



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 15
Numero 06

Eno Tecno Chimica - enologo Anselmo Paternoster

Settembre/Ottobre
2021

INDICE DI MATURAZIONE DELLE UVE Zuccheri\acidi

Per scegliere l'epoca migliore di vendemmia, bisogna seguire i processi di maturazione dell'uva controllando soprattutto i valori degli zuccheri e dell'acidità.

Sono stati proposti diversi metodi ed indici, ma noi, per motivi di praticità, velocità e costi, preferiamo adottare il metodo seguente (Glories).



Procedimento:

- si prelevano, scegliendo a caso, 250 acini su 250 ceppi distinti in un appezzamento omogeneo
- gli acini raccolti vengono confezionati in un sacchetto di plastica e consegnati in laboratorio che eseguirà manualmente una pigiatura soffice tanto da ricavare una quantità sufficiente di mosto rappresentativo delle uve del vigneto scelto.

- Il grado zuccherino si determina con il rifrattometro e l'acidità totale, in acido tartarico, mediante titolazione

FALCATA
AGRICOLA

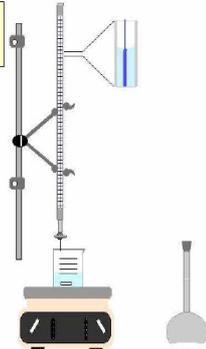
Determinazione acidità

- Di titolazione
- meq/L
- g/L (nei vini deve essere superiore a 4,5 g/L)

$$AT \text{ (meq/L)} = \frac{\text{mL NaOH}}{10} * 100$$

Poiché 1 mL di soluzione normale di acido tartarico contiene 0,075 g

$$AT \text{ (g/L)} = \frac{\text{mL NaOH}}{10} * 100 * 0,075$$



Dai dati ottenuti si calcola rapportando la % di zuccheri con quelle degli acidi espressi in % in acido tartarico.

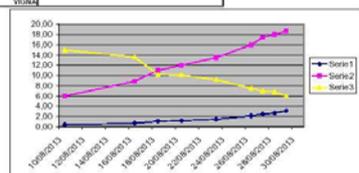
$$I.M = Z\% / A\% * 100$$

Eno Tecno Chimica
Laboratorio Enologico Autorizzato MIPAAF
Via Adriatica Foro, 7 - Francavilla al Mare (Ch)
Tel. 085-816903 - Fax. 085-816902 e-mail: etcmail@hotmail.com www.enotecnochimica.it

MONITORAGGIO DI MATURAZIONE DELLE UVE

ANNO	TIPO UVA	VIGNA
2020	PECORINO	

Data analisi	Rapporto Zuccheri/ Acidi	Zuccheri Bolo	Acidità totale	pH	NOTE
10/08/2013	0,40	8,00	15,00	2,50	
16/08/2013	0,65	8,90	13,60	2,60	
18/08/2013	1,08	11,00	10,20	2,80	
20/08/2013	1,19	12,00	10,10	2,90	
23/08/2013	1,47	13,50	9,20	2,95	
24/08/2013	3,13	16,00	7,50	3,00	
27/08/2013	2,80	17,00	7,20	3,05	
29/08/2013	2,65	18,00	6,80	3,10	
30/08/2013	3,12	18,70	6,00	3,15	
30/08/2013					



Generalmente si considera periodo ideale per la vendemmia, quello in cui il rapporto tra gli zuccheri (glucosio+fruttosio) è vicino 980-1000 e il rapporto zuccheri totali/ acidi organici espressi in acido tartarico (g/L) è di circa 3-4. Tale rapporto viene definito indice di Godet o indice di maturazione.

Riportiamo un esempio di report "Curva di maturazione"

Gestione degli arresti di fermentazione

Vari studi hanno dimostrato come certe condizioni biologiche e chimico-fisiche (microrganismi contaminanti, carenza d'ossigeno, carenze in micro e macro-nutrienti, basso pH, temperature estreme, presenza di composti inibitori, alterazioni della concentrazione cationica etc.) possano procurare problemi di fermentazione; ancora oggi oggetto di studi. Normalmente, i principali zuccheri fermentescibili sono il glucosio ed il fruttosio.

Questi esosi sono solitamente presenti nei mosti in quantità pressoché uguali, ma in alcuni casi (annate siccitose, maturazioni spinte) le loro proporzioni possono variare

Durante la fermentazione alcolica, il consumo degli zuccheri è condizionata dalla velocità di trasporto degli stessi nel citoplasma del lievito, funzione espletata da alcune specifiche proteine di membrana, i trasportatori codificati dai geni della famiglia HXT (hexose transporters).

