



Terre dell'Etruria
Cooperativa Produttori Agricoli
Soc. Coop. a.r.l.

Ufficio Agronomico Terre dell'Etruria

UNA CORRETTA NUTRIZIONE DEL VIGNETO PER UNA VITICOLTURA DI QUALITÀ

Dr. Simone Mariotti – Dr. Paolo Granchi

L'importanza della corretta nutrizione è fattore fondamentale nella ricerca di un equilibrio vegeto-produttivo delle piante per ottenere produzioni qualitativamente significative. In questa ottica è stato proposto l'incontro tecnico-divulgativo, organizzato in collaborazione con SCAM e tenutosi il 30 Gennaio presso la Tenuta Rocca di Montemassi. L'intervento del Dr. Duilio Porro dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige ha focalizzato l'attenzione sugli effetti che gli apporti di elementi nutritivi hanno sull'equilibrio vegeto-produttivo e, di conseguenza, sulle caratteristiche organolettiche dei vini. Prove effettuate su vitigni bianchi e rossi in diciassette anni hanno correlato diversi livelli di somministrazione di azoto, fosforo e potassio con i parametri produttivi e l'effetto sui caratteri organolettici dei vini prodotti.

L'effetto della somministrazione di crescenti livelli di azoto oltre all'incremento di vigoria della pianta e peso medio dei grappoli, alla riduzione della sintesi degli zuccheri e all'incremento di Azoto prontamente assimilabile (utile per i lieviti in fase di fermentazione), ha avuto influenze sugli stessi caratteri dei vini. Su vitigni a bacca rossa (Legrain) riduzioni dell'intensità aromatica e del colore si sono evidenziati in condizioni di mancati apporti azotati. Viceversa elevati livelli (150-300 Kg/ha) hanno compromesso struttura e complessità del quadro aromatico. Vitigni a bacca bianca come chardonnay hanno evidenziato una maggiore plasticità del vitigno nella modificazione dell'equilibrio vegeto-produttivo, dovuto alle concimazioni azotate, con un miglioramento del quadro organolettico a livelli di somministrazione intermedi.

L'assorbimento dell' azoto è crescente a partire dal germogliamento e raggiunge il massimo un mese dopo la fioritura, per poi decrescere successivamente. Solo in Autunno la pianta riprende ad assorbire questo elemento, in modo da immagazzinare le riserve nel legno. ***Le prove hanno sottolineato come la somministrazione frazionata dell'azoto consenta di ottenere un equilibrio vegetativo superiore rispetto al solo apporto primaverile.*** Se si ripete questa tecnica in più anni è stato evidenziato come si instauri una architettura più equilibrata della pianta che porta ad un miglioramento delle stesse caratteristiche organolettiche del vino. Pertanto la somministrazione frazionata esplica gli effetti migliori in un piano di concimazione quantomeno triennale. Viceversa la non somministrazione di Azoto sembra abbia comportato negli anni la contrazione della complessità e dell'intensità dei vini prodotti (prove condotte su Traminer).

Quindi la strategia dell'apporto frazionato è particolarmente valida sia per i vitigni bianchi che per quelli rossi che producono vini strutturati, e che generalmente arrestano l'intensa attività competitiva dei germogli durante il periodo allegazione-invaiaura. In quest'ultimo caso è utile apportare almeno 50 kg/ha di azoto in più interventi, il 35 % in autunno con prodotti a lenta cessione, il 40 % al germogliamento con concimi minerali ed organo minerali, il restante 25 % in post allegazione, meglio se in applicazione fogliare.

Il potassio è elemento fondamentale nei processi di maturazione del grappolo, di salificazione degli acidi organici, ma anche nella formazione degli aromi, profumi e sapidità. Al di là di eventuali fenomeni di carenza, che si verificano frequentemente nei suoli sabbiosi, è opportuno somministrare, in vitigni a bacca rossa che forniscono vini di struttura, dove non esistano problemi di scarsa acidità dei mosti, almeno 100 unità/ha nelle fasi di post-raccolta o a fine inverno. D'altro canto è opportuno tener presente che eccessi di potassio influiscono negativamente con l'assorbimento di magnesio e calcio. Questo può predisporre, in condizioni di calcio carenza, a fenomeni di disseccamento del rachide all'invaiaura, in special modo in presenza di annate umide.





