

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

TITOLO: P.A.T.A.T.A. PRODURRE AGGREGANDO TECNICI e AGRICOLTORI,
TUTELANDO L'ACQUA

TITOLO: PRODUCING BY AGGRAGING TECHNICIANS and FARMERS,
PROTECTING WATER

EDITOR: Riccardo Rocchi

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Nome Silvia Rita Cognome Stazi

e-mail silviarita.stazi@unife.it Ente di appartenenza UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Nome Riccardo Cognome Rocchi

e-mail direzione@agripat.it Ente di appartenenza AGRIPAT s.c.a

PARTNERS DI PROGETTO COSTITUENTI IL GRUPPO OPERATIVO: PER OGNUNO:
(Ruolo¹) (Ente di appartenenza) (Categoria²)

¹ Capofila/Partner effettivo

²

³ 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

1. AGRIPAT s.c.a Capofila – OP
2. CONSORZIO PATATA ITALIANA DI QUALITA' SOC.CONSA R.L Partner effettivo - Altro
3. ROMAGNOLI FRATELLI S.P.A Partner effettivo - PMI
4. HORTA S.R.L Partner effettivo - Prestatore di servizi
5. DINAMICA SC A R.L Partner effettivo - Ente di formazione
6. CONSORZIO DI BONIFICA DI SECONDO GRADO PER IL CANALE EMILIANO ROMAGNOLO - CANALE GIANDOTTI in breve CER Partner effettivo - Prestatore di consulenza
7. C.S.O. ITALY -CENTRO SERVIZI ORTOFRUTTICOLI - SOCIETA' COOPERATIVA - Prestatore di servizi
8. UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA Partner effettivo - Ente di ricerca
9. Angelo Dalpozzo Partner effettivo - Azienda agricola
10. Luca Gabaldo Partner effettivo - Azienda agricola
11. Marco Grimaudo Partner effettivo - Azienda agricola

12. Massimo Massarenti Partner effettivo - Azienda agricola
13. Roberto Mattei Partner effettivo - Azienda agricola
14. Luisito Naldi Partner effettivo - Azienda agricola
15. Angelo Rizzi Partner effettivo - Azienda agricola
16. SOCIETA AGRICOLA SANDRI MAURIZIO E PAOLO S.S Partner effettivo - Azienda agricola
17. SOCIETA' AGRICOLA TUGNOLI S.S Partner effettivo - Azienda agricola
18. SOCIETA' AGRICOLA VIGNOLI S.S Partner effettivo - Azienda agricola

PAROLE CHIAVE in italiano

Controllo di parassiti/malattie delle piante – Acqua - Orticoltura all'aperto e colture legnose (incl. viticoltura, olivi, frutta, piante ornamentali)

PAROLE CHIAVE in inglese

Pest/disease control in plants - Water - Outdoor horticulture and woody crops (incl. viticulture, olives, fruit, ornamentals)

CICLO DI VITA PROGETTO: Data Inizio 06/05/2024 Data fine 08/2027

COSTO TOTALE € 399.902,37% FINANZIAMENTO 70

CONTRIBUTO RICHIESTO € 284.220,56

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) Ferrara, 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

L'obiettivo generale del Piano è di stabilire l'applicazione di strategie di supporto alla pataticoltura in Emilia Romagna, tramite tecnologie innovative (DSS, sistemi predittivi) e mettendo a punto valutazioni esatte circa l'incidenza della tecnica di irrigazione nelle problematiche recenti correlate alla presenza di elateridi. Quindi si valuterà il comportamento della coltura comparando la gestione BAU (Business As Usual) alla gestione "precisa (DSS)". Altresì verranno misurati i danni da elateridi a fronte dell'utilizzo di sistemi predittivi di allerta. Inoltre, saranno studiati l'impatto ambientale e la sostenibilità etico/sociale delle modalità di gestione identificate.

Descrizione sintetica delle singole azioni del progetto Illustrare le attività previste del progetto di innovazione suddivise per:

- Esercizio della cooperazione

Con il supporto di un consulente esterno qualificato e la collaborazione di tutti i partner, la capofila gestirà le necessarie interazioni tra partner per la corretta conduzione del progetto.

- Azione Studi

Si identificheranno le modalità corrette di scambio informazioni e documenti, valutando le dotazioni informatiche di tutti i partner ed impostando piattaforme di archiviazione documenti e sito interno di

progetto.