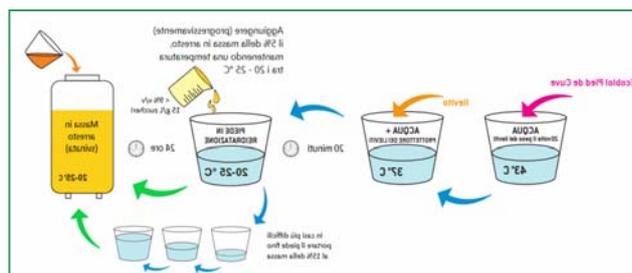
Queste proteine possiedono una maggiore affinità per il glucosio, il che spiega perché, quando le fermentazioni si arrestano, lo zucchero residuo sia **principalmente fruttosio**. Solitamente, il livello di fruttosio residuo nei vini in arresto è generalmente 10 volte la concentrazione del glucosio; secondo, è possibile predire un arresto di fermentazione quando il rapporto glucosio/fruttosio (GFR) è inferiore a 0,1.

L'utilizzo del fruttosio da parte dei lieviti è essenziale per avere un tasso di fermentazione ottimale anche a fine fermentazione alcolica. In queste fasi i lieviti sono costretti a fermentare questo zucchero poco gradito in presenza di grandi quantità di alcol ed in condizioni di stress da squilibri nutrizionali che possono portare a fermentazioni lente o incomplete.

PROCEDURA IN CASO DI ARRESTO FERMENTATIVO

Per riavviare una fermentazione arrestata, è necessario utilizzare un protocollo che garantisca la buona riuscita del processo.

Innanzitutto, è indispensabile "disintossicare" il vino bloccato mediante l'aggiunta di **pareti di lievito** ad elevata affinità per i composti inibitori della fermentazione alcolica



Dopo 24-48 ore di contatto, sarà necessario separare la biomassa di lievito in sofferenza non più in grado di portare a termine la fermentazione alcolica. Durante la preparazione del nuovo inoculo, dovrà essere curato l'acclimatamento progressivo del lievito in modo da avere una concentrazione di alcol e di zuccheri nel pied de cuve paragonabile al vino in arresto che andremo a reinoculare.

Questo dettaglio, a volte sottovalutato, non è secondario in quanto *S.cerevisiae* attiva proteine di trasporto differenti a seconda della concentrazione zuccherina del mezzo.

Ovviamente va tenuto in considerazione anche l'aspetto nutrizionale, in quanto è consigliabile privilegiare forme di azoto organico complete di tutti gli elementi essenziali al lievito per completare la fermentazione alcolica.

Enolex News, foglio di informazione redatto da

Eno Tecno Chimica

Laboratorio Chimico-Enologico Autorizzato MIPAAF

Via Adriatica Foro, 7 Francavilla al Mare (Ch)

Tel. 085-816903 Fax. 085-9960213

e-mail: etcmail@hotmail.com web: www.enotecnochimica.it

LABORATORI DAL 1980



Sicurezza sul lavoro: l'importanza dei Dpi

Il Testo unico sulla tutela e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro (dlgs 81/08 e s.m.i.) definisce i Dispositivi di protezione individuale (Dpi) come «qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo» (art. 74). Dal 2016 è in vigore un regolamento europeo – il n. 2016/425 – che disciplina a informatore agrario il livello comunitario le caratteristiche dei Dpi e il loro campo d'impiego.

Il suddetto regolamento è stato recepito dalla normativa italiana con il decreto legislativo n. 17 del 19-2-2019. L'uso dei Dpi è necessario ogni volta che le attività di prevenzione, protezione collettiva e organizzazione del lavoro non garantiscono un livello di rischio sufficientemente ridotto (art. 75). Uno studio sulla sicurezza sul lavoro condotto dall'Università degli studi di Udine, in sinergia con Inail e aziende sanitarie del Friuli Venezia Giulia ha analizzato un campione di circa 550 aziende monitorate nell'arco del 2007-2015, concentrate principalmente in Friuli Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige e Lazio.

