



FORMAT SCHEDA PEI AVVIO PIANO

TITOLO: Nuove tecnologie per la riduzione degli Input in vigneto e per la sostenibilità della viticoltura (IN+VITE)

TITOLO: New technologies for reducing vineyard inputs and increasing viticulture sustainability (IN+VITE)

EDITOR: Tommaso Frioni

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

Nome Tommaso Cognome Frioni Indirizzo Via Emilia Parmense 84 29100 Piacenza telefono 0523599384, e-mail tommaso.frioni@unicatt.it

Ente di appartenenza Università Cattolica del sacro Cuore, DIPROVES

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

Nome Tommaso Cognome Frioni Indirizzo Via Emilia Parmense 84 29100 Piacenza telefono 0523599384, e-mail tommaso.frioni@unicatt.it

Ente di appartenenza Università Cattolica del sacro Cuore, DIPROVES

PARTNERS DI PROGETTO COSTITUENTI IL GRUPPO OPERATIVO:

Nome Marco Cognome Lusignani Indirizzo Via Case Orsi 9, 29010, Vernasca (PC) telefono 0523895178 e-mail info@vinilusignani.it

Ente di appartenenza Azienda Agricola Lusignani Alberto Di Marco Lusignani

Nome Andreana Cognome Burgazzi Indirizzo Ca' Morti 1, 29028, Ponte dell'Olio, 29028 Ponte dell'olio PC telefono 0523877147, e-mail info@baraccone.it

Ente di appartenenza Azienda Agricola Baraccone

Nome Fabrizio Cognome Camorali Indirizzo Frazione Prato Ottesola, 29018 - Lugagnano Val d'Arda PC telefono 0523802076, e-mail fabrizio.camorali@alice.it

Ente di appartenenza Fabrizio Camorali

Nome Gianni Cognome Trioli Indirizzo Ponte dell'olio (PC) piazza primo maggio 20 29028 telefono 0523876423 e-mail gianni.trioli@vinidea.it

Ente di appartenenza Vinidea srl

Nome Paolo Cognome Sckockai Indirizzo Località Vignazza 15, Frazione Gariga, Cap 29027, Podenzano (PC) telefono 0523.524250 e-mail info@tadini.com

Ente di appartenenza Centro di Formazione, Sperimentazione e Innovazione "Vittorio Tadini" S. C. a R. L.

PAROLE CHIAVE in italiano: Viticoltura, Polimeri super-assorbenti, Efficienza dell' uso dell' acqua, Efficienza uso dell' azoto.

PAROLE CHIAVE in inglese Viticulture, Super-adsorbent polymers, Water use efficiency, Nitrogen Use efficiency

CICLO DI VITA PROGETTO: 1/2/2023/ - 30/4/2024

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

FONTE FINANZIAMENTO: PSR

COSTO TOTALE 249.370,16€

% FINANZIAMENTO 90% (100% formazione, divulgazione)

CONTRIBUTO RICHIESTO 230.013,63€

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: ITH51 Piacenza

ABSTRACT

Obiettivi del progetto

La viticoltura collinare emiliana è uno dei sistemi produttivi più sensibili al cambiamento climatico. L'aumento generalizzato delle sommatorie termiche e dei fenomeni climatici estremi, e la diminuzione delle precipitazioni comportano cali generali e progressivi della competitività e della consistenza del settore. La crisi energetica e internazionale in corso negli ultimi 12 mesi ha ulteriormente aggravato la situazione. Nuove soluzioni tecniche altamente innovative sono però oggi a disposizione del settore agricolo al fine di incrementarne la resilienza a tali fattori, quali polimeri super-assorbenti (idrogel), nuovi adesivanti naturali, e nuovi formulati in grado di migliorare l'efficacia degli input in vigneto e ridurre quindi drasticamente le dosi applicate.

