vinetur

Ricercatori dell’Università di Córdoba individuano una proteina dei lieviti in un vino romano di 2.000 anni

La traccia molecolare suggerisce che il vino rinvenuto nella tomba fosse affinato con un processo simile alla flor, ancora presente nei vini bianchi andalusi

lunedì 9 novembre 2026



Il 6 novembre i ricercatori dell’Università di Córdoba hanno annunciato di aver trovato tracce di una proteina associata ai lieviti in un vino romano di 2.000 anni fa proveniente dal sud della Spagna. Secondo gli studiosi, la scoperta aggiunge nuovi elementi a sostegno del legame tra l’antica bevanda e le tradizioni enologiche che ancora caratterizzano alcune zone dell’Andalusia.

La scoperta è stata presentata al XVI Congresso Iberico di Archeometria e riguarda i microrganismi conservatisi nel vino, rinvenuto nel 2019 all’interno di una tomba romana intatta a Carmona, vicino a Siviglia. Secondo l’università, la proteina appena identificata è associata a specie del genere Saccharomyces, lieviti che svolgono un ruolo centrale nella produzione di alcuni dei più noti vini bianchi andalusi.

Questi lieviti sono particolarmente importanti nei vini sottoposti ad affinamento biologico, un processo durante il quale sulla superficie del liquido si forma uno strato di lieviti. In Spagna questo strato è noto come flor e contribuisce a definire il carattere dei vini bianchi prodotti in zone come Montilla-Moriles, Jerez, Sanlúcar de Barrameda e Condado de Huelva.

Il gruppo di ricerca ha affermato che la presenza di questo segnale biologico nel campione romano suggerisce che anche il vino antico possa aver attraversato una fase di affinamento superficiale sotto lieviti, per certi aspetti paragonabile al processo della flor impiegato oggi nei vini tradizionali andalusi. Gli studiosi non hanno affermato che sia possibile ricostruire per intero il processo originario, osservando che 2.000 anni di trasformazioni chimiche hanno alterato profondamente il liquido. Hanno tuttavia sottolineato che i risultati aprono una nuova strada per studiare la produzione e la conservazione del vino in epoca romana.

José Rafael Ruiz Arrebola, professore all’Università di Córdoba che ha presentato i risultati, ha dichiarato che lo studio indica la possibilità che il liquido romano abbia attraversato una fase di affinamento biologico associata a una pellicola superficiale di lieviti. Ha spiegato che il grado di degradazione dopo due millenni rende impossibile recuperare ogni dettaglio originario, ma che il segnale costituisce un punto di partenza per indagare con maggiore precisione le antiche tecniche di vinificazione.

Il vino di Carmona aveva già attirato l’attenzione in studi precedenti, nei quali i ricercatori lo avevano identificato come un vino bianco e avevano indicato una possibile origine andalusa. Il nuovo lavoro aggiunge una dimensione microbiologica a questo quadro. Invece di basarsi soltanto sulla composizione chimica, il gruppo ha esaminato le tracce molecolari lasciate dai microrganismi e le proteine rimaste nel campione.

A questo scopo i ricercatori hanno utilizzato strumenti di archeologia molecolare in grado di analizzare sia il DNA microbico sia le proteine conservate. L’università ha spiegato che l’uso combinato di questi metodi e il confronto con un vino fino moderno hanno aiutato il gruppo a distinguere i possibili marcatori biologici originari dalle alterazioni dovute alla contaminazione o alla lunghissima permanenza sotto terra. Secondo i ricercatori, il confronto è importante perché i residui antichi spesso presentano segnali eterogenei, dovuti al tempo, all’esposizione ambientale e alle manipolazioni successive.

Il vino romano non è stato rinvenuto in un contesto domestico e non era destinato al consumo. Proviene da un contesto funerario, all’interno di una tomba nella necropoli di Carmona, dove era stato deposto nell’ambito di un rito di sepoltura. Secondo l’università, il liquido era conservato in un’urna di vetro che conteneva anche i resti scheletrici di un uomo e un anello d’oro con l’immagine del dio Giano.

Il contesto rende il ritrovamento significativo non solo per la storia del vino, ma anche per lo studio della vita quotidiana e delle usanze funerarie romane nell’antica provincia della Baetica. Poiché la tomba è rimasta sigillata fino alla scoperta, avvenuta nel 2019, i ricercatori la considerano un contesto insolitamente ben conservato, in grado di offrire indizi sulle pratiche rituali, sui materiali e sugli oggetti deposti insieme ai defunti.

Il gruppo ha riferito di aver rilevato nel campione anche altri elementi, tra cui segnali chimici e proteici associati ai pini. Secondo l’università, queste tracce potrebbero indicare l’impiego del legno di pino, come combustibile durante la produzione oppure come elemento aromatico. I ricercatori non hanno presentato questa ipotesi come una conclusione certa, ma hanno affermato che si tratta di un ulteriore elemento utile a chiarire come il vino fosse preparato o conservato.

Lo studio è stato condotto da specialisti del Dipartimento di Chimica Organica dell'Università di Córdoba, dell'Istituto per la ricerca chimica in energia e ambiente, noto come Iquema, e del servizio centrale di supporto alla ricerca dell'ateneo, insieme al personale del Museo della città di Carmona.

Per archeologi e chimici, il principale valore dello studio risiede nelle indicazioni che offre sulla sopravvivenza di tracce molecolari nei residui liquidi antichi. L'università ha affermato che i risultati dimostrano come i liquidi archeologici ben conservati possano mantenere informazioni sufficienti per indagarne la provenienza, le trasformazioni nel tempo e parte della loro storia biologica, anche dopo due millenni.

Questo potrebbe ampliare lo studio degli alimenti e delle bevande antichi, andando oltre le tradizionali analisi dei residui. In molti contesti archeologici i contenitori si conservano, mentre il loro contenuto è evaporato da tempo o si è degradato al punto da non poter essere riconosciuto. Il ritrovamento di Carmona sembra dimostrare che, in condizioni rare, può conservarsi materiale sufficiente a ricostruire in modo molto più dettagliato i metodi di produzione e le modalità d'uso.

I ricercatori hanno inoltre affermato che lo studio potrebbe contribuire a delineare un quadro più completo della società romana nel sud della Spagna, mettendo in relazione i risultati di laboratorio con le evidenze culturali. Nel caso della tomba di Carmona, ciò significa esaminare non solo il vino, ma anche oggetti collegati, come profumi, gioielli e altri manufatti deposti con i defunti. Il fatto che la sepoltura fosse sigillata accresce il valore di questi materiali, rimasti indisturbati per secoli.

Restano ancora molte domande, ma i nuovi risultati suggeriscono che una delle caratteristiche più distintive dei moderni vini bianchi andalusi possa avere radici nel passato della regione molto più profonde di quanto finora documentato dai reperti archeologici. I ricercatori hanno affermato che ulteriori analisi del campione di Carmona e il confronto con materiali antichi e moderni potrebbero chiarire quanto le pratiche romane fossero simili ai metodi ancora in uso in alcune zone dell'industria vinicola andalusa.