In tutta l'attività di monitoraggio la sezione in cui si è trovato il maggior numero di situazioni critiche è stata la fornitura e l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali (Dpi). I Dpi vengono molto spesso solamente acquistati e mai utilizzati anche per attività come i trattamenti fitosanitari, in cui vi è un'elevata esposizione al rischio. Drammatica appare la situazione nell'utilizzo della motosega, dove solo il 5% del campione ha dispositivi specifici per tale attrezzatura (pantaloni e scarpe di classe idonee per motosega) (grafico 9). Anche per le operazioni dove si usano detergenti, sanificanti, prodotti caustici e corrosivi la percentuale di operatori che utilizza tali presidi è comunque minima, pari al 27%. Anche nella scelta stessa dei Dpi si sono rilevati i seguenti punti deboli:

- *dispositivi non idonei al rischio da proteggere;*
- *scorretto stoccaggio degli stessi (ad esempio promiscui con prodotti fitosanitari);*
- *assenza di formazione e addestramento per gli stessi (otoprotettori o dispositivi di terza categoria);*
- *utilizzo non individuale dei dispositivi.*

Protezione dei piedi



Le scarpe, le gambe, le mani, sono soggetti al rischio di taglio accidentale, oltre che di schiacciamento e scivolamento. Gli scarponi da indossare sono

Dpi specifici che rispondono a norme UNI specifiche (UNI EN ISO 17249:2014). Anch'essi devono riportare l'apposito pittogramma e sono caratterizzati da una punta antischiacciamento, dal tessuto antitaglio sul corpo dello scarponcino e da una suola antiscivolo.

I normali scarponi antinfortunistici non sono però efficaci contro il taglio accidentale con motosega. Le norme attualmente in vigore individuano diversi modelli di calzature per la protezione del piede (UNI EN ISO 20345:2012).

Contro il rischio di taglio da sega a catena portatile devono essere utilizzate calzature come indicato nella norma UNI EN ISO 17249:2014. Si tratta dei modelli C, D ed E come descritti nella UNI EN ISO 20345:2012.

Ai fini dell'efficacia protettiva sono previste quattro classi (1, 2, 3, 4). Salvo indicazione diversa, le calzature devono soddisfare i requisiti di base riportati nella UNI EN ISO 20345:2008, fra i quali troviamo il puntale di protezione contro il rischio di schiacciamento delle dita del piede.

Fonte: L'Informatore Agrario

ULTIME "NEWS" DA "Ufficio Complicazioni" SIAN

Senza alcun preavviso e nel bel mezzo della vendemmia, è in vigore la nuova modalità di accesso al portale SIAN per la tenuta dei registri.

"A partire dal 1° ottobre 2021, in accordo con le disposizioni del Decreto-legge n. 76 del 16 luglio 2020, l'accesso ai servizi online offerti tramite il SIAN per gli Utenti Qualificati potrà essere effettuato esclusivamente tramite credenziali SPID, CIE o CNS".

Ciò ci obbliga a gestire gli accessi al SIAN attraverso deleghe che ci verranno autorizzate "una tantum" utilizzando il portale SIAN con credenziali SPID dei nostri Clienti

Preghiamo, pertanto, di contattarci con estrema urgenza per verificare la continuità del nostro rapporto.

NOVITA' DAL NOSTRO LABORATORIO

Siamo lieti di comunicare che, da qualche mese, nell'ottica del continuo miglioramento, abbiamo intrapreso un programma di riassetto di alcune strumentazioni.

Abbiamo, infatti, acquistato un nuovo analizzatore multiparametrico enzimatico che ci permette ancora più accurate determinazioni su diversi parametri e un nuovo Spettrofotometro UV visibile.

Prossimi acquisti:

- Nuovi due titolatori automatici per la determinazione della Acidità totale e anidride solforosa libera e totale (metodo Ripper)

I criteri che ci guidano nella scelta delle nuove attrezzature sono:

- Completo e assoluto controllo dello strumento mediante standard certificati e interni (riferibilità delle misure) e software dedicati
- Connettività su rete interna e internet
- Assistenza da parte del fornitore con requisiti di competenza, velocità di intervento, disponibilità della ricambistica
- Formazione del personale
- Individuazione del miglior rapporto qualità/prezzo
- Conformità dell'apparecchio ai metodi ufficiali

Abbiamo sempre preteso dai nostri fornitori anche un congruo periodo di prova entro il quale si verificano tutte le performances dichiarate, ma, soprattutto, la verifica dei dati in output con i metodi ufficiali.

I nostri nuovi apparecchi acquistati

- **Multiparametrico enzimatico automatico**
- **Spettrofotometro UV**