Riepilogo risultati attesi

Il piano intende verificare l'efficacia di nuove soluzioni tecniche in relazione a problematiche che urgono contromisure:

- Valutare l'efficacia dell'uso di polimeri super-assorbenti (idrogel) per migliorare la tolleranza del vigneto non irriguo alle crisi idriche estive;
- Verificare se gli idrogel possono essere uno strumento efficace per ridurre la dispersione dell'azoto mobile nel suolo e renderlo maggiormente disponibile per la pianta;
- Mettere a punto protocolli di gestione fitosanitaria che prevedano l'utilizzo di co-formulanti in grado di aumentare la persistenza dei prodotti fitosanitari rameici sulle chiome e quindi di ridurre i fenomeni di accumulo al suolo.

Qualora le soluzioni risultassero efficaci, i benefici per il settore vitivinicolo sarebbero molteplici e di tipo economico e ambientale:

- Una maggior resilienza alla siccità estiva del vigneto comporterebbe una minore mortalità delle barbatelle all'impianto, un anticipo dell'entrata in produzione e un maggior mantenimento delle rese ettariali;
- Un aumento dell'efficienza dell'uso dell'azoto permetterebbe di ridurre le dosi di fertilizzanti minerali e organici e limitare la dispersione dei nitrati nei corpi idrici;
- Una maggior persistenza dei prodotti rameici sulle chiome consentirebbe di ridurre le dosi ad ettaro, aumentarne l'efficacia e di evitare fenomeni di accumulo di rame nei suoli.

Descrizione delle attività

Il piano intende verificare in vigneti collinari non irrigui, condotti rispettivamente secondo i metodi dell'agricoltura integrata e biologica, tre differenti soluzioni:

- Differenti polimeri super-assorbenti (idrogel) per verificare: stato idrico, accrescimento, entrata in produzione e mortalità delle barbatelle, rispetto al controllo, in un vigneto all'impianto; stato idrico, parametri fisiologici, produttività e qualità dei mosti in un vigneto produttivo;
- L'applicazione di idrogel per adsorbire e limitare la mobilità dell'azoto applicato con i fertilizzanti minerali e organici;

- Adesivanti e anti-incrostanti per aumentare l'efficacia dell'applicazione dei prodotti fitosanitari rameici.

ABSTRACT

In Emilia, hillside non-irrigated vineyards are severely exposed to climate changes and related issues. Recent crisis further aggravated such scenario by increasing costs and limiting inputs availability.

New solutions are today available, and the project aims at testing new technologies to increase resilience of viticulture to climatic and economic crisis.

The plan intends to verify the efficacy of new super-adsorbent polymers (hydrogels) in preserving soil water storage. Hydrogels will be also tested for the reduction of nitrogen-based fertilizer application. Finally, new co-formulates efficacy in increasing copper-based pesticides persistence on canopies will be verified.

Expected results of the activities is setting up new protocols and vineyard management systems that could effectively:

- Increase local wine industry resilience to drought, by reducing plant mortality and anticipating full productivity of newly established vineyard, and by preserving yield in mature productive vineyards;
- Reduce nitrogen inputs in vineyard and contrasting nitrates dispersion into water bodies, by increasing the fraction of nitrogen unavailable for leaching;
- Shoot down pesticides' doses per hectare and avoid phenomena of toxic copper accumulation in soils.

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

Focus Area 4B, Gruppo Operativo per l'Innovazione, con attività di trasferimento previste nel piano

COMMENTI ADDIZIONALI in italiano

L'applicazione delle tecniche proposte non è mai stata verificata in vigneto e nelle condizioni pedoclimatiche dell'Emilia-Romagna. I ritmi produttivi e i volumi economici relativi alle soluzioni proposte sono in costante aumento, e l'aumento della scala produttiva può comportare una significativa riduzione dei costi nel breve periodo. Qualora il piano confermi l'efficacia delle tecniche, l'adozione di tali strumenti può rivelarsi una soluzione altamente efficace per il rilancio della viticoltura collinare.

COMMENTI ADDIZIONALI in inglese

The application of the proposed techniques was never tested in vineyard and in the pedoclimatic conditions of Emilia-Romagna. Productive trends and economic volumes related to the techniques are steadily increasing and the up scaling of productive process could lead to a reduction of costs in the short-term. If the plan confirms the efficacy of the techniques, the use of such tools could represent an efficient solution to increase wine industry competitiveness.