- Azioni Specifiche legate alla realizzazione del progetto

Azione 1 - Analisi delle performance di sostenibilità ambientale ed economica dell'utilizzo di sistemi innovativi di digital farming nella produzione pataticola

Verrà effettuato un confronto tra gestione tradizionale (prassi aziendale e/o del territorio) e gestioni innovative (DSS patata.net® e IRRINET/IRRIFRAME)

Azione 2 - Studio della relazione tra sistemi irrigui e rischio elateridi

L'obiettivo della prova è quello di ottimizzare la gestione dei diversi sistemi di irrigazione, in modo da evitare per quanto possibile che si creino condizioni favorevoli alla migrazione delle larve nella zona di terreno occupata dai tuberi.

Azione 3 - Studio della relazione tra stima del rischio elateridi e danni sui tuberi alla raccolta.

Tramite modellistica, si otterranno gli indici di rischio infestazione elateridi durante le stagioni colturali 2025 e 2026 e si valuterà la precisione del modello tramite valutazione in campo ed in stabilimento.

Azione 4 - Analisi agro-ecologica dell'impatto dei metodi di irrigazione sulla coltivazione della patata.

Si misureranno gli effetti delle pratiche individuate nelle precedenti azioni sui cicli del Carbonio e dell'Azoto, così come la risposta della pianta.

Azione 5 L'impatto socio-economico del decremento della produzione pataticola per effetto dei nuovi organismi nocivi

Azione 6 – Studi necessari alla realizzazione del progetto (di mercato, di fattibilità, piani aziendali, ecc.): Analisi organizzativa delle strutture coinvolte, finalizzata ad ottimizzare flussi di beni, informazioni ed a pianificare l'attività organizzativa e logistica.

- Divulgazione

Tramite la gestione di un partner con specifiche competenze e la collaborazione di tutti i partner, compresi gli imprenditori agricoli, verranno attivate varie iniziative di divulgazione

- Attività di Formazione e Consulenza

Sarà attivato un corso con specifico riferimento alle attività di progetto ed una consulenza agli agricoltori.

Riepilogo risultati attesi: max 1500 caratteri

Risultati principali (max 2-3 risultati **attesi** dall'attività di progetto)

I risultati attesi sono:

- i. Realizzazione di una ricerca puntuale sulla presenza ciclica degli elateridi nel terreno, monitorando la presenza delle forme adulte delle diverse specie in superficie e delle forme larvali nel terreno coltivato.
 - o Lo studio verte alla verifica della correlazione del tenore di umidità del terreno, utilizzando sistemi digitali con sonde che, in relazione allo stadio fenologico della pianta, fornisce indicazioni sugli apporti idrici da fornire. L'attività di distribuzione alle colture di volumi ottimali dell'acqua, negli ultimi anni ha subito sensibili modifiche a quanto si è eseguito storicamente.

