



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

**TITOLO DELL'OPERA:
INNOVATIVI MODELLI DI SVILUPPO, SPERIMENTAZIONE ED
APPLICAZIONE DI PROTOCOLLI DI SOSTENIBILITA' DELLA
VITIVINICOLTURA VENETA. "VIT-VIVE"**

**Intervento realizzato avvalendosi del finanziamento POR - Obiettivo
"Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" Parte FESR
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020**

ASSE 1 RICERCA, SVILUPPO TECNOLOGICO E INNOVAZIONE

**AZIONE 1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo
di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi**



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

BREVE DESCRIZIONE

Il progetto VIT-VIVE intercetta la quasi totalità delle traiettorie innovative caratteristiche della SMART AGRIFOOD del "Documento di Strategia Regionale della Ricerca ed Innovazione". L'iniziativa acquisisce, combina, struttura e sistematizzano conoscenze, capacità e pratiche preesistenti, afferenti alle scienze viticole ed enologiche. Le innovazioni configurate avranno ricadute che spaziano dall'area tecnica a quella economica, sociale, gestionale e di mercato, dal breve al lungo periodo.

Si prevedono attività di sperimentali in ambito viticolo che comprendono analisi e razionalizzazione di processi e protocolli non routinari in ambiente reale, evidenziandone i vantaggi di costi, anche adottando strategie di condivisione costi fissi. Il contesto sperimentale è costituito da più di 100 Ettari vitati, dai sistemi di allevamento misti, localizzati in pianura, pedocollina e collina, tra le province di Padova, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza. I campi sperimentali, principalmente delle varietà Pinot Grigio, Glera, Garganega e Corvina, sono stati individuati in aziende viticole dall'elevata propensione all'investimento in innovazione.

Le attività di ricerca industriale coinvolgono l'ambito viticolo ed enologico. L'aspetto viticolo prevede la valutazione di nuovi materiali vegetali (portainnesti e varietà resistenti) non ancora valorizzati o di nuova costituzione. I materiali oggetto di studio, in parte già impiantati in vigneti sperimentali in parte ancora in serra pertanto da impiantare ex-novo nelle aziende interessate, saranno valutati per aspetti sanitari, fisiologici e del potenziale enologico. Nell'ambito enologico si prevede di acquisire nuove conoscenze sui fenomeni associati ad alcune fasi critiche del processo di vinificazione e conservazione dei vini, per programmare tecnologie e metodiche in grado di migliorare la sostenibilità e la longevità delle produzioni, evidenziando anche i margini di riduzione dei costi associate a tali interventi.

Il progetto studia, inoltre, le politiche di prezzo atte a valorizzare i vini ottenuti adottando dette innovazioni.

Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

Traiettorie di Sviluppo	Azioni	Finalità
1	3.1- 3.2- 3.3	<ul style="list-style-type: none"> *ottimizzare la gestione irrigua, del suolo e delle concimazioni *massimizzare la capacità di sequestro del carbonio *mitigare l'impatto del cambiamento climatico sulla viticoltura *ridurre i consumi idrici in vigneto *definire modelli di gestione della chioma per l'equilibrio vegeto-produttivo.
	7.2	*valutare effetti sui costi dell'uva delle innovazioni sperimentate dal WP3 (viticoltura di precisione).
2	3.2	<ul style="list-style-type: none"> *conservare/incrementare la sostanza organica e fertilità nei suoli *ridurre impatto ambientale di concimazione e diserbo.
3	1.1-1.2	<ul style="list-style-type: none"> *ottimizzare lo stato fitosanitario e nutrizionale della vite *ridurre impiego di prodotti fitosanitari.
	2.1-2.2-2.3-2.4	<ul style="list-style-type: none"> *nuove conoscenze sui meccanismi della tolleranza a stress abiotici nei portainnesti *selezionare nuovi portainnesti tolleranti agli stress abiotici *conoscere l'effetto dei portainnesti sulla qualità delle uve *individuare genotipi con caratteri di resistenza/resilienza a stress *valutare il comportamento delle varietà resistenti in diverse condizioni ambientali e colturali del Veneto *sviluppare varietà migliorate per caratteri di resistenza e/o qualità delle uve.
	7.2	*valutare effetti sui costi dell'uva della riduzione dell'uso dei fitofarmaci e del miglioramento della resistenza e resilienza delle varietà.

Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

Traiettorie di Sviluppo	Azioni	Finalità
5	3.1-3.2-6.3	<ul style="list-style-type: none"> *conservare fertilità e vitalità microbica dei suoli *valorizzare la biodiversità vegetale per la difesa dai parassiti *ridurre l'impatto ambientale della concimazione *valorizzare sottoprodotti della vinificazione.
6	5.1-5.2	<ul style="list-style-type: none"> *acquisire nuove conoscenze sui meccanismi di ossidazione del vino e sull'azione di coadiuvanti (chiarificanti, tannini) aventi capacità di potenziare la longevità *utilizzo di strumentazioni di sensoristica di precisione in cantina e durante il trasporto e lo stoccaggio
7	3.3-4.1-	<ul style="list-style-type: none"> *innovazioni e processi di controllo con cui migliorare qualità organolettica e proprietà nutritive delle uve, tutelandone gli aromi. Si prevedono azioni finalizzate a: <ul style="list-style-type: none"> o verifica e sincronizzazione delle maturazioni tecnologica e fenolica dell'uva o validazione di markers analitici rapidi per la caratterizzazione di uve e vini ad elevato potenziale di invecchiamento
8	4.1- 4.2-4.3	<ul style="list-style-type: none"> *acquisire nuove conoscenze per l'individuazione di marker analitici per la *razionalizzazione dell'impiego di SO₂ in vinificazione *studiare procedure integrate di produzione di vini a basso tenore di SO₂ anche attraverso interazioni microorganismo-condizioni di fermentazione e post-fermentazione al fine di: <ul style="list-style-type: none"> o mantenere il controllo dell'ossidazione e gestire il potenziale antiossidante naturale del vino mediante sensori o allungare la shelf-life dei vini in relazione alle condizioni di trasporto e stoccaggio.

Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

Traiettorie di Sviluppo	Azioni	Finalità
8	5.1-5.2	*acquisire nuove conoscenze sui meccanismi di azione di coadiuvanti di processo in relazione alla loro capacità di rimozione delle sostanze ossidabili, finalizzata allo sviluppo di nuovi coadiuvanti a basso impatto ambientale con capacità di migliorare la shelf-life dei vini.
	6.1-6.2-6.3	*acquisire nuove conoscenze sugli effetti dell'aumento di temperatura di fermentazione sulla cinetica di formazione ed evaporazione degli aromi sul comportamento di diversi ceppi di lievito *ridurre i consumi energetici complessivi (durante il raffreddamento delle masse in fermentazione e la stabilizzazione tartarica).
	7.2	*valutare effetto sui costi di produzione del vino dell'applicazione delle innovazioni sperimentate.
10	7.1	*individuare modalità ottimali di riconoscimento da parte dei consumatori degli elementi di sostenibilità dei vini prodotti con le innovazioni sperimentate.



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

RISULTATI ATTESI

I risultati collegati ai Work Packages di Ricerca Industriale (FASE I) possono essere così dettagliati:

- *Identificazione meccanismi di tolleranza a stress nei portinnesti e di markers per la selezione precoce.
- *Indagine sull'effetto dei portinnesti su varietà regionali.
- *Realizzazione/individuazione impianti con varietà resistenti/resilienti.
- *Identificazione caratteri migliorativi per varietà regionali.
- *Ricerche sui meccanismi di ossidazione e di azione dei coadiuvanti
- *Ricerche sull'effetto della temperatura sulla produzione di aromi
- *Compilazione di protocolli operativi
- *Sviluppo di prototipo di recupero aromi
- *Sviluppo di prototipo recupero acque.

