

Il Vino Dealcolato: Nuove frontiere della produzione vitivinicola

Dr. Francesca Bruni Ricercatrice al CDR Chemical Lab “Francesco Bonicolini”

Il vino, secondo definizione OIV, è “esclusivamente la bevanda risultante dalla fermentazione alcolica completa o parziale di uve, pigiate o meno, o di mosti di uve. Il suo titolo alcolometrico effettivo non può essere inferiore a 8,5% vol.” [1]. Negli ultimi anni si sta facendo strada però un’alternativa al vino tradizionale che tutti conoscono ossia il vino dealcolato. Il vino dealcolato è una bevanda ottenuta eliminando parzialmente o completamente l’alcol dal vino tradizionale, pur conservandone in gran parte l’aroma e il sapore. Questo risultato si ottiene grazie a tecnologie avanzate, come l’osmosi inversa o l’evaporazione sotto vuoto, che consentono di preservare le caratteristiche organolettiche del vino.

Un mercato in espansione

Il mercato del vino dealcolato è in forte crescita, soprattutto a livello internazionale, dove il consumo di questa alternativa è già ben radicato. Il principale target di riferimento è costituito da persone tra i 25 e i 45 anni, particolarmente ricettive alle innovazioni del settore, con una presenza significativa negli Stati Uniti. Paesi come Germania, Stati Uniti e Regno Unito stanno registrando un interesse crescente per le opzioni NOLO (no and low alcohol), trainato da una maggiore attenzione verso il benessere e la riduzione dell’assunzione di alcol [2]. In Italia, invece, la diffusione di questa tipologia di vino procede più lentamente, frenata dalla forte tradizione enologica del Paese.

Come Nasce il Vino Dealcolato?

Il **vino dealcolato**, o per meglio dire dealcolizzato, come definito secondo la **Direttiva Europea 2021/2117**, ha un **tasso di alcol** non superiore a **0,5% vol.**, mentre il “vino parzialmente dealcolizzato” ha un tasso alcolometrico compreso tra 0.5% e 9%.

Esistono, attualmente, tre tecniche riconosciute ufficialmente per la sottrazione di etanolo dal vino, che possono essere usate singolarmente o combinate, e sono: l’evaporazione sottovuoto,

l’osmosi inversa e la distillazione. Nel procedimento di evaporazione l’alcol evapora in un ambiente sottovuoto: l’etanolo evapora ad una temperatura inferiore dell’acqua (78°C) ma in condizione di sottovuoto la temperatura si abbassa a circa 20 °C. La pratica avviene con l’ausilio di coni rotanti che consentono di dealcolare completamente solo una parte del vino per non perdere il profilo aromatico. Nel caso dell’osmosi inversa invece viene adottata una membrana di nanofiltrazione: in condizione di pressione elevata si estraggono composti fenolici e aromatici. L’estrazione avviene prima della dealcolazione per preservare tali composti che verranno poi reintrodotti nel prodotto finito. L’ultima tecnica riconosciuta è la distillazione, anch’essa realizzata in ambiente sottovuoto. Il procedimento prevede due fasi: in primis il vino viene inserito in colonna di distillazione ove si estraggono i composti volatili a circa 30°C; nella seconda fase si ripete il procedimento per eliminare l’alcol [3].

Come verificare la qualità del prodotto?

Il gusto del vino dealcolato risulta complessivamente più leggero e meno strutturato, con un retrogusto più breve rispetto al vino tradizionale. Uno degli aspetti più interessanti che riguardano la dealcolizzazione del vino è che i composti associati ai benefici della salute come tannini e antociani sono conservati mentre si ha una diminuzione significativa delle sostanze volatili responsabili dell’aroma del prodotto [4].

Il gusto è un elemento essenziale, ma per comprendere a fondo la struttura del vino è altrettanto importante analizzarne il profilo chimico. Per affrontare le sfide qualitative di questa nuova categoria di prodotti, è fondamentale disporre di strumenti analitici affidabili, rapidi e accessibili a tutti. **CDR WineLab®** offre una soluzione versatile e intuitiva, adatta a ogni tipo di produttore, dai

piccoli artigiani alle grandi aziende vinicole, garantendo precisione e semplicità d'uso.

Parametri Chimici del Vino Dealcolato

Uno degli aspetti più rilevanti nell'analisi del vino dealcolato è la determinazione del **grado alcolico**. Secondo le normative italiane ed europee, un vino è classificato come "**dealcolato**" se presenta un contenuto alcolico inferiore allo 0,5% vol., mentre rientra nella categoria dei "**parzialmente dealcolati**" se ha un tenore alcolico compreso tra 0,5% e 8,5% vol. La precisione nella misurazione di basse concentrazioni è essenziale per garantire la conformità normativa e la qualità del prodotto.

I metodi analitici tradizionali, come la **distillazione e densimetria**, possono avere un'accuratezza limitata, mentre la **spettroscopia FTIR** raggiunge un grado di accuratezza buono, ma necessita di calibrazioni continue. **CDR WineLab®** rappresenta un'alternativa efficace, permettendo di effettuare analisi ad alta sensibilità per rilevare tracce di alcol residue con estrema precisione e semplicità operativa.