- ii. Valutazione di efficacia di diverse strategie di lotta agli elateridi mettendo a confronto tecniche di difesa diretta, basate sull'utilizzo di prodotti in commercio a basso impatto (bioinsetticidi, estratti naturali e insetticidi veri e propri) previsti all'interno dei disciplinari di produzione integrata della regione Emilia-Romagna e rilascio di linee guida.
- iii. Valutazione dei danni diretti causati dagli elateridi e di quelli causati all'intero indotto grazie alla raccolta e all'analisi dei dati economici sulle perdite nella fase di campo rilevate alla raccolta.
 - o Il monitoraggio avviene durante tutto il ciclo produttivo in alcune aziende agricole e nell'area sperimentale Acqua Campus del Canale Emiliano Romagnolo CER. L'entità delle perdite calcolata o stimata serve per determinare la validità degli investimenti da effettuare e ad approfondire alcuni aspetti socioeconomici che raramente vengono considerati. I rilievi in campo con monitoraggi specifici, ed elaborazioni seguenti, forniranno indicazioni agli agricoltori oltre che a dettare i tempi di irrigazione anche a fornire strategie attive con trattamenti fitosanitari di sintesi e/o di origine naturale. Ogni attività prevede una successiva valutazione che ne rilevi l'efficacia. Raccogliere indicazioni precise sulle strategie di lotta agli elateridi ha anche lo scopo di utilizzare con efficacia ed efficienza l'utilizzo di sostanze potenzialmente nocive per il consumatore.
- iv. Per ciascun sistema di irrigazione (aspersione e microirrigazione) definizione di una gestione irrigua finalizzata al contenimento dei danni da elateridi e rilascio di linee guida.
 - o individuazione della forma di bagnatura in grado di creare un ambiente ostile alla proliferazione degli elateridi nella zona del terreno occupata dai tuberi, senza penalizzare resa e qualità della coltura.
- v. dimostrazione dei benefici sia ambientali che economici dell'adozione di sistemi innovativi di digital farming rispetto alla prassi aziendale e/o del territorio.
 - o Si utilizzeranno i DSS IRRINET/IRRIFRAME e Patata.net®
- vi. Individuazione del metodo irriguo che meglio si adatta alle condizioni agro-ambientali dell'areale oggetto di studio basato sulla massimizzazione dell'uso efficiente dell'acqua irrigua riducendo gli sprechi e beneficiando l'ambiente.
- vii. Migliore comprensione della correlazione tra il rischio stimato dal modello previsionale del DSS patata.net® e i danni effettivi da elateridi sui tuberi alla raccolta
- viii. Verifica di poter implementare un Claim da apporre sui siti e sulle confezioni di "Patate di Campo" commercializzate dalla ditta Romagnoli F.lli
- ix. Definizione analitica delle prestazioni ambientali tramite la valutazione del ciclo del Carbonio e dell'Azoto
- x. Definizione delle prospettive di evoluzione del mercato pataticolo in carenza di prodotto interno

Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori

Grazie al presente progetto, le aziende agricole, utilizzatori finali, potranno adottare pratiche irrigue e di gestione degli elateridi maggiormente indicate per il contenimento dell'infestazione ed il ripristino della redditività della coltura.

ABSTRACT in inglese:
Project objectives

General objective of the Plan is to establish the application of support strategies for potato cultivation in Emilia Romagna, through innovative technologies (DSS, predictive systems) and by developing exact assessments regarding the impact of the irrigation technique in recent problems related to presence of elateridia. Then the behavior of the crop will be evaluated by comparing BAU (Business As Usual) management to "precise (DSS)"

management. Damage from wireworms will be measured through the use of predictive warning systems. Furthermore, the environmental impact and ethical/social sustainability of the identified management methods will be studied.

Description of project activities

Cooperation

With the support of a qualified external consultant and the collaboration of all partners, the leader will manage the necessary interactions between partners for the correct management of the project.

- Action Studies

The correct methods of exchanging information and documents will be identified, evaluating the IT equipment of all partners and setting up document archiving platforms and the internal project website.

- Specific Actions linked to the implementation of the project

Action 1 - Analysis of the environmental and economic sustainability performance of the use of innovative digital farming systems in potato production

A comparison will be made between traditional management (company and/or territorial practice) and innovative management (DSS patata.net® and IRRINET/IRRIFRAME)

Action 2 - Study of the relationship between irrigation systems and elaterid risk

The objective of the test is to optimize the management of the different irrigation systems, so as to avoid as much as possible the creation of conditions favorable to the migration of the larvae in the area of land occupied by the tubers.

Action 3 - Study of the relationship between elaterid risk estimate and damage to tubers at harvest.

Through modeling, the risk indices of wireworm infestation will be obtained during the 2025 and 2026 growing seasons and the precision of the model will be evaluated through evaluation in the field and in the factory.

Action 4 - Agro-ecological analysis of the impact of irrigation methods on potato cultivation.

The effects of the practices identified in the previous actions on the carbon and nitrogen cycles will be measured, as will the plant's response.

Action 5 - Ethical-social sustainability

The effects of the practices identified in the previous actions will be measured for various ethical and social aspects.

- Dissemination

Through the management of a partner with specific skills and the collaboration of all partners, including agricultural entrepreneurs, various dissemination initiatives will be activated

- Training and consultancy activities

A course will be activated with specific reference to project activities and consultancy for farmers.

Expected results

Report on the environmental and economic sustainability performance of the various managements

Performance report: q/ha, % distribution by size class, % damage from wireworms, environmental and economic sustainability of the various managements

Summary report on the results obtained in relation to the correlation between risk and damage

Report on the environmental effects of the proposed management

Report on the ethical and social sustainability of the proposed management.

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