I risultati collegati ai Work Packages di Ricerca Industriale (FASE II) possono essere così dettagliati:

- *Lista dei genotipi identificati con markers.
- *Report effetto portinnesti sulle uve.
- *Indicazioni su parametri fisiologici/ produttivi/ qualitativi delle varietà.
- *Fenotipizzazione nuovi incroci.
- *Efficacia protocolli trasformazione varietà regionali.
- *Ricerche e validazioni su markers analitici, microrganismi per vinificazioni a basso SO₂, fenomeni associati al lavaggio delle uve.
- * Sviluppo di protocolli operativi
- * Ricerche sui meccanismi di ossidazione e di azione dei coadiuvanti
- * Ricerche su variabili di vinificazione, stoccaggio, trasporto
- * Ricerche sull'effetto della temperatura sulla produzione di aromi
- * Compilazione di protocolli operativi
- * Validazione prototipo di recupero aromi.
- * Validazione di prototipo recupero acque



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

I risultati collegati ai Work Packages di Ricerca Industriale (FASE III) possono essere così dettagliati:

- * Marker molecolari utili alla selezione precoce.
- * Lista dei portinnesti tolleranti a stress abiotici.
- * Qualità delle uve di vitigni regionali su diversi portinnesti.
- * Caratterizzazione di varietà esistenti/resilienti coltivate in Veneto.
- * Nuovi genotipi (vitigni) migliorati per caratteri di resistenza a stress e/o per la qualità delle uve.
- * Protocolli biotecnologici per il miglioramento genetico delle varietà regionali.
- * Ricerche e validazioni su markers analitici, microrganismi per vinificazioni a basso SO₂, fenomeni associati al lavaggio delle uve
- * Sviluppo di protocolli operativi
- * Redazione di report
- * Ricerche sui meccanismi di ossidazione e di azione dei coadiuvanti
- * Ricerche su variabili di vinificazione, stoccaggio, trasporto
- * Redazione di report
- * Ricerche sull'effetto della temperatura sulla produzione di aromi
- * Compilazione di protocolli operativi Validazione prototipo di recupero aromi
- * Validazione di prototipo recupero acque
- * Redazione di report.

I risultati collegati ai Work Packages di Sviluppo Sperimentale (FASE I) possono essere così dettagliati:

- * Definizione protocolli e strategie di difesa e di gestione malerbe
- * Individuazione agenti per il biocontrollo.
- * Impostazione parcelle e stazioni monitoraggio consumi idrici.
- * Progettazione DSS e impianti irrigui.
- * Determinazione C suoli.
- * Definizione prodotti diserbanti ed interventi gestione chioma.
- * Individuazione concept di prodotto basati sulle innovazioni di interesse del progetto e piano la loro valutazione
- * Individuazione e caratterizzazione di contesti sui quali basare le valutazioni economiche di competenza.



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

I risultati collegati ai Work Packages di Sviluppo Sperimentale (FASE II) sono:

- * Monitoraggio e grado di efficacia dei sistemi di gestione fitofagi, infezioni fungine e malerbe
- * Report consumi idrici, coefficienti colturali, DSS e risposte varietali.
- * Implementazione tecniche accumulo di SO.
- * Test ammendanti organici e diserbo.
- * Report risultati tecniche di gestione della chioma.
- * Analisi WTB (willingness to buy) e WTP (willingness to pay) per vini caratterizzati dalle innovazioni sperimentate nel progetto e conformi a protocolli viticoli a basso impatto ambientale; valutazione impatto su costi produzione e costi di adozione delle innovazioni sperimentate nel progetto in diversi scenari; costi standard dei processi che adottano dette innovazioni.

