



Anno 6
Numero 09

Enolex News

Foglio di informazione tecnica, legislativa, marketing

Diffusione gratuita



Eno Tecno Chimica - enologo Anselmo Paternoster

Settembre 2012

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.

L'acido ascorbico (vitamina C) in enologia

L'acido ascorbico o Vitamina C ($C_6H_8O_6$) è presente naturalmente nei mosti e, in piccoli percentuali anche nel vino.

Prodotto perfettamente innocuo, dotato di caratteristiche terapeutiche, occupa un posto importante nei trattamenti dei vini, particolarmente bianchi, associato all'anidride solforosa.

Il suo impiego è autorizzato in Italia nella dose massima di 250 mg/l (Gazzetta ufficiale n. L 193 del 24/07/2009 pag. 0001 - 0059).

Il comportamento dell'acido ascorbico nei vini è diverso da quello della SO_2 ; non ha alcun potere antisettico, non inattiva gli enzimi ossidativi ed è molto più labile. Anche il suo meccanismo d'azione è diverso, trattandosi di un tipico prodotto autossidante, cioè cattura direttamente l'ossigeno molecolare in soluzione nel mosto o vino, in presenza di catalizzatori metallici (ferro e specialmente rame).

La SO_2 , invece, non è autossidabile; reagisce soltanto con corpi o composti ossidanti (RO_2).

Ossidandosi l'acido ascorbico si trasforma in acido L-deidroascorbico praticamente inattivo e dà origine ad acqua ossigenata (perossido di idrogeno, prodotto molto ossidante).

È un processo di deidrogenazione o eliminazione di idrogeno per intervento dell'ossigeno molecolare. Per cui l'acido ascorbico aggiunto ai vini potrebbe avere effetto contrario a quello desiderato, vale a dire comportarsi da agente ossidante. Ma come può essere "tempestivamente" neutralizzata l'attività dell'acqua ossigenata formatasi? ; Con la SO_2 , in forma libera, presente nel vino in sufficienti tenori (30-50 mg/l). Quando ciò non avviene, l'acido ascorbico ossidato assume una colorazione giallastra che influisce negativamente sulla tonalità colorante del vino sia bianco che rosso.

La ricerca della anidride solforosa e dell'acido ascorbico in laboratorio.

I metodi previsti dalla raccolta OIV per la determinazione della SO_2 sono:

- 1) Metodo di riferimento o per distillazione
- 2) Metodo rapido iodometrico (o Ripper).

Nella presentazione dei campioni in laboratorio è indispensabile precisare con quale metodo si vuole eseguire l'analisi per i motivi di seguito elencati.

Il metodo per distillazione, più lungo e costoso, elimina dal campione tutti gli interferenti che possono alterare il risultato finale. Tale metodo si applica nei casi di controversie o quando si vuole una precisione relativa.

Il metodo rapido iodometrico viene eseguito manualmente con un indicatore di fine titolazione (salda d'amido) che da risultati precisi per i vini bianchi, ma per i vini rossi l'apprezzamento della fine titolazione (colorimetrica) non

sempre è agevole. Un apparecchio automatico di titolazione per via potenziometrica (Crison) risolve tale problema

L'apparecchio aggiunge tanto iodio fino a quando non trova il punto di equilibrio della titolazione e, mediante calcoli, esprime il valore in mg./l della SO_2 libera, combinata e totale.

Ovviamente tale apparecchio viene costantemente controllato con opportune soluzioni standard.

Qualora nel vino o nel mosto sia stato aggiunto acido ascorbico, questo viene titolato dallo iodio come se fosse anidride solforosa.

Per evitare fraintendimenti tra il laboratorio e la cantina, quest'ultima deve sempre richiedere l'analisi della SO_2 detratta dall'acido ascorbico qualora quest'ultimo sia stato aggiunto.

Solitamente la differenza fra i due valori non supera i 15-25 mg/l, ma talvolta per aggiunte più importanti di vitamina C si raggiungono differenze dell'ordine di 50 - 70 mg/l.

