



Accedi al nostro sito

Enolex News

Foglio di informazione tecnica, legislativa, marketing

Diffusione gratuita

Questo foglio non è una testata giornalistica in quanto viene aggiornato senza alcuna periodicità. Non può, pertanto, considerarsi un prodotto editoriale ai sensi della Legge numero 62/01.



Anno 18
Numero 01

Eno Tecno Chimica - enologo Anselmo Paternoster

Aprile 2024

Allestire un laboratorio per il controllo di qualità in cantina

Quali sono le difficoltà? Come rendere semplice e efficace il controllo della vinificazione in cantina?

Per un efficace controllo di durante tutto il processo di vinificazione si potrebbe allestire un laboratorio chimico in cantina. Infatti per prendere tempestivamente le migliori decisioni durante il processo di vinificazione è necessario poter effettuare, in tempi rapidi, la determinazione dei parametri più utili all'enologo come zuccheri, acido L-malico, acidità totale e volatile, pH, grado alcolico, solforosa libera e totale, azoto prontamente assimilabile, acido gluconico, indice dei polifenoli totali ed altri parametri (metalli pesanti, ecc)

Ma un laboratorio chimico per analisi enologiche che impieghi strumentazione tradizionale deve prevedere l'impiego di vari strumenti molto diversi tra loro come:

un pH-metro, un titolatore per la determinazione di pH, acidità totale e solforose, un fotometro con lampada UV per l'esecuzione delle comuni analisi enzimatiche, dell'APA e per la determinazione dell'Indice dei Polifenoli Totali, un distillatore per le analisi di grado alcolico e acidità volatile. E' indispensabile controllare la carica microbiologica e saper riconoscere, al microscopio, eventuali microrganismi patogeni.

Nella fase postfermentativa è necessario controllare l'andamento della fermentazione malolattica, il controllo delle stabilità tartarica e proteica ed altri parametri.

La messa a punto di un laboratorio di analisi non può prescindere dalla conoscenza profonda delle metodiche di analisi, da buone competenze nel campo della chimica e dall'utilizzo della classica vetreria da lavare e di reagenti chimici/enzimatici che necessitano di controllo continuo e calibrazione.

Si deve anche considerare il lavoro per la preparazione dei campioni di mosto e vino che presentano elevata torbidità e dei campioni di vino rosso contraddistinto da un alto contenuto polifenolico.

Gli strumenti automatici (molto costosi) per analisi enologiche, oltre a prevedere personale tecnico specializzato per il loro utilizzo, necessitano anche di una manutenzione specifica che incide inevitabilmente sui costi quotidiani di analisi.

La calibrazione e la manutenzione dei fotometri per analisi enologiche necessari all'ottenimento di risultati accurati e precisi, vanno inevitabilmente a sottrarre tempo all'esecuzione delle analisi che servono al monitoraggio del processo di vinificazione e lavorazione.

Si deve ovviamente prevedere anche l'elevato investimento economico relativo all'acquisto di differenti strumentazioni per l'esecuzione delle numerose analisi enologiche.

Quindi per ottenere un controllo efficace del processo di vinificazione e lavorazione in cantina è conveniente affidarsi a laboratori esterni accreditati che utilizzano **metodi analitici ufficiali** (no FOSS) e che assicurano in tempi brevi (anche con l'ausilio di corrieri espresso) risultati entro le 24 ore dalla partenza.

Il nostro laboratorio, oltre ad assicurare la perfetta esecuzione delle procedure, assiste il Cliente nella fase di interpretazione del dato.

Inoltre nella gestione del sistema HACCP, il laboratorio esegue analisi dell'acqua di rete fornita dal gestore rilasciando opportuno rapporto di prova.

Completano il pacchetto delle offerte, analisi delle acque di scarico e di pozzo, analisi del terreno, analisi oli alimentari (oliva ecc.) analisi agrarie in genere. Per le produzioni biologiche, forniamo anche Rapporti di Prova su analisi multiresiduali.

Il laboratorio fornisce gratuitamente adeguati contenitori per la presa dei campioni.

AGGIORNAMENTO MANUALI HACCP

La nostra lunga esperienza di attività di consulenza nel settore HACCP ci induce periodicamente a rivedere il sistema di controllo della qualità nel settore enologico.

Pertanto, a partire dal mese di aprile, attueremo una profonda revisione del sistema delle nostre aziende Clienti e di quanti fossero interessati alla implementazione di tale obbligo di legge.

Le modifiche principali sono costituite de:

- Una più chiara esposizione del manuale
- Migliore individuazione dei CCP
- Migliore individuazione delle responsabilità
- Semplificazione delle procedure e della modulistica
- Migliore attività di aggiornamento attraverso il sistema della cartella condivisa

Per le aziende nostre Clienti l'aggiornamento sarà automatico mentre per chi fosse interessato, il nostro Laboratorio è a disposizione per tutti i chiarimenti.

