

# RO vitis 4.0

## Il gruppo...

**Leader Partner**  
Azienda Agricola Giorgio Pantano

**Imprese agricole**  
Terre Grosse Soc. Agr. s.s.

**Consulenza**  
Energreen srl

**Divulgazione**  
Confagricoltura Veneto

**Ricerca**  
CET Electronics s.n.c. di Vicino Nicola & C.  
CREA-VE Centro di ricerca Viticoltura ed Enologia  
Università di Maribor  
Università degli Studi di Padova – Centro CIRVE



## ... e il problema affrontato

Nel corso degli ultimi anni nel **settore viticolo** sono state sviluppate e adattate molte **tecnologie volte a migliorare la gestione aziendale e agronomica** (riduzione dei fitofarmaci, dei consumi idrici, razionalizzazione delle concimazioni, ecc.), basate su **sistemi di raccolta di informazioni** che abbinano hardware e software innovativi in grado di analizzare dati da fonti multiple in tempo reale.

Con tali tecniche è possibile effettuare **interventi mirati e diversificati** su singole parcelle nell'ambito di uno stesso appezzamento, permettendo al viticoltore di **migliorare le rese qualitative** del proprio vigneto.

Tuttavia **molte delle soluzioni** attualmente **proposte** sul mercato hanno **forti limiti di costo o applicabilità** e **solo le grandi aziende viticole possono dotarsi di impianti** di questo tipo, mentre tutte le altre piccole-medie aziende Venete avrebbero difficoltà nell'adeguarsi tecnologicamente, restando escluse dai processi di innovazione.

Il Gruppo Operativo Rovitis 4.0 ha iniziato la sua attività nel 2018. Sono state organizzate riunioni per sviluppare le prime fasi del lavoro, il leader partner Az. Agr. Giorgio Pantano diffonde le informazioni tra i componenti, il gruppo di ricerca aggiorna sulle fasi sperimentali del lavoro, mentre Confagricoltura coordina la divulgazione.



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

## Come risolvere il problema individuato?

Rovitis 4.0 vuole dimostrare la **fattibilità**, l'**efficacia** e la **sostenibilità** economica e ambientale di una particolare **gestione robotizzata del vigneto**, in alternativa alla gestione tradizionale.

Questa soluzione garantisce molteplici benefici per l'azienda agricola, con vantaggi economici, ambientali e sociali:

- ✓ **ottimizza le risorse e riduce i costi** di produzione delle uve, **anche per aziende di dimensioni inferiori a 20 ha**
- ✓ **minimizza l'impatto ambientale**, grazie ad un uso razionale e mirato dei prodotti fitosanitari
- ✓ **riduce i rischi per la salute** degli operatori nelle pratiche agricole risolvendo anche una serie di problemi relativi alla sicurezza

I **costi di realizzazione contenuti** vogliono rendere il sistema accessibile anche alle **piccole aziende**.



**Quale soluzione?**

Gennaio 2018  
Dicembre 2020

587.251,42 €



**Attività del progetto**

Sviluppo di **2 robot prototipali**

Verifica tramite 3 test in vigneto di: **sicurezza** e performance **guida automatica**, **sicurezza** e **corretta interazione robot-DSS (Decision Support System)** e **robot-robot**, efficacia **interventi in vigneto**

**Verifica** della capacità del sistema **robot+DSS** di gestire in **autonomia** i trattamenti fitosanitari attraverso la circolarità dell'informazione

**Confronto tra le pratiche di gestione** tradizionali in vigneto versus i benefici legati all'innovazione introdotta dal progetto, dimostrando l'efficacia di questi ultimi e **quantificandone la convenienza**

- **Economica**: convenienza dell'investimento considerando la riduzione dei costi di manodopera, razionalizzazione di costi e materie prime dovuti all'automazione dei processi
- **Ambientale**: determinata dalla capacità dei robot di riconoscere lo stato della coltura e le zone sensibili per tarare in autonomia la dose dei fitofarmaci adeguata

**Attività di divulgazione**

Articoli tematici pubblicati su newsletter/bollettini

Video in lingua italiana e inglese

Sito web di progetto

Articoli pubblicati sui media

**Attività di animazione**

Giornate dimostrative in campo presso le aziende partner

Giornata formativa