vinetur

Ricercatori della UC Davis presentano un metodo più rapido per la chiarifica del vino

Il nuovo processo a base di resina potrebbe ridurre sprechi, consumo d’acqua e perdite di vino nella produzione di bianchi e rosati

martedì 26 maggio 2026



I ricercatori dell’University of California, Davis affermano di aver sviluppato un modo più rapido e sostenibile per mantenere limpidi i vini bianchi e rosati, un passaggio che potrebbe ridurre sprechi, consumo d’acqua e perdite di prodotto in un processo rimasto pressoché invariato per oltre un secolo.

Il lavoro, guidato da Ron Runnebaum, professore di ingegneria chimica e viticoltura ed enologia, ed Ece Goktayoglu, dottoranda in ingegneria chimica, si concentra sulla rimozione delle proteine che possono rendere il vino torbido dopo la spedizione o lo stoccaggio. La velatura non rende il vino non sicuro da bere, ma può penalizzare le vendite perché i consumatori spesso la considerano un difetto.

Lo studio, pubblicato su ACS Food Science & Technology, descrive un sistema a flusso continuo che utilizza una resina a scambio ionico non rigonfiante per rimuovere dal vino le proteine responsabili della velatura. A differenza della bentonite, l’argilla oggi ampiamente utilizzata nelle cantine, la resina può essere pulita e riutilizzata. I ricercatori sostengono che ciò potrebbe ridurre i rifiuti solidi e diminuire la quantità d’acqua necessaria per il trattamento.

Vini bianchi come chardonnay, sauvignon blanc e pinot grigio sono particolarmente vulnerabili all’instabilità proteica. Le variazioni di temperatura durante il trasporto o lo stoccaggio possono far sì che le proteine si dispieghino e si aggreghino, creando l’aspetto torbido che le cantine cercano di prevenire prima dell’imbottigliamento. Runnebaum ha detto che il problema riguarda produttori ben oltre la California e ha osservato che circa la metà dei vini bianchi e rosati nel mondo richiede qualche forma di trattamento per la stabilità proteica.

La bentonite è da tempo la soluzione standard. Le cantine mescolano l’argilla con acqua fino a ottenere una sospensione, la aggiungono al vino e poi attendono che le proteine si leghino all’argilla prima di rimuovere la miscela tramite sedimentazione e filtrazione. Ma il processo può richiedere giorni, necessita di ulteriore filtrazione e può comportare fino al 10% di perdita di vino a causa delle proprietà rigonfianti della bentonite. Inoltre genera rifiuti che devono essere gestiti dopo ogni utilizzo.

Goktayoglu ha detto che l’obiettivo era trovare un’alternativa che evitasse la perdita di vino e fosse più sostenibile. Nel nuovo sistema, il vino passa attraverso una colonna riempita di resina. Le proteine si legano al materiale mentre il vino trattato fuoriesce dall’altro lato. I ricercatori hanno affermato che il metodo ha funzionato in una gamma di condizioni in soluzioni modello di vino progettate per imitare la chimica dei vini bianchi.

Poiché la resina non si rigonfia come la bentonite, il sistema potrebbe consentire alle cantine di trattare il vino in continuo e potenzialmente inviarlo direttamente all’imbottigliamento. Runnebaum ha detto che i tempi di trattamento sarebbero probabilmente misurati in minuti o ore anziché in giorni. Ha aggiunto che i produttori potrebbero anche trattare solo una parte di una grande vasca, se necessario, invece di gestire un intero lotto alla volta.

La resina ha un costo iniziale più elevato rispetto alla bentonite, ma i ricercatori prevedono risparmi nel tempo grazie a minori esigenze di manodopera, minori perdite di prodotto e ridotto consumo d’acqua. Goktayoglu sta ora lavorando a un’analisi tecnico-economica per misurare questi fattori con maggiore precisione. Sta inoltre studiando quanta proteina debba essere rimossa prima che il vino diventi stabile, poiché l’obiettivo non è eliminare tutte le proteine.

Il team della UC Davis ha affermato che il suo approccio potrebbe offrire alle cantine maggiore flessibilità in un momento in cui i produttori sono sotto pressione per ridurre gli sprechi e usare meno risorse, continuando però a offrire vini che restino brillanti e limpidi dalla produzione alla vendita.