Fermentare tenendo sotto controllo l'azoto assimilabile (APA)

L'azoto, è utilizzato dai lieviti per la sintesi delle proteine strutturali e di quelle enzimatiche che intervengono nel metabolismo cellulare.

L'azoto è presente nel mosto in forma inorganica, come ione ammonio, ed in forma organica come azoto α -amminico. La forma peptidica dell'azoto presente anche in concentrazione elevata nel mosto, non viene utilizzata dai lieviti perché essi sono privi di attività proteasica.

La valutazione dell'APA prima dell'avvio della



fermentazione è un dato analitico importante.

Con questo parametro, infatti, l'enologo può apportare le dovute

correzioni in azoto garantendo un'ottimale nutrizione del lievito durante tutta la fermentazione alcolica, limitando notevolmente la produzione di acidità volatile e la comparsa di difetti di riduzione nel vino.

Specie come i solfati e soprattutto i solfiti, entrano nel lievito in una via di riduzione che porta alla formazione di amminoacidi solforati come la cisteina la metionina ed il triptofano.

Se l'azoto è carente viene quindi a mancare l'accettore finale del solfuro il quale viene smaltito come acido solfidrico apportando al vino il caratteristico odore di uova marce.

Le eventuali correzioni devono essere apportate nella prima fase; a fine fermentazione i lieviti non sono più in grado di assimilare azoto a causa dell'elevata concentrazione dell'alcool.

La misura dell'APA è fondamentale per la qualità e le caratteristiche organolettiche del futuro vino.

Enolex News, foglio di informazione redatto da

Eno Tecno Chimica - Laboratorio Enologico Autorizzato MIPAAF

Via Adriatica Foro, 7 Francavilla al Mare (Ch) Tel.085-816903 Fax.085-816193 e-mail: etcmil@hotmail.com web: www.enotecnochimica.it

"Qualità controllata e garantita"

La determinazione analitica dell'azoto prontamente assimilabile (APA) è effettuata nel nostro Laboratorio in tempi brevi e costi contenuti.

Valutazione degli zuccheri nei mosti

Per molti cantinieri una gran confusione

Gradi Babo, gradi Baumè, gradi Brix, zuccheri Feeling, saccarosio % (m/m), Massa volumica, Glucosio-Fruttosio. Quante unità di misura per voler determinare una cosa sola: la gradazione finale in alcool del futuro vino.

Facciamo un pò di chiarezza non per i tecnici o gli enologi, ma per i cantinieri e gli operatori di cantina che spesso leggono i certificati di analisi del laboratorio dando delle valutazioni differenti. Vediamo di capirci qualcosa:

Gli zuccheri presenti nel mosto d'uva sono detti riduttori perché riducono (reagiscono) con il reattivo di Feeling. Essi sono: Glucosio, Fruttosio (esosi) che fermentano ed tracce di zuccheri (pentosi) che non fermentano. La valutazione degli zuccheri col metodo Feeling determina la somma degli esosi e dei pentosi. La quantità dei pentosi si aggira intorno a 1,0-1,5 g/l. e, poiché essi non produrranno mai alcool in quanto non fermentescibili questo metodo (Feeling), utilizzato fino a due anni fa, ora è stato ufficialmente abolito e sostituito con la determinazione più puntuale della somma del Glucosio+Fruttosio (esosi) che si esegue per via enzimatica.

Sui mosti, nei quali la fermentazione non è ancora iniziata, si eseguono determinazioni densimetriche o rifrattometriche.

Esistono delle tabelle ufficiali (pubblicate anche sul nostro sito) che convertono i dati in alcool potenziale o in altri unità di misura degli zuccheri.

Anche sul nostro sito abbiamo sviluppato una utility di facile accesso che permette la conversione delle varie unità di misura degli zuccheri dando in automatico, l'alcool potenziale dei vini.