← **La Magnesio carenza**, che si può evidenziare in condizioni di eccessi potassici o in presenza di portinnesti sensibili, influenza l'equilibrio della pianta riducendo la sintesi degli zuccheri e deprimendo il vigore. Può essere prevenuta somministrandone durante la concimazione potassica autunnale per mantenere un equilibrio tra i due elementi. *Somministrazioni fogliari risultano essere la misura più adeguata per fornire Magnesio in condizioni di carenza.*

La vite è pianta molto esigente anche in **Calcio, importante elemento nelle attività enzimatiche ma soprattutto cemento delle pareti cellulari.** Questo aspetto implica un ruolo dell'elemento sia nello spessore della buccia della bacca, nella resistenza al freddo degli organi lignificati ed a taluni patogeni fungini (botrite, marciume acido). Pur essendo presente nei suoli la vite trova in certi casi difficoltà nel suo assorbimento, a causa della competizione con il Potassio ed il Magnesio. Pertanto possono verificarsi fenomeni di carenza, con ingiallimenti delle foglie, soprattutto quelle apicali, per via della ridotta mobilità dell'elemento. I periodi critici di maggior assorbimento sono la prefioritura e la fase di maturazione. E' possibile quindi integrarlo con trattamenti fogliari in post-allegazione e post-invaiaura.



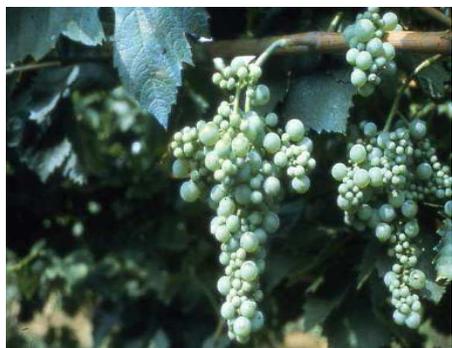
Disseccamento del rachide:
sintomo precoce

L'assorbimento del Fosforo è massimo nel periodo pre-germogliamento, ed è influenzato nella sua disponibilità della pianta sia dalla reazione del terreno (è massima alla neutralità), sia dall'entità della fertilizzazione azotata. Fenomeni di "stress" ed eccessi di Azoto possono provocare fenomeni di carenza, in quanto la pianta vigorosa necessita di maggiori quantità di fosforo e del suo ruolo energetico per portare a termine i processi metabolici di respirazione e fotosintesi. In caso di carenze possono risultare utili somministrazioni fogliari in prechiusura grappolo-invaiaura.

Tra i microelementi il Ferro può essere immobilizzato in terreni alcalini e calcarei, in modo particolare nelle annate umide. Carenze di ferro, con i classici ingiallimenti che non interessano le nervature e partono dalle foglie apicali possono interessare indirettamente anche i grappolini, con colatura del fiore e disseccamento delle infiorescenze. L'intervento dovrebbe avvenire precocemente in germogliamento, con chelati di ferro o fertilizzazioni fogliari.



Primavere umide, fredde e piovose possono provocare condizioni favorevoli a carenze di altri microelementi, come il Boro, che si manifesta con accorciamento degli internodi, aspetto cespuglioso, arrossamenti a mosaico e deformazioni delle foglie apicali, colatura del fiore ed acinellatura. Questo elemento richiesto nelle fasi iniziali dello sviluppo vegetativo degli apici. Per evitare quindi ripercussioni sull'allegazione è opportuno intervenire con interventi fogliari in prefioritura. Fenomeni di acinellatura verde, anche in questo caso più frequenti in annate fredde e piovose ed in terreni calcarei, possono essere provocati dalla carenza di Manganese. L'elemento è applicabile con interventi fogliari precoci in primavera. Entrambi i microelementi, Boro e Manganese sono tuttavia soggetti a fenomeni di fitotossicità se presenti in eccesso (necrosi marginali, soprattutto in terreni acidi).



