Il progetto

Flavotrack (Flavescence Dorée Tracking) sviluppa un **sistema di supporto alle decisioni (DSS)** per monitorare, mappare e prevedere la **Flavescenza Dorata** nei vigneti toscani, con imaging multispettrale e iperspettrale da drone e misure a terra per validare il dato.

Il progetto è finanziato dal PEI AGRI, intervento SRG01 Gruppi Operativi, nel Complemento di Sviluppo Rurale 2023-2027 della Regione Toscana.
CAPOFILA: Agrobit
pARTNERS: Università di Firenze (DAGRI) · Università di Torino (DISAFA) · CNR-IBE · Confagricoltura Toscana · Toscana Formazione · ERATA · Tenuta Sette Ponti · Castello di Gabbiano · Fattoria La Traiana · Az. Agricola Paola Gigante

IL PROBLEMA

La Flavescenza Dorata è tra le fitopatie più dannose per la viticoltura. Oggi le piante infette si riconoscono soprattutto con rilievi visivi: tardivi, costosi, soggetti a errori.

La nostra risposta

Droni, intelligenza artificiale e machine learning per:

- **Identificare** con precisione e tempestività le piante sintomatiche e a rischio.
- **Creare mappe di rischio** fitosanitario predittivo per interventi mirati.
- **Ridurre** agrofarmaci, insetticidi e piante rimosse per errore.

Contatti

flavotrack.eu
Sito, blog, download e partner del progetto

AREA GESTIONALE
Simon-Paolo Kartsiotis
s.kartsiotis@agrobit.ag
AREA SCIENTIFICA
Daniele Sarri
daniele.sarri@unifi.it
Laura Mugnai
laura.mugnai@unifi.it
Marco Moriondo
marco.moriondo@cnr.it
Lorenzo Comba
lorenzo.comba@unito.it
AREA INFORMATIVA
Gianluca Cavicchioli
gianluca.cavicchioli@confagricoltura.it
Iuri Petrucci
iuri.petrucci@confagricoltura-toscana.it
AREA FORMATIVA
Alessandro Marrucelli
marrucelli@toscanaformazione.net

CAPOFILA
Agrobit s.r.l.
Via Fiume 11, 50123 Firenze (FI)
PARTNERS
Università di Firenze (DAGRI) · Università di Torino (DISAFA) · CNR-IBE · Confagricoltura Toscana · Toscana Formazione · ERATA · Tenuta Sette Ponti · Castello di Gabbiano · Fattoria La Traiana · Az. Agricola Paola Gigante

Intervento realizzato con il cofinanziamento FEASR del Complemento di Sviluppo Rurale 2023-2027 della Regione Toscana - Intervento SRG01 Sostegno ai Gruppi Operativi PEI AGRI - CUP ARTEA 1271121

Sviluppo Rurale Toscana 2023-2027 · Cofinanziato dall'Unione europea · Regione Toscana

FLAVOTRACK

Flavotrack

Flavescence Dorée Tracking

Droni, imaging iperspettrale e AI per mappare, rilevare e prevedere la flavescenza dorata nei vigneti.



agrobit

Obiettivi

1 - DETECTION:
Un DSS che individua le piante sintomatiche da nuvole di punti 3D multispettrali acquisite da drone, con tecnologia a costi contenuti e scalabile a livello di comprensorio. Il risultato è una mappa con la posizione delle piante da estirpare, al posto di monitoraggi manuali onerosi.

2 - PREDICTION:
Mappe di rischio fitosanitario e bande spettrali specifiche, da sensori iperspettrali di ultima generazione, per prevedere dove sono le piante malate asintomatiche, prima che i sintomi siano visibili a occhio nudo.

3 - MENO TRATTAMENTI FITOSANITARI:
Trattamenti più selettivi contro le cicaline vettori e gestione tempestiva delle piante infette, a supporto delle misure obbligatorie di contenimento.

4 - RISORSE NATURALI:
Meno contaminazione di suolo e falde, meno emissioni e sprechi.

5 - BIODIVERSITÀ:
Metodi non invasivi che tutelano i servizi ecosistemici e il paesaggio rurale toscano.

Azioni del progetto

Sperimentazione nelle aziende partner Tenuta Sette Ponti, Castello di Gabbiano, Fattoria La Traiana e Az. Agricola Paola Gigante. Coordinamento e analisi preliminari a cura di Agrobit.

1. Coordinamento e pianificazione
2. Caratterizzazione dei vigneti: rilievi a terra
3. Caratterizzazione dei vigneti: rilievi aerei
4. Sviluppo di algoritmi di analisi dati
5. Validazione dei risultati
6. Sviluppo del DSS prototipale per detection e mappe di rischio predittive
7. Valutazione di impatto, trasferibilità e sostenibilità economica, sociale e ambientale.
8. Divulgazione, formazione e consulenza.

Risultati attesi

DSS prototipale validato per mappe di incidenza e localizzazione delle piante sintomatiche, con ML/AI.

Mappe di rischio con probabilità di malattia e firme spettrali di piante sane, asintomatiche e sintomatiche.

Formazione e trasferimento tecnologico con eventi, corsi e workshop, anche oltre il partenariato.

Nuove opportunità occupazionali nel precision farming.

-30%
uso di insetticidi, con maggiore precisione sito-specifica

-30%
inquinamento di aria, falde e suolo

Segui il progetto su flavotrack.eu

Durata 27 mesi · Costo totale € 269.695,62 · Area: Toscana