vinetur

I ricercatori della WSU: il gelo precoce può sottrarre alle viti fino al 50% dei nutrienti recuperabili

Lo studio esamina come la caduta prematura delle foglie e la rimozione dei tralci modifichino il fabbisogno di fertilizzanti del vigneto da una stagione all'altra.

martedì 29 settembre 2026



I ricercatori della Washington State University stanno esaminando in che modo le foglie del vigneto, la rimozione dei tralci in dormienza e le condizioni meteorologiche influenzino la quantità di nutrienti che le viti perdono da una stagione all'altra; un lavoro che, secondo loro, potrebbe aiutare i produttori a definire budget per i fertilizzanti più accurati e a utilizzare i nutrienti in modo più efficiente.

La ricerca punta a una domanda di base ma costosa per i vigneti: quanta parte della dotazione nutritiva di una vite è immagazzinata all'interno della pianta per l'anno successivo e quanta invece va persa prima che la vite possa recuperarla. Secondo la WSU, la risposta conta sia per i costi di produzione sia per la qualità dell'uva, perché i produttori devono disporre di fertilizzanti sufficienti a sostenere viti sane senza spendere più del necessario o applicare nutrienti che le piante non useranno in modo efficace.

Il dott. Markus Keller della Washington State University ha affermato che le viti fanno grande affidamento sulle riserve di nutrienti immagazzinate nei tronchi, nelle radici e nelle altre parti permanenti della pianta. Queste riserve svolgono un ruolo fondamentale all'inizio della stagione vegetativa successiva, prima che la chioma sia abbastanza sviluppata da consentire nuovamente alle radici di assorbire nutrienti dal suolo.

Keller ha paragonato il sistema a un conto bancario, sostenendo che le viti devono disporre di un saldo di riserva sufficiente a sostenere la nuova crescita. Ha spiegato che una vite in genere non inizia ad assorbire nutrienti dal suolo fino a quando la chioma non ha sviluppato circa cinque o sei foglie per germoglio. Fino a quel momento, le prime foglie della stagione si formano quasi interamente grazie ai nutrienti immagazzinati nell'anno precedente.

Questo rende particolarmente importante la fine della stagione vegetativa. In un anno normale, le foglie cambiano colore e cadono gradualmente, dando alla vite il tempo di recuperare i nutrienti dalle foglie e riciclarli nei tessuti di riserva prima della caduta fogliare. Ma Keller ha detto che questo processo può interrompersi quando arriva troppo presto il freddo.

Ha spiegato che un gelo precoce o un calo improvviso della temperatura può far congelare e cadere le foglie a settembre invece di farle cadere naturalmente più avanti in autunno, più vicino a novembre. Quando accade, la vite può perdere una quota consistente dei nutrienti che altrimenti sarebbero stati recuperati. Keller ha detto che la perdita può arrivare a circa il 50% dei nutrienti che la vite avrebbe potuto trattenere in condizioni stagionali normali.

Questo tipo di perdita può ripercuotersi sull'anno successivo. Se gli episodi di gelo precoce si ripetono, ha detto Keller, i produttori possono iniziare a vedere svilupparsi carenze nutrizionali nelle viti. In questi casi, ha aggiunto, potrebbe essere necessario più fertilizzante nella primavera successiva per compensare ciò che la pianta non è riuscita a recuperare prima che le foglie andassero perdute.

Lo studio indica anche un'altra fonte di rimozione dei nutrienti: i tralci dormienti che vengono tagliati e asportati durante la potatura. Sebbene la potatura sia una pratica normale in vigneto, la rimozione dei tralci comporta anche l'asportazione dei nutrienti ancora presenti in quel materiale vegetale. Insieme alle perdite di nutrienti dovute alla caduta prematura delle foglie, l'effetto complessivo può alterare l'equilibrio nutrizionale di un vigneto più di quanto i produttori possano supporre se si concentrano solo sulle analisi del suolo o sui programmi di fertilizzazione standard.

I ricercatori della WSU affermano che i risultati sostengono un approccio più ampio alla gestione nutrizionale del vigneto, che consideri l'intero ciclo annuale della vite invece di trattare il fertilizzante come una decisione unica di primavera. Ciò significa prestare attenzione alla tenuta fogliare a fine stagione, al momento e alla gravità degli eventi di gelo e a quanto materiale vegetale viene rimosso dal sito durante la potatura invernale.

Il lavoro arriva in un momento in cui i produttori di molte regioni stanno affrontando modelli meteorologici meno prevedibili. Per i vigneti, i cambiamenti nella tempistica del freddo autunnale possono incidere direttamente su quanto capitale nutritivo una vite porta con sé nella stagione successiva. Una vite che entra in dormienza con riserve più deboli può affrontare un avvio più lento in primavera e un maggiore bisogno di apporti esterni di nutrienti.

Le implicazioni vanno oltre la gestione aziendale. Per le cantine e per le altre parti del settore delle bevande che dipendono da una fornitura costante di uva, una pianificazione nutrizionale migliore potrebbe aiutare i vigneti a contenere i costi e a mantenere con maggiore continuità la qualità dell'uva. Nelle regioni vulnerabili a improvvisi colpi di freddo, stime più accurate delle perdite di nutrienti potrebbero anche aiutare i produttori a prendere decisioni che sostengano la salute del vigneto nel lungo periodo e riducano l'uso non necessario di fertilizzanti, con possibili effetti sulle spese operative e sugli obiettivi di sostenibilità.

La Washington State University ha affermato che l'obiettivo della ricerca è offrire ai produttori un quadro più chiaro di quando e come si verificano le perdite di nutrienti, così da poter adeguare i programmi di fertilizzazione alle reali esigenze della vite invece di affidarsi soltanto a calendari di routine. Keller ha detto che il momento della perdita delle foglie è centrale in questo calcolo, perché prima le foglie vengono congelate in autunno, più fertilizzante i produttori potrebbero dover applicare la primavera successiva per compensare i nutrienti che la vite non ha avuto la possibilità di immagazzinare.