

## Rilievo della variabilità Intra-parcellare e applicazioni di PRecisione per una viticoltura Efficiente e Sostenibile

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

RIPRESO

Tematica

Agricoltura di precisione

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2020 - 2022

Durata

24 mesi

Partner (n.)

6

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Viticultura

Localizzazione

ITH51 - Piacenza

Costo totale

€249.569,92

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Clima e cambiamenti climatici

Controllo delle infestanti e delle malattie

Gestione del suolo

Macchine e attrezzature agricole

Pratiche agricole

Produzione vegetale e orticoltura

Sito web

<http://www.ripreso.eu/it/default.asp>



### Obiettivi

La variabilità intra-parcellare riduce l'efficienza della gestione tradizionale del vigneto. Il Piano intende ottimizzare le prestazioni economiche aziendali attraverso protocolli propri dell'agricoltura di precisione basati su dati telerilevati funzionali all'applicazione sito-specifica degli input. Con riferimento ai Colli Piacentini, il Piano intende porre le basi per favorire l'uso di soluzioni hi-tech per la gestione del vigneto moderno che, nel rispetto della tradizione e dell'identità locale, sappiano rispondere alle sfide future di competitività anche rispetto al cambiamento climatico.

### Attività

- caratterizzare le risposte vegeto-produttive e la composizione delle uve di viti sottoposte a inerbimento differenziato del vigneto rispetto alla gestione tradizionale;
- monitorare effetto deriva, efficacia di distribuzione, nonché gravità e intensità delle infezioni fungine in risposta a trattamenti a volume variabile rispetto all'irrorazione standard;
- caratterizzare la composizione di uve e vini sperimentali e/o commerciali in funzione della classe di vigore e della modalità di raccolta (selettiva vs tradizionale);
- divulgare i risultati anche mediante attività dimostrative.

Stato del progetto  
completato

## Partenariato

| Ruolo    | Azienda   | Address   | Telefono    | E-mail                          |
|----------|---|---|-------------|---------------------------------|
| Capofila | Università Cattolica del Sacro Cuore - Sede di Piacenza | Via Emilia Parmense 84<br>29122 Piacenza PC<br>Italia         | 0523 599121 | uff.ricerca-pc@unicatt.it       |
| Partner  | Azienda Agricola Baraccone di Burgazzi Andreana         | Località Cà Dei Morti 1<br>29028 Ponte dell'Olio PC<br>Italia | 0523877147  | info@baraccone.it               |
| Partner  | Azienda Vitivinicola Villa Rosa di Illari Andrea        | Via Fontana Bacedasco Basso, 5<br>29010 Vernasca PC<br>Italia | 0523 895224 | info@villarosavini.it           |
| Partner  | Centro di Formazione e Innovazione "Vittorio Tadini"    | Località Vignazza, 15<br>29027 Podenzano PC<br>Italia         | 0523 524250 |                                 |
| Partner  | Società Agricola Tenuta Villa Tavernago S.s.            | Loc. Frassineto, 1<br>29010 Pianello Val Tidone PC<br>Italia  | 02 51650422 | cantina@tenutavillatavernago.it |
| Partner  | Vinidea Srl   | Piazza I° Maggio 20<br>29028 Ponte dell'Olio PC<br>Italia     | 0523 876423 | info@vinidea.it                 |

## Innovazioni

### Descrizione

#### AZIONE STUDI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO

Il Piano affronta in maniera concreta e innovativa la problematica della variabilità intra-parcellare. A fronte della scarsa predisposizione aziendale a gestire tale problematica attraverso le tecnologie di precisione, la ricaduta più generale del Piano consiste nel fornire le basi tecnico-scientifiche tali da provare l'efficacia di una gestione a rateo variabile rispetto ai temi della produttività, qualità, sostenibilità ambientale ed economica. Le attività saranno realizzate nelle vallate Tidone, Nure e Arda dove saranno individuati 4 vigneti con marcate evidenze di variabilità intra-parcellare.

L'obiettivo è quello di giungere a una:

1. Caratterizzazione pedologica dei vigneti e loro collegamento con la Carta dei Suoli della Regione Emilia Romagna.
2. Caratterizzazione della variabilità vegetativa intra-parcellare e realizzazione di mappe di vigore.
3. Caratterizzazione al suolo delle classi di vigore attraverso la determinazione delle principali variabili vegeto-produttive e compositive dell'uva.

Le aziende beneficeranno di un servizio di mappatura della vigoria della chioma contraddistinto da elevata risoluzione spaziale, maggiore flessibilità e facilità di utilizzo rispetto alle tradizionali piattaforme satellitari e saranno pertanto coinvolte in una fase di rinnovamento con l'obiettivo utilizzare i dati telerilevati trasversalmente rispetto alle diverse fasi produttive. Esse potranno beneficiare in maniera diretta dei risultati sperimentali e saranno avvantaggiate nel compiere eventuali scelte strategiche orientate all'agricoltura di precisione poiché già verificate nel proprio contesto produttivo.