Informiamo anche che, dal mese di Aprile, abbiamo iniziato l'attività di verifica ispettiva interna, prevista dalla normativa nonché la formazione del personale.

Tra i controlli previsti dai piani HACCP emerge la necessità di monitoraggio dei metalli pesanti (Piombo, Rame e Zinco) e dell'Ocratossina-A sulle partite-massa dei vini di nuova produzione nonché le analisi dell'acqua di rete utilizzata in cantina.



HACCP

Ricordiamo che il nostro Laboratorio, accreditato "Accredia", esegue tali determinazioni in tempi rapidi e a costi contenuti.

Nelle procedure previste dai rispettivi piani HACCP esiste anche l'obbligo di effettuare, da parte dell'azienda, una verifica ispettiva al fine di verificare l'effettivo funzionamento del sistema.

Il nostro personale, formato e qualificato, esegue tali verifiche rilasciando valide e adeguate documentazioni da allegare a quelle esistenti in cantina.

Per le Aziende da noi assistite, tale verifica è programmata ed attivata. Per tutte le altre Aziende, siamo a disposizione per fornire altri chiarimenti.

Ricordiamo che il nostro Laboratorio esegue sopralluoghi in azienda del tutto gratuiti finalizzati a verificare eventuali modifiche .migliorative di processo o di prodotto.



Comunicare ai "Consumatori" che non esistono solo vini di eccellenza

«L'Italia del vino produce troppo, comunica troppo poco sul mercato interno e non sa fare sistema né dentro, né fuori dei confini nazionali». Questo l'impetuoso giudizio sull'enologia nazionale espresso da compianto Lucio Mastroberardino, in una delle interviste

Enolex News, foglio di informazione redatto da



Eno Tecno Chimica
Laboratorio Chimico-Enologico Autorizzato MIPAAF
Via Costanza D'Avalos, 202 66023 Francavilla al Mare (Ch)
Tel. 085-816903 Fax. 085-9960213
e-mail: etcmil@hotmail.com web: www.enotecnochimica.it

LABORATORI DAL 1980



Altri esperti lamentano la mancanza in Italia di una vera cultura del vino e una comunicazione talvolta distorta.

Le cantine producono e imbottigliano non per rientrare in una ristretta classifica, ma per mettere a disposizione del consumatore un prodotto valido, capace di accompagnare un altrettanto valido pasto e, ovviamente, per vendere.

Infatti, nel mondo del vino si tende sempre più a stilare classifiche e ad esaltare solo chi primeggia, passando in secondo ordine tutto il resto.

Valutare un vino solo in base ai parametri oggettivi che lo qualificano in termini assoluti come discreto, buono, eccellente o insuperabile, significa non tenere in debita considerazione il momento del consumo.

La qualità del vino non può essere scissa dalla destinazione d'uso del prodotto.

In una trattoria di campagna è il posto ideale per ordinare il vino della casa senza nascondersi e vergognarsi, probabilmente senza grandi pregi, ma che in quel momento si "lascia bere alla grande".

In un simile contesto, un grande vino pregiato sarebbe probabilmente del tutto fuori luogo.

Deve anche esserci posto per i rosati, i lambruschi, i bardolini, o i cosiddetti "Vini base" che forse meglio esprimono la territorialità e a quei vini solitamente trascurati dalle guide e dalle trasmissioni televisive, ma che piacciono molto al consumatore medio.

Insistendo sempre e solo sulle eccellenze si induce certamente il settore a migliorare, ma si corre anche il rischio di spingere il consumatore a cercare ogni volta la "grande esperienza" e a perdere parte della soddisfazione che un vino, per quanto non eccelso, può dare in funzione dell'ambiente, dell'occasione e all'umore del momento.

Il vino migliore non potrebbe essere quello che meglio si adatta a una data circostanza? Nel mondo del vino, come nel resto in tutte le altre cose, bisogna saper scegliere e comunicare il vino educando il consumatore, significa non farlo dipendere dalle guide ne tantomeno da recensioni più o meno valide, ma scegliere il giusto vino al momento giusto e nel luogo giusto.

Flavescenza dorata della vite

La Flavescenza dorata è una pericolosa malattia infettiva della vite comparsa in Italia nei primi anni '70 e presente anche nella nostra regione. La malattia, che viene trasmessa da un insetto vettore, lo *Scaphoideus titanus*, fa parte del gruppo di malattie infettive della vite note come "giallumi", che provocano sintomi simili, ma hanno differente modalità di diffusione.



Tra queste, la Flavescenza dorata è la più pericolosa, trattandosi di una malattia molto contagiosa. I sintomi compaiono durante il caldo estivo o verso la fine del ciclo vegetativo

(agosto-settembre-ottobre): la vegetazione è stentata e i germogli striminziti, la lamina fogliare risulta ispessita con consistenza cartacea, i tralci sono di consistenza gommosa con cattiva lignificazione, i lembi fogliari nei tralci colpiti sono accartocciati a triangolo verso il basso, intorno alle nervature delle foglie o di settori di foglia delimitati dalle nervature principali si rilevano arrossamenti (nelle uve rosse) o ingiallimenti (nelle uve bianche), dopo la chiusura del grappolo questo appassisce e si dissecca.

