



FORMAT SCHEDA PEI AVVIO PIANO

TITOLO: in italiano - Strategie innovative per la Difesa sostenibile della **PA**tata contro gli **EL**ateridi.

TITOLO: in inglese - Innovative Strategies for the Sustainable Defence of the **PA**tata against wireworm.

EDITOR: Stefania Delvecchio Ri.NOVA Soc. Coop.

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Nome Stefano Cognome Civolani Indirizzo Via Ludovico Ariosto 35- FE telefono 3336333819

e-mail stefano.civolani@unife.it Ente di appartenenza: Università di Ferrara

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Nome Stefania Cognome Delvecchio Indirizzo Via dell'Arrigoni 120 telefono 0547-313519

e-mail sdelvecchio@rinova.eu Ente di appartenenza RI.NOVA Soc. Coop.

PARTNER DI PROGETTO COSTITUENTE IL GRUPPO OPERATIVO

- MATTEO TODESCHINI Villanova di Castenaso (BO), Via Tosarelli n. 155(BO) tel 051-782170
email certificata@pec.agripat.it Ente AGRIPAT SOC. AGR. COOP.

-CRISTIANI MASSIMO Villanova di Castenaso (BO), Via Tosarelli n. 155 8BO) tel. 051 58 72 419
INFO@PEC.SELENELLA.IT Ente CONSORZIO PATATA ITALIANA DI QUALITA' SOC. CONS. A R. L

-ALVARO CROCIANI Via Tebano n. 45 Faenza (RA) tel. 0546-47169 email
elisabetta.baldassarri@pec.astrainnovazione.it Ente ASTRA INNOVAZIONE E SVILUPPO S.r.l.

-STEFANO LAZZARINI Via dell'Arrigoni n. 120 Cesena (FC) tel 0547-313571 email:
amministratore@pec.rinova.eu. Ente: RI.NOVA SOC. COOP

-LAURA RAMACITTI Via Ludovico Ariosto n. 35; Ferrara (Fe) tel. 0532-293111 email ATENEO@PEC.UNIFE.IT
Ente UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA

-ALESSANDRA RAVAIOLI Via Bigari n. 3 (BO) tel. 051.360747 email dinamica@pec.dinamica-fp.it; Ente
DINAMICA S.C. A R.L.

-LUIGI MARABINI Castel San Pietro Terme (BO), Via Stradelli Guelfi n. 1385, tel 335-6444837 email
luigimarabini@pec.it; Ente AZIENDA AGRICOLA LUIGI MARABINI

-MASSIMO RIGATIERI Via Battocchio n. 9 Castenaso (BO); Tel. 339-8521146 Email
agricolatorreggiani@pec.confagricoltura.com.

PAROLE CHIAVE in italiano: Orticoltura, Agricoltura integrata, Scienze vegetali (compresa la produzione di colture, agroecologia, biologia del suolo); Biologia dei sistemi; Ecologia (teoria e sperimentale, popolazione, specie e livello di comunità).

PAROLE CHIAVE in inglese: Horticulture; Integrated farming; Plant sciences (including crop production, agroecology, soil biology), Systems biology, Ecology (theoretical and experimental, population, species and community, level).

CICLO DI VITA PROGETTO: Data Inizio 01/01/2023 / Data fine 31/03/24

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

FONTE FINANZIAMENTO: P.S.R. 2014-2020

COSTO TOTALE € 249.797,50 90 % FINANZIAMENTO

CONTRIBUTO RICHIESTO €228.286,75

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province): ITH55 (BO); ITH57(RA); ITH578(FC); ITH56(FE)

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

Obiettivi del progetto

L'obiettivo generale del Piano consiste nel realizzare una strategia innovativa di difesa sostenibile a basso impatto ambientale che integri sistemi, sia fitoiatrici sia agronomici, in grado di controllare efficacemente le popolazioni di elateridi e i loro danni alla coltura della patata e allo stesso tempo incrementare la fertilità del suolo, in linea con i principi della produzione integrata. Questo al fine di garantire un impatto positivo a livello sociale e assicurare il permanere della coltura nelle zone tipiche di coltivazione.