Acinellatura verde imputabile a carenza di Mn.

Anche carenze di Zinco, che si verificano in terreni alcalini e umidi, poveri in sostanza organica, possono provocare fenomeni di acinellatura verde con acini spargoli. Il momento migliore per intervenire è precocemente, dal germogliamento a grappoli separati. L'apporto di chelati di Zinco sembra essere favorevolmente correlato all'aumento della produttività della pianta, in particolare quando la stessa non esplica a pieno le proprie potenzialità.

Risultati sperimentali di concimazione organo-minerale su Sangiovese condotti da ARSIA.

Sono stati presentati i risultati del confronto tra tre piani di concimazione : minerale autunno-primaverile(T1), organo minerale in doppio intervento (autunno-primaverile) (T2) ed organo minerale primaverile (T3). La sperimentazione è stata condotta nelle vicinanze di Cesa (Arezzo) su Sangiovese F9 innestato su 420 A, con età di 6 anni, allevato a cordone speronato su sesto 3m x 1m. I risultati hanno evidenziato come l'apporto in due interventi (T2) abbia consentito un incremento produttivo e negli zuccheri sintetizzati, accompagnato ad un significativo incremento delle sostanze coloranti. L'intervento primaverile (T3) ha portato inoltre un aumento dell'azoto prontamente assimilabile dai lieviti, con effetti benefici in situazioni di arresto o avvio difficoltoso delle fermentazioni nel vino.

TESI	AUTUNNO	PRIMAVERA	U.F. TOTALI
T1	UF : 10-20-30 UREA PERFOSFATO MINERALE, CLORURO POTASSICO	UF: 40-18-32 UREA, PERFOSFATO MINERALE, CLORURO POTASSICO	50-38-72
T2	-	UF: 50-25-75 AGROFERT MB 5 QLI	50-25-35
T3	UF: 10-20-30 BELFRUTTO MB	UF: 39-15-45 AGROFERT MB AZOTOP 19N	49-35-75

Considerata la trascorsa stagione 2008 caratterizzata in diverse zone costiere e dell'entroterra da una stagione secca fino al novembre cui si trovavano associati talvolta piante debilitate da attacchi fungini(oidio e peronospora) ,seguita da un periodo(novembre-febbraio) molto umido e con terreni saturi di acqua che ha ostacolato l'assorbimento dei principali macro e microelementi e il conseguente accumulo di importanti sostanze di riserva necessarie alla pianta per la ripresa equilibrata dall'attività vegetativa, suggeriamo ai Ns. clienti e associati di contattare il personale tecnico di Terre dell'Etruria per eventuali piani nutrizionali (fogliari,al suolo,fertirrigazione) per prevenire eventuali carenze nutrizionali che potrebbero causare danno alla produzione quanti-qualitativa dei Vs. vigneti .

Si riportano alcuni esempi di applicazioni fogliari possibili (**Linea Green Has**)::

A grappoli separati e a fine fioritura FOLIACON 22 (3 kg/Ha)

LOTTA A MARCIUME ACIDO:A fine fioritura e a pre-chiusura grappolo : CALCIOGREEN PS 1,5 Kg/Ha

In presenza di CARENZA DI BORO : BOROGREEN 1 lt/ha

In presenza di CARENZA DI MAGNESIO (o per prevenirle):MG Star (2-3 LT/Ha)

PER INDURRE STIMOLO VEGETATIVO tralci 20 cm e dopo 10 gg: HASCON 12Fe (2,5 lt/ha)

In presenza di CARENZA DI POTASSIO: a pre-chiusura e inizio invaiatura : KRAD 3 LT/Ha

a inizio invaiatura:HASCON M10 (5 lt/HA) (Mo-APA-B)