



La luce che migliora il vino: qualità in vigneto e meno trattamenti

Una ricerca dell'Università di Pisa condotta nella Tenuta dell'Ornellaia di Bolgheri mostra che applicazioni mirate di raggi UV-C aumentano antociani e profilo aromatico senza ridurre la produzione

Uve con maggiore intensità cromatica e vini più profumati grazie alla luce ultravioletta. È quanto emerge da uno studio dell'**Università di Pisa** pubblicato sulla rivista scientifica *Plants* che ha analizzato l'effetto di applicazioni mirate di raggi UV-C direttamente in vigneto.

La ricerca è stata condotta su Cabernet Sauvignon nella Tenuta dell'Ornellaia, a Bolgheri, e dimostra che l'utilizzo strategico di questa tecnologia – già impiegata per il controllo di alcune patologie della vite e per la riduzione dei trattamenti anticrittogamici – può incidere in modo positivo anche sulla qualità delle uve.

Cos'è la luce UV-C

La **luce UV-C** è una porzione dello spettro della radiazione ultravioletta, compresa tra **100 e 280 nanometri** di lunghezza d'onda ed è la componente più energetica dei raggi UV. Questi ultimi non

raggiungono il suolo perché vengono assorbiti dallo strato di ozono e, per questo, in agricoltura o in ambito sanitario vengono prodotti artificialmente attraverso lampade specifiche.

Più antociani e flavonoli, senza cali produttivi

Le applicazioni aggiuntive di luce UV-C durante la fase di maturazione hanno stimolato la pianta a incrementare la **produzione di metaboliti secondari**, in particolare antociani e flavonoli, composti responsabili del colore e della stabilità del vino nel tempo.

Le uve trattate hanno mostrato concentrazioni più elevate di queste sostanze, insieme a un aumento dei composti aromatici, con effetti potenzialmente rilevanti sul profilo sensoriale del vino. Parallelamente, non sono emerse differenze significative negli indici vegeto-produttivi né nella quantità di uva raccolta.

Il dato è particolarmente interessante perché indica che il **miglioramento qualitativo** non comporta una riduzione della resa.



Il trattamento eseguito nei vigneti di Bolgheri (Foto © Ufficio stampa Università di Pisa).

Una tecnologia già presente, usata in modo più mirato

La luce UV-C è già utilizzata in viticoltura per contenere alcune malattie della vite e ridurre l'impiego di prodotti chimici. Lo studio ha sperimentato un protocollo leggermente modificato, introducendo pochi interventi mirati nella fase di maturazione, con l'obiettivo specifico di aumentare il contenuto di composti legati alla qualità enologica.

«Sapevamo che la luce UV può stimolare la pianta a produrre molecole legate alla qualità del vino, ma finora questi effetti erano stati osservati soprattutto in laboratorio», spiega **Claudio D'Onofrio**, professore di viticoltura all'Università di Pisa e coordinatore della ricerca. «Abbiamo dimostrato che anche in condizioni reali di vigneto è possibile aumentare colore e aromi delle uve senza penalizzare la produzione».

L'approccio, vicino alle esigenze operative delle aziende vitivinicole, apre prospettive interessanti in termini di sostenibilità e adattamento al cambiamento climatico, tema sempre più centrale per il settore.

I risultati suggeriscono che la luce UV-C possa diventare uno strumento aggiuntivo nella gestione del vigneto, contribuendo a migliorare la qualità delle uve e, allo stesso tempo, a contenere l'impatto ambientale della viticoltura. In un contesto segnato da pressioni climatiche e normative crescenti, la possibilità di intervenire sulla qualità attraverso tecnologie già disponibili, senza modificare radicalmente le pratiche agronomiche, rappresenta un elemento di particolare interesse per il comparto.

Data di creazione

01/03/2026

Autore

redazione