Riepilogo risultati attesi

L'individuazione della miglior strategia di gestione delle aziende agricole produttrici di patata attraverso l'implementazione ed integrazione nel disciplinare di mezzi di produzione efficaci, innovativi e sostenibili mirati al contenimento della infestazione di elateridi al sotto della soglia economica del danno. L'attività potrà portare a due ordini di risultati importanti o soluzioni :1) migliore gestione degli interventi diretti alle larve di elateride sulla base del comportamento di risalita delle stesse verso i tuberi; 2) valutazione dell'efficacia di tecniche e strategia integrate di difesa diretta a basso impatto per il controllo degli elateridi. Al fine di concentrare gli sforzi di difesa nel giusto periodo, evitando trattamenti precoci che spesso sono solo dispendiosi, impattanti sull'ambiente e inefficaci. Dai risultati ottenuti dalle prove di difesa diretta porterà ad individuare prodotti efficaci e a basso impatto da utilizzare contro gli elateridi e a definire delle strategie che prevedano l'integrazione di interventi preventivi con quelli curativi collocati nei momenti più opportuni.

Principali beneficiari dei risultati saranno le aziende agricole, i tecnici che devono supportare gli agricoltori e l'intera filiera pataticola del territorio regionale e nazionale. La riduzione degli input chimici abatterà i rischi d'inquinamento delle acque, minor impatto ambientale e limiterà le ripercussioni negative sulla salute dei produttori e indirettamente dei consumatori.

Descrizione delle attività

Il Piano si articola in azioni/attività;1)Indagine sui rapporti tra condizioni termo-igrometriche del suolo e la risalita delle larve degli elateridi verso i tuberi tramite monitoraggi periodici;2) Applicazioni di strategie agronomiche per ridurre i danni causati dagli elateridi con prove di lavorazioni del terreno e diserbo con teli pacciamenti biodegradabili;3) Gestione di difesa diretta con prodotti a basso impatto e sovesci biofumiganti;4)Valutazione della sostenibilità sociale delle tecniche a basso impatto ambientale;5)Valutazione economica e qualitativa dei danni provocati da elateridi.

ABSTRACT in inglese:

Objectives of the project

The overall objective of the Plan is to implement an innovative sustainable defense strategy integrating phytoiatric and agronomic systems that can effectively control wireworm populations and damage caused on the potato crop and at the same time increase soil fertility, in line with the principles of integrated production. This is in order to support agricultural enterprises specializing in potato production especially in typical growing areas and consequently ensure a positive social impact.

Summary of expected results

The identification of the best management strategy for potato farms through the implementation and integration of effective, innovative and sustainable means of production aimed at the containment of wireworm infestation below the economic threshold of damage. The activity may lead to two orders of important results or solutions :1) improved management of interventions directed at wireworm larvae based on their ascending behavior toward tubers;2) evaluation of the effectiveness of integrated low-impact direct defense techniques and strategy for

wireworm control. The results obtained from the direct defense trials may lead to the identification of effective, low-impact products to be used against wireworms and to the definition of innovative defense technique lines for the containment of these important polyphagous damaging beetles, which represent a major threat to regional and Italian potato farming. Main beneficiaries of the results will be farms, technicians who have to support farmers, and the entire potato chain in the regional and national territory. The results will make it possible to safeguard the production and profitability of these important players in the sector. The reduction of chemical inputs will lower the risks of water pollution, and limit the negative repercussions on the health of producers and indirectly consumers.

Description of the activities

The Plan is divided into actions/activities;1)Investigation of the relationships between thermo-hygrometric soil conditions and the ascent of wireworm larvae to tubers through periodic monitoring;2) Applications of agronomic strategies to reduce damage caused by wireworms with trials of tillage and weeding with biodegradable mulch sheets; 3) Direct defense management with low-impact products and biofumigant green manures;4)Assessment of social sustainability of low-impact techniques;5)Economic and qualitative assessment of wireworm damage