Anche qui è importante che nella espressione del valore degli zuccheri venga espressamente richiesto l'unità di misura che l'azienda intende usare.



refrattometrica.

- **Sui vini in fermentazione o vini finiti, salvo richieste, il nostro Laboratorio fornisce il valore degli zuccheri in Glucosio+Fruttosio g/l**

- **Nei mosti, quando non vi è richiesta, il nostro Laboratorio fornisce l'espressione in gradi BABO per via**

" L'ottimismo è il profumo della vita "

E' indubbio che tutti noi che lavoriamo stiamo attraversando un periodo difficile, come è indubbio che non tutti sentono il peso della crisi allo stesso modo.

Al di là di tutte le polemiche sono convinto che il nostro settore è prossimo all'uscita di questa congiuntura e i dati di quest'anno lo dimostrano.

Lo struzzo, quando ha paura, mette la testa sotto terra pensando che non vedere sia la soluzione migliore.

Noi la testa non l'abbiamo mai messa sotto terra e pensiamo che le nostre capacità professionali, i rapporti che abbiamo sempre avuto con i nostri Clienti-amici, gli

sforzi che abbiamo e stiamo sostenendo per mantenere alto il nostro standard di servizi, è costantemente ripagato dalla fedeltà della nostra Clientela.

Con questa visione, il nostro Laboratorio si dota di un analizzatore automatico multiparametrico; una apparecchiatura al altissima tecnologia che fornirà molti parametri in tempi brevi e a costi contenuti rispettando le metodiche ufficiali.



LE PREVISIONI ASSOENOLOGI SULLA PRODUZIONE VITIVINICOLA 2012 REGIONE PER REGIONE CONFRONTO CON LA MEDIA DELLE ULTIME 5 ANNATE E DEL 2011

Regione	Produzione media 2007/2011 Dati Istat	Ettolitri produzione 2011 Dati Istat	±% prevista rispetto media ultimi 5 anni	±% prevista rispetto 2011	Media ettolitri previsti 2012*
Piemonte	2.748.000	2.683.000	-7%	-5%	2.550.000
Lombardia	1.258.000	1.313.000	-11%	-15%	1.120.000
Trentino A.A.	1.178.000	1.113.000	-19,5%	-15%	950.000
Veneto	8.231.000	8.710.000	-4,5%	-10%	7.840.000
Friuli V.G.	1.155.000	1.267.000	-1%	-10%	1.140.000
Emilia Romagna	6.520.000	6.455.000	-6%	-5%	6.130.000
Toscana	2.750.000	2.495.000	-30%	-15%	2.120.000
Marche	816.000	741.000	-4,5%	+5%	780.000
Lazio	1.525.000	1.205.000	-25%	-5%	1.150.000
Abruzzo	2.636.000	2.283.000	-9%	+5%	2.400.000
Campania	1.769.000	1.726.000	+7,5%	+10%	1.900.000
Puglia	6.297.000	5.777.000	-8,5%	=	5.770.000
Sicilia	5.486.000	4.823.000	-3,5%	+10%	5.310.000
Sardegna	591.000	486.000	-17%	=	490.000
Altre**	1.840.000	1.628.000	-16%	-5%	1.550.000
Totale	44.800.000	42.705.000	-8%	-3,5%	41.200.000

Fonte Associazione Enologi Enotecnici Italiani

COMUNICAZIONE

Nel periodo vendemmiale il nostro laboratorio è aperto anche il sabato mattina. Sarebbe opportuno telefonare preventivamente per l'accettazione dei campioni.

Buona vendemmia a tutti !

Enolex News, foglio di informazione redatto da

Eno Tecno Chimica - Laboratorio Enologico Autorizzato MIPAAF

Via Adriatica Foro, 7 - Francavilla al Mare (Ch) Tel.085-816903 Fax.085-816193 e-mail: etcmil@hotmail.com web: www.enotecnochimica.it

"Qualità controllata e garantita"