Crioestrazione per la produzione dei vini bianchi

written by Rivista di Agraria.org | 1 dicembre 2005
1° Parte

LA STORIA – Quattro anni di sperimentazione
La vendemmia 2005 segna l'inizio del quarto anno di sperimentazione per questa nuova tecnologia dedicata ai vini bianchi

Il freddo offre opportunità interessanti a molti processi industriali. Ma solo una sperimentazione attenta e continua, nella quale convergono competenze e capacità diverse, consente di dare vita a processi industriali nuovi che siano realmente efficaci, codificati.
L'idea di trattare l'uva con azoto liquido, così da preservarne al massimo le caratteristiche organolettiche, è stata testata per la prima volta durante la vendemmia 2002. I ricercatori dell'Università di Verona, in collaborazione con i tecnici di Linde Gas Italia, in quei mesi ebbero finalmente la possibilità di fare i primi test per iniziare a valutare concretamente la bontà della loro intuizione. Le prime prove avvennero presso la cantina La Cavalchina di Custoza, con una attrezzatura per il raffreddamento artigianale e piccole quantità di uva a disposizione.
Ma per quanto il tutto fosse stato organizzato con mezzi e strutture limitate, i risultati furono tali da dimostrare che c'era spazio per avviare un progetto di ricerca applicata ben più importante.

La seconda importante tappa fu la vendemmia 2003, con un programma di test e di prove molto più significativo, grazie anche al rapporto di collaborazione con la Bolla di Soave. Presso la cantina di vinificazione vennero raffreddati e pressati quantitativi di uva ben superiori alla vendemmia precedente, sufficienti a raccogliere dati illuminanti sulle enormi potenzialità della crioestrazione selettiva.

La sperimentazione alla Bolla segnò il vero decollo del progetto e – con la vendemmia 2004 – suscitò l'interesse di altri partner di primaria importanza nel mondo viticolo ed enologico italiano, estremamente incuriositi dai valori registrati nelle prime "prove di vino" realizzate: alla Cantina di Custoza venne dunque installato uno speciale tunnel di congelamento sperimentale, specificamente ideato e realizzato sulla base delle informazioni raccolte; alla Cantina di Soave, contemporaneamente, fu installata una seconda macchina che permise di testare le nuove procedure con un impianto diverso, che richiedeva uno spazio inferiore.
Le due soluzioni – oltre a riconfermare compiutamente la correttezza della tesi, a consentire di sperimentare gli effetti di temperature e di tempi di congelamento differenziati e a permettere di raccogliere una imponente mole di dati sul mosto e sulle successive vinificazioni – consentirono ai tecnici Linde Gas di valutare la struttura più indicata per un processo così specifico. Da questa duplice esperienza è nato il primo impianto di produzione – non più sperimentale – con tecnologia Lin-Wine, installato presso la Cantina di Custoza, tunnel che è entrato in funzione a pieno regime con la vendemmia 2005.

Uva matura nel vigneto (foto LINDE GAS Italia)

IL PROCESSO – Una tecnica industriale innovativa
Blocco della attività enzimatica durante la lavorazione delle uve, ma anche crioestrazione, crioselezione del mosto

La crioestrazione selettiva è una tecnica che, attraverso un parziale congelamento dell'uva prima della pressatura, permette di ottenere vini bianchi di maggiore qualità. Abbassando la temperatura del grappolo, fino a congelare le parti più esterne di ogni singolo acino, viene infatti inibito ogni processo enzimatico, così da impedire qualsiasi fenomeno degenerativo prima della fermentazione (tirosinasi, laccasi, lipossigenasi e altri enzimi degenerativi), molto spesso causa di una elevata perdita di qualità del prodotto finito.

L’uva arriva in cantina (foto LINDE GAS Italia)

Questa tecnica permette – oltre al blocco dell’attività enzimatica – di ottenere una serie di effetti supplementari, a seconda delle temperature a cui viene portata l’uva: crioestrazione, crioselezione e crioconcentrazione.

Temperatura (T)	**Effetti sull’acino**	**Effetti sul mosto**
T > -3°C	Raffreddamento blocco	Attività enzimatica
-3°C < T < -5°C	Congelamento parziale blocco	Attività enzimatica, crioestrazione, crioselezione
T < -5°C	Congelamento blocco	Attività enzimatica, crioestrazione, crioselezione, crioconcentrazione

Con Lin-Wine – questo il nome scelto per questa nuova tecnica – si producono vini migliori, che hanno in sè tutto il corredo organolettico dell’uva da cui nascono. Fondamentale, in questo, l’integrità del frutto, un obiettivo a cui concorre in modo decisivo il parziale congelamento dell’acino, in quanto permette di procedere alle prime trasformazioni (pigiatura ed estrazione) in una situazione in cui gli enzimi sono stati resi inattivi. Evidenti i vantaggi di questa procedura anche a livello industriale, per le grandi produzioni: appena l’uva entra in cantina viene raffreddata, evitando gli effetti negativi delle temperature elevate di raccolta.

L’uva in uscita dal tunnel (foto LINDE GAS Italia)

Un altro vantaggio della tecnica Lin-Wine è la velocità con cui l’uva – grazie all’azione dell’azoto e alla particolare concezione del tunnel con cui è applicato – viene portata alla temperatura desiderata. I test compiuti hanno dimostrato che, dal punto di vista qualitativo, gli effetti positivi di un processo particolarmente rapido sono molto elevati e amplificano l’effetto selettivo della successiva pressatura diretta delle uve.

- Crioestrazione per la produzione dei vini bianchi (2^ Parte)

Persone e realtà coinvolte nel progetto

– UNIVERSITA’ DI VERONA
Prof. Roberto Ferrarini
Dipartimento scientifico e tecnologico
Corso di laurea in Scienze viticole ed enologiche

– LINDE GAS ITALIA
Anna Chiama
marketing e comunicazione
telefono 335 7558858 – fax 02 90373500
anna.chiama@it.linde-gas.com

– VASON GROUP
Albano Vason
Direttore Generale Enologica Vason
telefono 045 6859017 – fax 045 7725188
info@vason.it

– CANTINA DI CUSTOZA
Andrea Morlin
Direttore Commerciale
telefono 045 516200 – fax 045 516255
info@cantinadicustoza.it

VENETIAN CLUSTERS

Lin-Wine è una tecnologia nata da una ricerca realizzata con il contributo della Regione Veneto articolo 10 della Legge regionale 4 aprile 2003, numero 8.

Aderiscono tutte le aziende del Distretto Veneto del Vino.