delle operazioni di trapianto, conduzione colturale e raccolta per consentire agli operatori l'esecuzione di queste mansioni in maniera più moderna e ergonomica.
- Maggiore efficienza degli input idrici rispetto alla coltivazione in suolo (valutazione della riduzione dell'uso e della quantità di acqua rispetto alla coltivazione in pieno campo).
- Maggiore efficienza degli input nutritivi rispetto alla coltivazione in suolo (valutazione della riduzione dell'uso di fertilizzanti).
- Valutare la fattibilità di incremento della densità di piante per aumentare le rese ad ettaro.
- Valutare efficienza rispetto all'uso del suolo: valutazione della ripetizione di 4 cicli (fino a) di coltivazione per anno sulla medesima unità di superficie (per la coltivazione in suolo il massimo ottenibile è 1 ciclo per anno).
- Valutare della correttezza della soluzione nutritiva calibrata sulla base delle conoscenze acquisite dalla coltivazione in campo del sedano e la bibliografia relativa a colture ad oggi maggiormente coltivate.
- Definire un primo protocollo di coltivazione del sedano in floating system in considerazione dei monitoraggi ambientali e dei risultati di coltivazione. Ambiente: temperatura, umidità, luminosità, velocità aria; Soluzione nutritiva: Ph, EC, Temperatura, ossigeno disciolto, elementi nutritivi, consumo.
- Comparazione delle caratteristiche merceologiche-organolettiche-nutritive rispetto alle piante coltivate in suolo.
- Comparazione delle caratteristiche merceologiche-organolettiche-nutritive tra le piante coltivate a diversa densità in floating system.
- Comparazione delle caratteristiche merceologiche-organolettiche-nutritive tra varietà differenti coltivate di sedano in floating system.
- Formalizzazione di uno studio LCA (Life Cycle Assessment) per sedano coltivato in campo e per sedano coltivato in floating system.



FORTINI ORTOFRUTTICOLI srl

Via Provinciale Nord, 23
40050 Castello d'Argile (BO)

Cap.Soc. € 40.000,00 i.v.
Partita IVA-Cod.Fisc. 01881441206
R.E.A. n. 395916
Reg. Operatori 0029901/141

Tel: 051/976684
Fax: 051/6869084
Email: amministrazione@fortiniortofruttili.it
Web: www.fortiniortofruttili.com
Pec: fortiniortofruttili@pec.jetmail.it

PSR 2014 – 2020 Regione Emilia Romagna - Tipo di Operazione. 16.2.01

IL PIANO DI INNOVAZIONE:

“Progetto di sperimentazione nella coltivazione di SEDANO FUORI SUOLO con metodo idroponico: floating system”

Tempistiche di svolgimento del piano:

Inizio delle attività sperimentali è indicativamente previsto dal 15/04/2022 con termine entro 18 mesi dalla data di inizio delle attività (indicativamente 15/09/2023). Durante il periodo di attività del Piano verranno condotti diversi cicli di coltivazione utilizzando le due vasche di coltivazione attualmente in essere nella serra aziendale.

Problematiche che hanno suscitato interesse alla sperimentazione: carenza di prodotti erbicidi per applicazioni in pieno campo, produzione dislocata in diverse zone di Italia-logistica poco efficiente, indice di raccolta in pieno campo molto basso, reperimento manodopera, elevati consumi idrici delle coltivazioni in pieno campo, elevati consumi di fertilizzanti, residualità dei prodotti fitosanitari.

Obiettivi della sperimentazione:

Valutare fattibilità della coltivazione in floating system di sedano, ottenere una produzione locale annullando complessità e costi di logistica, maggiore efficienza degli input idrici rispetto alla coltivazione in suolo (riduzione uso acqua), maggiore efficienza degli input nutritivi rispetto alla coltivazione in suolo (riduzione uso fertilizzanti), definire un primo protocollo di coltivazione del sedano in floating system, comparazione delle caratteristiche merceologiche-organolettiche-nutritive rispetto alle piante coltivate in suolo, formalizzazione di uno studio LCA (Life Cycle Assessment) per sedano coltivato in campo e per sedano coltivato in floating system.

Azioni e attività del piano:

Programmazione delle semine delle varietà scelte, progettazione della soluzione nutritiva, progettazione del piano di difesa, monitoraggio delle condizioni ambientali (temperatura, umidità relativa, luminosità, velocità aria) e delle condizioni della soluzione nutritiva di coltivazione: PH, EC (conducibilità elettrica), temperatura, ossigeno disciolto, consumo, esecuzione di interventi di conduzione colturale, valutazione analitica della soluzione nutritiva a diversi stadi del ciclo per controllare e valutare assorbimenti delle piante, raccolta del prodotto e registrazione dei dati relativi ai criteri di valutazione definiti, analisi multiresiduale del prodotto, analisi merceologica-organolettica-nutritiva-microbiologica del prodotto coltivato in floating in confronto al prodotto coltivato in campo, elaborazione dati e statistiche, studio dell'impatto ambientale della coltivazione sedano in campo e mediante tecnica floating system, studio LCA.