



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



FORMAT SCHEDA PEI AVVIO PIANO

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

Sviluppo di strategie per l'utilizzo di microrganismi della rizosfera al fine di ridurre l'apporto di fertilizzanti e per il controllo delle avversità biotiche e abiotiche.

TITOLO: in inglese – max 150 caratteri

Development of strategies for the use of rhizospheric microorganisms to reduce the supply of fertilizers and control biotic and abiotic adversities.

EDITOR: persona/struttura responsabile del testo

Mariolina Gulli, Parco Area delle Scienze 11a, 43124 Parma – Tel. 0521 - 905486

e-mail: DipScienzeCVSA@pec.unipr.it

Ente di appartenenza: Università di Parma - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale Parco Area delle Scienze

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Mariolina Gulli, Parco Area delle Scienze 11a, 43124 Parma – Tel. 0521 - 905486

e-mail: DipScienzeCVSA@pec.unipr.it.

Ente di appartenenza: Università di Parma - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale Parco Area delle Scienze

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Carla Corticelli, Via Franceschini 1, 40128 Bologna corticellic@legalmail.it

Ente di appartenenza: libero professionista

PARTNERS DI PROGETTO COSTITUENTI IL GRUPPO OPERATIVO: PER OGNUNO:

Marco Albertini, Via Marconi 4/2, 40057 Granarolo dell'Emilia (BO) – Tel 051 – 6067060 e-mail: agritesrl@pec.it

Ente di appartenenza: Agrites Srl

Paolo Andrei, Via Università 12, 43121 Parma – Tel. 0521 - 034200

e-mail: protocollo@pec.unipr.it

Ente di appartenenza: Università di Parma

Graziano Salsi, Via Asseverati 1, 42122 Reggio Emilia – Tel 0522 – 346411



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



e-mail: progeosca@legalmail.it

Ente di appartenenza: Progeo SCA

Andrea Dalmonte, Via Selice 301/A, 48017 Conselice (RA) – Tel 0545 – 980381

e-mail: conase@pec.it

Ente di appartenenza: CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA

Stefano De Franceschi, Via Vanotto n. 15, 40053, Valsamoggia (BO) – Tel 338 8235267

e-mail: defranceschistefano@pec.confartigianato.it

Ente di appartenenza: Az. Agr. De Franceschi Stefano

Michele Tonelli, Via Valverde n. 10/B, 47923 Rimini (RN) – Tel 051 - 6515236

e-mail: coltivarefraternita@pec.it

Ente di appartenenza: Coltivare Fraternità Società Cooperativa Agricola e Sociale

Luigi Marabini, Via Stradelli Guelfi, n. 1385, 40024, Castel San Pietro Terme (BO) – Tel 335 - 6444873

e-mail: luigimarabini@pec.it

Ente di appartenenza: Az. Agr. Marabini Luigi

Andrea Dall'Olio, Via Madonnina, n. 3671, 40024, Castel San Pietro Terme (BO) – Tel 051 - 940465

e-mail: andrepietrodalolio@pec.it

Ente di appartenenza: Dall'Olio Pietro e Andrea – Società Agricola S.S.

Sandra Zanarini, Danilo Zanarini e Lorenzo Zanarini, Via I. Lambertini, n. 39, 40068, San Lazzaro di Savena (BO) – Tel 051 - 6259023

e-mail: zanarini.giuliano@pcert.postecert.it

Ente di appartenenza: Il Bosco di Zan Soc. Agr. S.S.

Daniele Pederzoli, Via Enrico Fermi 112, 45021 - Badia Polesine (RO) – Tel. 0425 - 590622

e-mail: serbios@pec.bio-habitat.com

Ente di appartenenza: SERBIOS S.R.L.

PAROLE CHIAVE in italiano

Fertilizzazione e gestione dei nutrienti; clima e cambiamenti climatici; tecniche agronomiche in azienda; gestione delle risorse idriche; sistemi produttivi agricoli; gestione delle malattie; biodiversità e gestione dell'ecosistema.

PAROLE CHIAVE in inglese

Fertilisation and nutrients management; Climate and climate change; Farming practice; Water



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



management; Agricultural production system; Pest /disease control; Biodiversity and nature management

CICLO DI VITA PROGETTO: 30 Settembre 2022; Data fine: 31 Dicembre 2023

STATO PROGETTO: Progetto in corso (dopo la selezione del progetto)

FONTE FINANZIAMENTO: PSR

COSTO TOTALE 249.785,29

% FINANZIAMENTO 90% (quando non diversamente specificato)

CONTRIBUTO RICHIESTO 227.704,41

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province): Bologna: ITH55; Ravenna: ITH57; Parma ITH52

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 e in inglese

Obiettivo generale del progetto è mettere a punto un modello di 'best practices' a basso impatto ambientale facilmente applicabile a livello aziendale, che comprenda l'utilizzo e la valorizzazione di microrganismi della rizosfera, al fine di ridurre in modo consistente l'uso di fertilizzanti e fitofarmaci, con conseguente riduzione del rilascio di inquinanti, miglioramento della qualità di acque e suolo, e adattamento dei sistemi colturali all'impatto dei cambiamenti climatici attraverso il miglioramento della resilienza delle colture in relazione a stress idrico/salino e termico, salvaguardando rese, qualità e redditività.

