



Vigneto Sicuro è l'applicazione che prevede meteo e malattie dei vigneti senza installare sensori in campo

## Cantina Strappelli protegge le sue uve con Vigneto Sicuro

*Guido Strappelli, titolare Cantina Strappelli: "Dal 2018 abbiamo avviato una collaborazione con la start up Trace Technologies. Grazie ai loro algoritmi siamo riusciti a salvare i vigneti da pesanti attacchi di Peronospora e Oidio".*

### L'azienda

Guido Strappelli, titolare della cantina Strappelli, porta avanti la passione e il sacrificio della sua famiglia, tramandati dalle generazioni precedenti, e valorizza l'opera realizzata dai suoi nonni con un'impronta moderna e volta alle nuove tecnologie e alla sostenibilità ambientale.

Il suo lavoro per la cantina inizia nel 1990 con un'opera di restauro della filosofia aziendale: nasce l'idea della conversione in biologico abbandonando l'uso di prodotti chimici di sintesi per consentire ai vigneti una libera espressione, frutto del microclima naturale che circonda la produzione.

L'attività unisce i saperi del passato a quelli di una viticoltura di precisione 4.0, attraverso un costante monitoraggio che consente di gestire in modo ottimale e sostenibile i suoli, le risorse idriche e le pratiche agronomiche. Oggi la proprietà sita a Torano Nuovo, in provincia di Teramo, si estende per 15 ettari e produce 80.000 bottiglie di vino all'anno.

### Vigneto Sicuro

Dal 2018 insieme alla start up Trace Technologies si è avviata una collaborazione per fornire un tracciamento completo di tutta la filiera dei vini prodotti dalla Cantina Strappelli. Da questa sinergia è nata Vigneto Sicuro, un'applicazione che è grado di prevedere meteo e malattie dei vigneti senza installare sensori in campo. Il sistema sviluppato acquisisce dati in tempo reale dai vigneti grazie a un algoritmo che calcola un indice di rischio della Peronospora e dell'Oidio, due malattie fungine che possono portare fino alla perdita totale del raccolto. I dati vengono rilevati in più punti del campo, così da prevedere l'avvento della possibile malattia ben dieci giorni prima della comparsa. L'app garantisce la salute delle vigne, ma soprattutto consente di limitare in maniera razionale l'utilizzo di trattamenti fungicidi (trattamenti a base di rame per le coltivazioni biologiche) e ottenere un ottimo rapporto tra quantità e qualità del raccolto annuale.



## Come funziona?

L'app attraverso un'interfaccia intuitiva e semplice aiuta i viticoltori a prevedere l'insorgenza di malattie del vigneto attraverso i dati. Il sistema è infatti in grado di prevedere il meteo e l'invasione di patogeni senza installare alcun sensore in campo, limitando quindi i costi e i tempi di utilizzo. Di fatto il software sviluppato da Trace Technologies, dopo anni di addestramento degli algoritmi, acquisisce in tempo reale i dati meteo del vigneto provenienti da varie fonti e calcola un indice di rischio delle malattie (basso-medio-alto), permettendo di prevederne l'insorgenza dieci giorni prima della loro comparsa. Un tempo necessario e sufficiente per mettere in atto le azioni difensive. Qualora ci fosse una situazione di pericolo (rischio alto), il viticoltore riceve un alert sullo smartphone che lo avverte dello stato del vigneto. A quel punto, il coltivatore in base alla propria esperienza mette in atto tutte le operazioni per prevenire l'attacco fungino. Nel caso della Cantina Strappelli, viene distribuito nelle vigne un trattamento a base di rame compatibile con i protocolli delle coltivazioni biologiche. Poter agire in maniera tempestiva e preventiva permette al viticoltore di preservare le piante da quei funghi patogeni che possono portare alla perdita totale dei frutti. L'app è un sistema di supporto alle decisioni, ma non si sostituisce all'esperienza agronomica del viticoltore; tuttavia, è ormai in grado di evidenziare la comparsa dei parassiti con un tasso di precisione del 98%.

## Benefici

La lunga collaborazione tra l'azienda vitivinicola e la start up ha permesso di misurare i benefici e interpretare i dati raccolti. Attraverso l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale e del machine learning, il software si aggiorna costantemente e diventa sempre più raffinato.

L'annata 2023 è stata fortemente segnata da un ingente attacco di Peronospora, che ha colpito soprattutto i vigneti del centro-sud Italia. Grazie all'utilizzo dell'app, la Cantina Strappelli è riuscita a salvare il 95% delle uve. Inoltre, grazie all'utilizzo costante del sistema, si è passati da trattamenti fungicidi che venivano stabiliti "a calendario" (fissati in alcuni periodi dell'anno) a trattamenti fitosanitari "intelligenti" usati solo quando vi è la reale necessità. Questo ha portato a una diminuzione dell'uso dei prodotti: viene usato il 35-40% in meno di rame all'anno, con conseguente diminuzione dei residui (metalli pesanti al suolo), dei costi e delle emissioni di anidride carbonica (emessa dai mezzi agricoli).

Nell'ottica di preservare l'ambiente e il territorio, questo sistema è risultato assai efficace nella riduzione generale dell'impatto ambientale relativo alle attività di difesa del vigneto che vanno necessariamente svolte più volte l'anno.