

LA CONCIMAZIONE ORGANICA DELLA VITE

Luigi Bavaresco, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza

La vite è una pianta molto parca e sobria dal punto di vista alimentare, soprattutto per quanto riguarda l'azoto ed il fosforo, a meno che non la si voglia forzare verso produzioni eccessive; rispetto alle altre colture agrarie, invece, la vite è esigente in calcio e potassio (è infatti specie che rientra nel gruppo di quelle definite potassofile). Per produrre uva di qualità, bisogna quindi non esagerare con le concimazioni.

Per impostare in maniera razionale la concimazione della vite è necessario prima di tutto conoscere i suoi fabbisogni nutritivi, soprattutto dal punto di vista quantitativo (quanti Kg/ha/anno dei vari elementi minerali sono utilizzati dalla pianta per una data produzione di uva).

La ricerca scientifica è ormai approdata a conoscenze approfondite nel campo della nutrizione minerale della vite, che hanno permesso di stabilire i fabbisogni (medi di diverse situazioni colturali) riportati nella tabella 1: a valori crescenti di uva prodotta corrispondono valori crescenti di consumi di elementi minerali e di conseguenza quantità sempre più elevate di concimi da distribuire. I valori riportati nella Tab. 1 indicano un fabbisogno molto basso di fosforo, più elevato di azoto ed ancora più elevato di potassio. Questo dato di base dovrà essere "aggiustato" (aumentato o diminuito) in funzione dello stato nutritivo del vigneto che viene determinato mediante due strumenti di indagine: *la diagnostica fogliare o peziolare* ed una valutazione del *vigore della pianta*. Questi due fattori, che ci danno delle indicazioni di tipo qualitativo, devono essere visti nel loro insieme, essendo strettamente interdipendenti.

La *diagnostica fogliare* consiste nell'analisi chimica dei lembi fogliari prelevati all'allegagione ed all'invaatura e inseriti nel nodo che porta il grappolo basale, in germogli mediani rispetto al capo a frutto, mentre per la *diagnostica peziolare* si prelevano i piccioli solo all'invaatura. I risultati delle analisi vanno poi confrontati con dei valori tabulari che riportano i livelli ottimali per i diversi elementi minerali. La diagnostica fogliare e peziolare, quindi, ci dice se il vigneto si trova in una situazione ottimale, di carenza o di eccesso nei riguardi dei diversi elementi e se i rapporti tra di essi rientrano o meno nella norma. Per tenere sotto controllo lo stato nutritivo del vigneto è opportuno eseguire una diagnostica fogliare o peziolare ogni 4-5 anni.

La valutazione del *vigore della pianta* nell'annata in corso non è un parametro facilmente misurabile, ma un occhio esperto è in grado di valutarlo con buona approssimazione. Come regola generale si può dire che una pianta molto vigorosa è in uno stato più che ottimale di nutrizione (soprattutto azotata, specie se la vigoria si accompagna ad una colorazione verde intensa delle foglie), al contrario una pianta troppo debole è probabilmente anche poco nutrita.

Le moderne tecnologie di *remote e proximal sensing* sono comunque in grado di misurare il vigore delle piante e quindi possono essere di aiuto per questo obiettivo.

Se il vigneto in oggetto si trova in una situazione di vigoria eccessiva perché lautamente concimato nelle annate precedenti, si deve sospendere la concimazione, tenendo conto dell'effetto residuo dei concimi distribuiti precedentemente; questo si può verificare frequentemente per il fosforo.

I valori dei consumi dei principali macroelementi (Tab. 1), aggiustati secondo la diagnostica fogliare/peziolare e la stima della vigoria non rappresentano ancora le dosi di concime da apportare. Noi infatti distribuiamo i concimi al terreno e non direttamente alle radici; quindi bisogna tenere conto di quale sia il coefficiente di utilizzazione (per l'assorbimento radicale) dei concimi, che dipende dalla loro natura, dal tipo di terreno e dalle condizioni meteorologiche.