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

Il principale risultato atteso dalle attività di FERTLESS è quello di realizzare un modello di best practices a basso impatto ambientale facilmente applicabile a livello aziendale, che comprenda l'utilizzo e la valorizzazione dei microrganismi della rizosfera su frumento tenero, sorgo, girasole.

I modelli di best practices permettono di cogliere le opportunità di mercato legate al sempre maggiore apprezzamento per i prodotti agricoli realizzati con tecniche maggiormente rispettose dell'ambiente, risolvendo anche le seguenti problematiche concrete:

a. Messa a punto di modelli a basso impatto che possano ridurre e/o sostituire i fertilizzanti e i fitofarmaci di sintesi, assicurando anche una maggiore sicurezza degli addetti e, indirettamente un



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



miglioramento della salute dei consumatori;

b. Migliori rese e migliori caratteristiche qualitative e di salubrità del prodotto;

c. Risparmio economico oltre che ambientale per il minore utilizzo di mezzi tecnici e di risorse idriche.

I risultati attesi potranno facilmente essere trasferiti grazie alla presenza del partner PROGEO S.C.A., che guida una rete di tecnici specializzati e di aziende organizzate nella relativa OP, sull'assistenza tecnica e la logistica; potranno anche essere facilmente applicabili da aziende agricole che già aderiscono al regime di agricoltura biologica, e/o da aziende agricole che adottano i Disciplinari di Produzione integrata. Il Progetto FERTLESS, pertanto, impatta potenzialmente su tutte le superfici a seminativi della Regione Emilia-Romagna.

I risultati saranno utilizzati anche per predisporre materiale informativo per studenti, utilizzatori e consumatori, rappresentando anche un punto di partenza per nuove ricerche e collaborazioni.

Descrizione delle attività (max 600 caratteri)

Descrizione delle principali attività di progetto

Sperimentazione on farm, con la messa a punto di strumenti pratici utilizzabili da parte dei produttori agricoli (concia industriale del seme, distribuzione in solco di semina) per l'utilizzo di prodotti a base di microrganismi della rizosfera e contemporanea riduzione dell'uso di fertilizzanti.

Raccolta ed elaborazione dei dati agronomici e definizione di un modello di best practices che coinvolge tecniche a basso impatto ambientale associate all'utilizzo dei prodotti.

Valutazione della shelf life dei prodotti a base di microrganismi della rizosfera in termini di vitalità dei microrganismi, sia sulle sementi già conciate che nei prodotti commerciali tal quali.

ABSTRACT in inglese:

OBJECTIVE

The **general objective** of the project is to develop a model of 'best practices' with low environmental impact easily applicable at farm level, which includes the use and enhancement of microorganisms of the rhizosphere, in order to consistently reduce the use of fertilizers and pesticides, with consequent reduction of the release of pollutants, improvement of water and soil quality, and adaptation of crop systems to the impact of climate change by improving the resilience of crops in relation to water / saline and thermal stress, safeguarding yields, quality and profitability.

EXPECTED RESULTS

The main expected result from FERTLESS activities is to create a model of best practices with low environmental impact that is easily applicable at company level, which includes the use and enhancement of the microorganisms of the rhizosphere on common wheat, sorghum, sunflower.



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



The best practice models make it possible to seize the market opportunities linked to the increasing appreciation for agricultural products made with more environmentally friendly techniques, also solving the following concrete problems:

- a. Development of low-impact models that can reduce and / or replace synthetic fertilizers and pesticides, also ensuring greater safety for workers and, indirectly, improving consumer health;
- b. Increased yields and better quality and healthiness characteristics of the product;
- c. Economic as well as environmental savings due to the reduced use of technical means and water resources.

The expected results can easily be transferred thanks to the presence of the partner PROGEO S.C.A., who leads a network of specialized technicians and companies organized in the relative OP, on technical assistance and logistics; they can also be easily applied by farms that already adhere to the organic farming regime, and / or by farms that adopt the Integrated Production Regulations. The FERTLESS Project, therefore, has a potential impact on all arable land in the Emilia-Romagna Region.

The results will also be used to prepare informative material for students, users and consumers, also representing a starting point for new research and collaborations.

ACTIVITIES DESCRIPTION

On-farm experimentation, with the development of practical tools that can be used by agricultural producers (industrial seed tanning, distribution in the sowing furrow) for the use of products based on microorganisms of the rhizosphere and contextual reduction of the use of fertilizers.

Collection and processing of agronomic data and definition of a model of good practices involving techniques with low environmental impact linked to the use of products.

Evaluation of the shelf life of products based on microorganisms of the rhizosphere in terms of the vitality of the microorganisms, both on seeds already tanned and in commercial products.

OPZIONALE

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

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

Focus Area: P4B, tipologia del GO: Associazione Temporanea di Scopo, con attività di trasferimento
Focus Area: P4B, Type of Operative Group: Temporary Association of Purpose with dissemination activity

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.

¹ es. focus area, tipologia del GO, con/senza attività di trasferimento, ecc.



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



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://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/eip-agri-common-format>