Descrizione

## GESTIONE SITO-SPECIFICA DEL VIGNETO FINALIZZATA AL CONSEGUIMENTO DI UNA MAGGIORE UNIFORMITÀ

L'indagine sarà condotta da UCSC presso l'Azienda Agricola Il Baraccone (PE3) dedita alla produzione di uva e di vino biologico nel comune di Ponte dell'Olio (PC). Con riferimento a una delle parcelle già individuate nella fase iniziale di studio preliminare alla realizzazione del Piano, l'azione intende testare gli effetti di una strategia innovativa di gestione del suolo che sappia combinare da un lato gli effetti positivi degli inerbimenti autunno-primaverili e, dall'altro, gli effetti differenziali attesi sulle performance vegeto-produttive del vigneto a seguito di una semina a rateo variabile di due miscugli differenti.

Nello specifico, le attività previste da tale indagine mirano a:

1. Sfruttare l'effetto che diverse essenze erbacee possono esercitare nei confronti della vigoria della vite in risposta a inerbimenti autunno-primaverili differenziali nell'interfila.
2. Utilizzare l'inerbimento sito-specifico quale tecnica a basso impatto ambientale per la modulazione della fertilità del suolo e della nutrizione minerale della vite.
3. Mettere a punto una strategia di gestione del suolo efficace nel modificare il trend di accrescimento della chioma in zone a diversa vigoria al fine di conseguire una maggiore uniformità vegeto-produttiva in risposta alla semina sito specifica.

Gli utilizzatori finali potranno in questo modo valutare la validità di differenti strategie di gestione del suolo a basso impatto ambientale nel modulare le performance vegeto-produttive della vite e compositive dell'uva orientando, le proprie scelte in funzione dell'obiettivo enologico e produttivo che intendono raggiungere.

Descrizione

## RAZIONALIZZAZIONE DELL'USO DEL RAME IN VITICOLTURA MEDIANTE TRATTAMENTI A RATEO VARIABILE

L'indagine sarà condotta da UCSC presso la Società Agricola Tenuta Villa Tavernago che, in zona svantaggiata, nel comune di Pianello Val Tidone (PC), è dedita alla produzione di uve, alla trasformazione e alla vendita di vini biologici rientranti nell'ambito della Doc "Colli Piacentini". In una delle parcelle già individuate nella fase preliminare alla realizzazione del Piano, l'azione intende mettere a punto e testare, rispetto al protocollo tradizionalmente adottato in azienda, una moderna strategia di difesa fitosanitaria che sappia adattare il volume di erogazione della miscela fitoiatrica in maniera proporzionale alla vigoria della chioma misurata in tempo reale mediante sensore di prossimità installato anteriormente rispetto alla trattrice.

In senso più ampio, gli obiettivi che tale indagine si pone sono quelli di:

1. Razionalizzare l'uso del rame in viticoltura mediante trattamenti a volume variabile in funzione della vigoria della chioma misurata in tempo reale.
2. Testare l'efficacia di soluzioni meccatroniche per la distribuzione a volume variabile dei prodotti fitosanitari anche in funzione di tematiche agronomiche e ambientali.

L'utilizzatore finale potrà pertanto operare un confronto tra le tradizionali pratiche di difesa fitosanitaria e le moderne tecniche di distribuzione a dosi variabili apprezzando in riferimento a quest'ultima i benefici economici e ambientali derivanti dall'uso di dosi ridotte di prodotti fitosanitari, ricaduta assai rilevante in ottica di sostenibilità ambientale ed economica nonché di adeguamento rispetto ai requisiti legislativi.

Descrizione

---

### VALORIZZAZIONE DELLA VARIABILITÀ INTRAPERCELLARE MEDIANTE VENDEMMIA SELETTIVA CON VENDEMMIATRICE DI ULTIMA GENERAZIONE

La variabilità vegeto-produttiva riscontrabile all'interno del vigneto potrebbe essere sfruttata con l'obiettivo di incrementarne il valore aggiunto attraverso una vendemmia selettiva seguita da una differenziazione di processo e di prodotto. Pertanto, una volta verificato lo stato di maturazione delle uve in funzione delle diverse classi di vigore è possibile procedere alla realizzazione di una mappa di "prescrizione". Tali mappe, geo-referenziate, saranno poi collegate, a una macchina operatrice in grado di adeguare, la propria intensità operativa alla mappa di prescrizione.

L'indagine sarà condotta da UCSC in un vigneto di Malvasia di Candia aromatica presso l'Azienda Vitivinicola Villa Rosa (PE1) al fine di:

1. Caratterizzare le potenzialità vegeto-produttive e la composizione dell'uva in un vigneto contraddistinto da marcata variabilità spaziale;
  2. Realizzare una raccolta selettiva delle uve a diverso potenziale enologico mediante la messa a punto di mappe di prescrizione e ricorso alla vendemmiatrice selettiva;
  3. Caratterizzare dal punto di vista chimico e sensoriale i vini derivati da vendemmia uniforme e da vendemmia selettiva.
- Con particolare riferimento alla vendemmia selettiva, le aziende potranno testare in quale misura la variabilità intra-parcellare, recentemente ancor più accentuata dal global warming, possa rappresentare una soluzione di adattamento al cambiamento climatico aprendo un percorso economicamente conveniente di diversificazione del portafoglio commerciale.