Analisi degli Zuccheri Residui

Durante la dealcolizzazione, l'alcol viene rimosso, ma gli **zuccheri fermentescibili** (glucosio e fruttosio) rimangono inalterati. La concentrazione risulta essere leggermente più elevata di un vino tradizionale e soprattutto può variare in base alla tipologia di vino prodotta. Il monitoraggio del tenore zuccherino in un dealcolato risulta essere cruciale per evitare rifermentazioni desiderate; con **CDRWineLab®** è possibile tenere sotto controllo l'intero processo produttivo per ottenere un prodotto di elevata qualità.

Analisi dell'Acidità

L'equilibrio gustativo di un vino dealcolato è influenzato anche dall'**acidità totale** e **volatile**: è fondamentale tener presente che la rimozione dell'alcol può variare l'acidità. Il **controllo del pH** è altrettanto cruciale, poiché incide sulla stabilità chimica e microbiologica del vino, rendendolo più vulnerabile a ossidazioni e contaminazioni. Grazie a test rapidi e precisi, **CDR WineLab®** aiuta a prevenire questi rischi, garantendo un controllo puntuale sulla stabilità del prodotto.

Il Ruolo dei Solfiti

Con la riduzione dell'alcol, che funge da conservante naturale, i **solfiti (SO₂ libera e totale)** assumono un ruolo ancora più importante per prevenire l'ossidazione e la proliferazione microbica. I limiti normativi, come quelli stabiliti dal **Regolamento UE 1169/2011**, richiedono un monitoraggio rigoroso, anche per venire incontro alle esigenze dei consumatori sensibili ai solfiti.

Il Controllo dei Polifenoli

Infine, la dealcolizzazione può influenzare la stabilità dei **composti fenolici**, modificando il colore e la struttura del vino, soprattutto nei rossi.

Questo ha un impatto diretto sull'accettabilità visiva e sensoriale del prodotto. In alternativa ai metodi tradizionali per la **determinazione della tonalità del colore**, come la spettrofotometria UV-Vis, o il **metodo Folin-Ciocalteu per i polifenoli totali**, **CDR WineLab®** offre test rapidi e sensibili, eliminando la necessità di vetreria o solventi aggiuntivi.

Il sistema di analisi CDR WineLab®

CDR WineLab® è un sistema completo composto da un analizzatore e reagenti pre-calibrati, forniti in cuvette pre-riempite, che minimizzano i possibili errori durante la preparazione dei campioni e l'operatività.



I vantaggi del sistema:

- **Un pannello di analisi completo:** con un solo strumento è possibile eseguire tutti i test essenziali per un controllo completo del processo di vinificazione.

CDRWineLab®

- **Analisi Rapide:** Le analisi sono estremamente veloci e i metodi adottati sono correlati con quelli di riferimento.
- **Facilità d'Uso:** La semplicità e la rapidità del metodo consentono a chiunque di eseguire i test.
- **Analisi ovunque:** CDR WineLab® si utilizza non solo in laboratorio, ma anche direttamente in cantina o sulla linea di produzione, perché non richiede le tradizionali attrezzature da laboratorio

Grazie alla sua versatilità e semplicità d'uso, **CDR WineLab®** si conferma un alleato strategico per produttori di ogni dimensione, supportandoli nel garantire qualità, stabilità e sicurezza al vino dealcolato. Tale prodotto rappresenta una nicchia in crescita e soprattutto una spinta per le aziende a diversificare l'offerta per competere con i soft drinks e conquistare nuovi clienti.

Riferimenti

[1] OIV -

https://www.oiv.int/it/press/12_mesi_12_risoluzioni_la_definizione_di_vino#:~:text=La%20definizione%20di%20vino%20dell,o%20di%20mosti%20di%20uve.

[2] **Non-Alcoholic Wines: a Rapidly Growing Market. International Data and Trends-**

<https://www.italianfoodnews.com/en/news/196-alcohol-free-wines-a-rapidly-growing-market-international-data-and-trends>

[3] **Vendemmie** - <https://vendemmie.com/news/vino-dealcolato-che-cose-e-come-si-produce/>

[4] Kumar, Y., Ricci, A., Parpinello, G.P. *et al.* Dealcoholized Wine: A Scoping Review of Volatile and Non-Volatile Profiles, Consumer Perception, and Health Benefits. *Food Bioprocess Technol* **17**, 3525–3545 (2024).

<https://doi.org/10.1007/s11947-024-03336-w>

Conclusioni

Le analisi chimiche rappresentano un elemento fondamentale del controllo qualità nel processo produttivo del vino dealcolato. Sistemi di analisi rapidi e facili da utilizzare permettono il monitoraggio costante dei parametri critici—come il grado alcolico residuo, zuccheri, acidità e solfiti—garantendo la stabilità e la sicurezza del prodotto. Grazie all'adozione di questi sistemi di analisi, i produttori possono intervenire tempestivamente su eventuali variazioni, mantenendo intatte le caratteristiche organolettiche e rispettando le normative vigenti. In questo modo, il controllo analitico non solo ottimizza il processo produttivo, ma diventa anche un elemento strategico per offrire sul mercato un vino dealcolato di alta qualità, in grado di soddisfare le crescenti esigenze dei consumatori.