I risultati collegati ai Work Packages di Sviluppo Sperimentale (FASE III) sono:

- *Definizione strategie di gestione fitofagi, patogeni e malerbe.
- *Indicazioni sull'efficacia dei vari sistemi di difesa da patogeni (biocontrollo) e fitofagi e di gestione delle malerbe
- *Determinazione coefficienti colturali per vigneti-tipo.
- *Sviluppo di DSS per la gestione irrigua di precisione.
- *Indicazioni operative sulla gestione del suolo e della chioma.
- *Mitigazione degli impatti del cambiamento climatico e miglioramento qualità delle uve.
- *Indicazioni su:
 - i) segmentazione mercato e prezzi per i vini basati su innovazioni sperimentate,
 - ii) informazione pubblico su caratteristiche acquisite dai vini grazie a dette innovazioni; valutazione finanziaria adozione innovazioni in diversi scenari.



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

SOGGETTI PARTECIPANTI:

- P1 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA – CIRVE, CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER LA RICERCA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA –ORGANISMO DI RICERCA
- P2 UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI VERONA – DIPARTIMENTO BIOTECNOLOGIE –ORGANISMO DI RICERCA
- P3 CRA - CONSIGLIO PER LA RICERCA IN AGRICOLTURA E L'ANALISI DELL'ECONOMIA AGRARIA- C.R.E A - V.E - ORGANISMO DI RICERCA
- P4 ABACO SPA - IMPRESA
- P5 AGRICOLA F.LLI TEDESCHI S.R.L.- IMPRESA
- P6 ALLEGRINI SOC. AGR. SEMPLICE DI ALLEGRINI FRANCO, MARIA E C.- IMPRESA
- P7 AZIENDA AGRICOLA BRIGALDARA S.S.- IMPRESA
- P8 AZIENDA VINICOLA FARINA SRL – IMPRESA
- P9 BOSCO DEL MERLO S.S. DI PALADIN CARLO& C. SOCIETÀ AGRICOLA- IMPRESA
- P11 COOP. SOC. AGR. CAMPOVERDE - IMPRESA
- P12 CANTINA VALPOLICELLA NEGRAR SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA- IMPRESA
- P13 CANTINE VITEVIS, SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA – IMPRESA
- P14 COLLIS VENETO WINE GROUP - SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA CONSORTILE – IMPRESA
- P15 CONSORZIO TUTELA VINO CONEGLIANO VALDOBBIADENE PROSECCO - IMPRESA
- P17 CONSORZIO VOLONTARIO TUTELA VINI DOC "DELLE VENEZIE" – IMPRESA
- P18 GUERRIERI RIZZARDI AZIENDA AGRICOLA- IMPRESA
- P19 JU.CLA.S SRL – IMPRESA
- P20 S.S. AGRICOLA TOMMASI VITICOLTORI – IMPRESA
- P21 SALVATERRA S.P.A.- IMPRESA
- P22 SANTA MARGHERITA SPA- IMPRESA
- P23 SOC. AGR. TENUTA SANT'ANTONIO DI CASTAGNEDI MASSIMO, ARMANDO, PAOLO, TIZIANO - IMPRESA
- P24 SOCIETA' AGRICOLA T.E.S.S.A.R.I. DI TESSARI CORNELIA, ANTONIO E GERMANO SS- IMPRESA
- P25 SORDATO SRL - IMPRESA
- P26 SPERI VITICOLTORI S.S SOC. AGRICOLA- IMPRESA
- P27 VITICOLTORI VENETO ORIENTALE AZIENDE AGRICOLE SRL – IMPRESA
- P28 ZENATO AZIENDA VITIVINICOLA SRL- IMPRESA



Un moltiplicatore di opportunità. Da non lasciarsi sfuggire.

SPESA COMPLESSIVA PREVISTA: € 5.914.142,33

CONTRIBUTO COMPLESSIVO PREVISTO: € 2.775.186,93