#### Descrizione

### OPPORTUNITÀ DI DIFFERENZIAZIONE PRODUTTIVA ASSOCIATE ALLA VENDEMMIA MANUALE SELETTIVA DI VIGNETI SCARSAMENTE MECCANIZZABILI

L'indagine sarà condotta da UCSC presso l'Azienda Agricola Baraccone (PE3) sita nel comune di Ponte dell'Olio(PC). Con riferimento alle parcelle precedentemente descritte nella fase di studio, l'azione sarà realizzata in un vigneto di Cabernet Sauvignon in cui il ricorso alla meccanizzazione è fortemente limitato da oggettive criticità di carattere topografico e dove, vista l'elevata altitudine alla produzione di vini biologici di elevata qualità, la raccolta manuale rappresenta la soluzione ottimale per raggiungere gli standard qualitativi preposti.

A partire da tali presupposti, l'indagine si pone l'obiettivo di:

1. Caratterizzare la variabilità vegeto-produttiva e le potenzialità enologiche di un vigneto sito in area interna della provincia di Piacenza.
2. Mettere a punto una strategia di valorizzazione della variabilità intra-parcellare per vigneti scarsamente meccanizzabili, basata sulla realizzazione di mappe di prescrizione a servizio della vendemmia manuale selettiva.
3. Descrivere le differenze chimiche e sensoriali di vini commerciali ottenuti a seguito della vendemmia selettiva.

L'indagine rappresenta un'occasione di valorizzazione delle aree svantaggiate della collina piacentina nell'ottica di uno sviluppo della viticoltura di qualità. Essa propone infatti una strategia di raccolta separata delle uve che, anche nelle aree più difficilmente meccanizzabili, possa consentire una differenziazione del prodotto in base agli obiettivi enologici che il viticoltore intende perseguire.

#### Descrizione

### PROMOZIONE DELLA TRADIZIONE VITICOLA LOCALE PRESSO FUTURI OPERATORI DEL SETTORE

Nel corso del progetto, a gruppi di studenti delle scuole secondarie saranno proposte visite in vigneto durante le quali verranno mostrate le diverse fasi fenologiche della vite e le relative attività aziendali, allo scopo di rendere evidenti le caratteristiche positive del lavoro nel settore vitivinicolo e indurre gli studenti a considerarlo tra le principali opzioni occupazionali. Le attività dimostrative saranno focalizzate sulle varietà autoctone oggetto di studio nel progetto, per consolidare anche nei giovani i concetti di tutela delle tradizioni e peculiarità del territorio.

Il progetto si prefigge inoltre l'obiettivo di far conoscere ai profughi stranieri presenti nel territorio collinare piacentino il settore d'occupazione vitivinicolo, di stabilire contatti tra aziende agricole e potenziale forza lavoro, e di insegnare loro le basi del lavoro in vigneto.

Sotto il profilo socio-economico il Piano ambisce a frenare l'abbandono delle aree svantaggiate e delle aree interne promuovendo la "cultura" della viti-enologia tra le giovani generazioni, senza dubbio più aperte anche alle nuove tecnologie nonché una positiva ricaduta a livello di formazione e offerta occupazionale per immigrati interessati al settore.

## Link utili

| <b>Titolo/Descrizione</b>  | <b>Url</b>  | <b>Tipologia</b> |
|--|---|------------------|
| Sito web del progetto  | <a href="http://www.ripreso.eu/it/default.asp">http://www.ripreso.eu/it/default.asp</a>   | Sito web         |
| Pieghevole Ripreso   | <a href="http://www.ripreso.eu/intranet/libretti/0/18777-ripreso_flyer%20_IT_V3.pdf">http://www.ripreso.eu/intranet/libretti/0/18777-ripreso_flyer%20_IT_V3.pdf</a>                 | Materiali utili  |
| Registrazioni e presentazioni del primo webinar del ciclo formativo del progetto RIPRESO   | <a href="http://www.ripreso.eu/it/video/variabilit%C3%A0_spazio-temporale_del_vigneto_mo...">http://www.ripreso.eu/it/video/variabilit%C3%A0_spazio-temporale_del_vigneto_mo...</a> | Materiali utili  |
| Registrazioni e presentazioni del secondo webinar del ciclo formativo del progetto RIPRESO | <a href="http://www.ripreso.eu/it/video/vendemmia_selettiva_di_precisione_per_valorizzar...">http://www.ripreso.eu/it/video/vendemmia_selettiva_di_precisione_per_valorizzar...</a> | Materiali utili  |