Le piante ammalate, oltre a non produrre, deperiscono e muoiono nell'arco di pochi anni dall'infezione.

Il **Decreto Ministeriale n° 32442 del 31 maggio 2000** ha stabilito che la lotta alla Flavescenza Dorata della vite e al suo vettore *Scaphoideus titanus* è obbligatoria nel territorio della Repubblica italiana al fine di contrastarne la diffusione.

Brettanomyces

Brettanomyces è il nome di un genere di lieviti appartenente alla famiglia delle Pichiaceae.

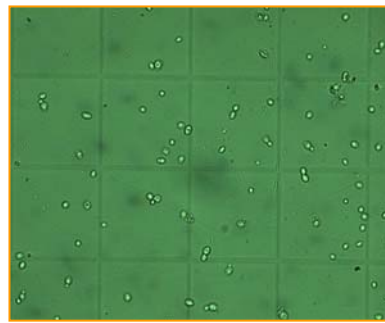
La morfologia cellulare del lievito può variare da una forma ovoidale a tubolare allungata. Il lievito è acidogenico e si riproduce velocemente in soluzioni glucosate producendo grandi quantità di acido acetico. Il *Brettanomyces* è molto importante sia per la birrificazione che per la vinificazione.

Quando il lievito *Brettanomyces* si riproduce nel vino crea diversi composti che possono alterarne l'aroma.

Alcuni enologi concordano sul fatto che a basse dosi la presenza di questi composti possa avere un effetto positivo sul vino, contribuendo alla sua struttura e donando un carattere di invecchiamento ad alcuni vini rossi novelli. Molti vini si affidano al *Brettanomyces* per darsi un carattere distintivo, come il Château Musar e il Château de Beaucastel.

Tuttavia quando i livelli dei composti sensoriali superano largamente una determinata soglia, la loro percezione è quasi sempre negativa. Le soglie sensoriali possono differire tra le singole persone, e alcuni trovano i composti più gradevoli rispetto ad altri. Anche se può essere auspicabile un dosaggio ai livelli inferiori, non vi è alcuna garanzia che possa venir prodotto anche ad alti dosaggi.

Visto che il *Brettanomyces* è potenzialmente in grado di rovinare un vino, è generalmente visto come un elemento peggiorativo, e la sua presenza nel vino come un difetto.



I vini contaminati con il *Brettanomyces* vengono spesso definiti "Bretty", "metallici", o con carattere Brett".

I lieviti appartenenti al genere *Brettanomyces*-*Dekkera* costituiscono oggi un grave problema a causa della produzione di odori sgradevoli nel vino, che possono causarne notevoli deprezzamenti.

Nella figura sono evidenziate, in bianco, le colonie del Brett in fase di crescita.

I difetti organolettici causati da *Brettanomyces* spp. e riscontrati nei vini di tutto il mondo sono riconducibili a odori simili a cane bagnato, orina di topo, sudore di cavallo, stalla, vernice, plastica, etc, che vengono nell'insieme definiti come "nota Brett".

La presenza di questi odori è attribuibile alla produzione da parte di *Brettanomyces* spp. di alcuni fenoli volatili, come il 4-etil guaiacolo, 4-etilfenolo, 4-vinilguaiacolo ed il 4-vinilfenolo.

I fenoli volatili, associati all'attività dei lieviti del genere *Brettanomyces*, sono prodotti dalla trasformazione degli acidi idrossicinnamici, para-cumarico e ferulico, naturalmente presenti in mosti e uve. Il meccanismo di conversione coinvolge due reazioni enzimatiche. Nella prima, l'enzima "phenolic acid decarboxylase" (PAD) decarbossila gli acidi idrossicinnamici nei vinil derivati corrispondenti (4-vinil guaiacolo dall'acido ferulico e 4-vinil fenolo dall'acido para-cumarico).

Nella seconda reazione l'enzima vinil fenolo reductasi (VPR) converte i vinil fenoli in etil fenoli. La sequenza nucleotidica di questi due enzimi è ancora sconosciuta.

I composti responsabili di dare un cattivo gusto ai vini sono:

- **4-etilfenolo:** cerotto, aia, stalla di cavalli, antisettico
- **4-etilguaiacolo:** pancetta affumicata, spezie, chiodi di garofano, affumicato
- **acido 3-metilbutanoico:** sudore, formaggio, rancido

Questi composti possono conferire proprietà sensoriali completamente diverse, ad un vino, al variare delle proporzioni.

Il nostro Laboratorio fornisce l'analisi dei precursori del Brett

4-etilfenolo, 4-etilguaiacolo in tempi brevi (max 3-4 g ma esegue anche semina su piastra con terreno dedicato