

Una datazione al carbonio 14 per le annate del vino

Al Convegno dell'American Chemical Society



Il metodo si basa sulla misurazione degli isotopi del carbonio contenuto nel vino: l'abbondanza relativa è stata alterata dagli esperimenti nucleari in atmosfera ammessi fino al 1963

Due decenni di test nucleari al suolo hanno portato a un inatteso vantaggio per gli amanti del buon vino: la possibilità di determinare con precisione l'annata di una bottiglia.

Grazie ai risultati di una ricerca svolta da Graham Jones, dell'Università di Adelaide in Australia, e presentata all'annuale convegno dell'American Chemical Society (ACS), è infatti possibile effettuare un test di datazione al carbonio 14 simile a quello utilizzato per stabilire l'età dei reperti archeologici.

La falsificazione delle etichette è infatti un problema degno di nota in questo campo: si stima che addirittura il 5 per cento delle bottiglie di grande pregio vendute sul mercato sia in realtà di valore molto inferiore.

"Il problema va ben oltre la possibilità che i normali consumatori debbano sborsare una cifra eccessiva per una bottiglia di una cantina famosa solo perché l'etichetta indica un anno eccezionale per quel vitigno", ha sottolineato Jones. "I conoscitori collezionano vini d'annata venduti nelle aste per centinaia di migliaia di dollari".

Jones e colleghi hanno trovato che il biossido di carbonio radioattivo prodotto nei test degli ordigni nucleari in atmosfera e assorbito dai grappoli d'uva.

"Fino alla fine degli anni quaranta, tutto il carbonio 14 nella biosfera della Terra era frutto dell'interazione tra i raggi cosmici e l'azoto della parte più alta dell'atmosfera", ha commentato

Jones. "La situazione è cambiata quando le esplosioni nucleari in atmosfera, proseguite fino al 1963, hanno aumentato in modo significativo la quantità di C-14 del biossido di carbonio, assorbito poi dalle piante, e trasformato in altri composti. Con il bando di questi test, la percentuale di C-14 si è via via diluita: una volta che si determina questo parametro è possibile stabilire anche l'anno in cui il vino è stato prodotto".

Nel corso dello studio, i ricercatori hanno utilizzato uno spettrometro di massa per determinare i livelli di C-14 nei componenti dell'alcol di 20 vini rossi australiani prodotti tra il 1958 e il 1997, confrontandoli poi con i livelli radioattivi di campioni di aria dello stesso periodo.

Oltre all'alcol, secondo gli studiosi sarebbe possibile datare l'età anche degli altri componenti quali l'acido tartarico e altre sostanze fenoliche, al fine di migliorare l'affidabilità dei test e scoprire le eventuali frodi. (fc)