Un discorso a parte merita il *vigneto inerbito* naturalmente o artificialmente, in quanto la presenza del cotico erboso interferisce con la pratica della concimazione. L'accorgimento che si deve avere è di maggiorare (del 10-15%) l'apporto di azoto rispetto ad un terreno lavorato, ma solamente nei primi anni di inerbimento; nelle fasi successive, infatti, il bilancio umico del terreno diventa positivo per l'azoto. Nei vigneti inerbiti, inoltre, non vi è ossidazione della sostanza organica (perché non ci sono le lavorazioni) mentre la quota mineralizzata dai microorganismi viene rimpiazzata dalle spoglie radicali del cotico erboso.

Un aspetto innovativo è rappresentato dalla concimazione a rateo variabile, che si colloca nel solco della viticoltura di precisione. Il messaggio insito in questo approccio è indubbiamente razionale e volto a "personalizzare" gli interventi in funzione del livello di sviluppo della vite.

Sul mercato sono disponibili concimi minerali, organo-minerali e organici. Per quanto riguarda la scelta delle diverse categorie di concimi, chi fa viticoltura convenzionale si trova davanti ad una miriade di formulati commerciali mentre chi persegue la viticoltura biologica normalmente sceglie i concimi organici. Da un punto di vista agronomico è indubbio che l'utilizzo di una fonte organica di azoto è auspicabile, così come quella di fosforo e potassio soprattutto in terreni sabbiosi, oppure calcarei, o compatti. L'uso di concimi organici ha i pregi di apportare contemporaneamente sostanza organica (più o meno stabile a seconda della matrice) ed elementi nutritivi (soprattutto N, P, K) che vengono rilasciati lentamente nel tempo, con perdite quasi nulle, mentre i difetti sono legati ai bassi titoli in elementi nutritivi (rispetto ai concimi minerali). Se si usano quindi i concimi organici le dosi da apportare coincidono con quelle della tabella 1.

Il discorso sulla *sostanza organica* merita di essere ulteriormente approfondito perché è unanimemente riconosciuta l'importanza di un suo livello adeguato (>1,5%) nei terreni vitati, per motivi di ordine fisico, chimico e microbiologico. La sostanza organica è soggetta a distruzione (mineralizzazione), fenomeno che nei terreni inerbiti è molto limitato, mentre nei terreni vitati completamente lavorati può arrivare al 3% all'anno. Fonti alternative di sostanza organica ed elementi minerali sono anche prodotti non commerciali quali i *sarmenti* (tal quali o compostati) e la tecnica del *sovescio*.

Dove sia possibile utilizzarli (vigneti esenti da malattie del legno), i *sarmenti* trinciati ed incorporati nel terreno rappresentano una fonte economica di sostanza organica (lentamente umificabile, avendo un rapporto C/N molto elevato) e secondariamente di elementi nutritivi; si può stimare che i sarmenti prodotti (8-15 q/ha di sostanza secca all'anno) contribuiscano mediamente al 20-25% del fabbisogno annuale di sostanza organica.

Il *sovescio* è una tecnica di antica tradizione in Italia, che a seconda del tipo di essenze utilizzate, presenta diversa efficacia come produttore di humus stabile (graminacee) o labile (leguminose) e fornitore di poco (graminacee, crucifere) o molto (leguminose) azoto, oltre che degli altri elementi minerali.

I concimi organici possono essere distribuiti alla fine dell'inverno, in un'unica soluzione.

Tab. 1 - Consumi complessivi medi di azoto, fosforo e potassio in funzione della produzione di uva per ettaro (da Bavaresco, 2005)

<i>q uva /ha</i>	<i>Azoto (N) (kg/ha)</i>	<i>Fosforo (P₂O₅) (Kg/ha)</i>	<i>Potassio (K₂O) (Kg/ha)</i>
50	27	11.2	37.2
75	31	11.2	43.2
100	35	13.5	48.0
125	39	13.5	54.0
150	43	15.7	58.8
175	47	15.7	64.8
200	51	18.0	69.6
250	59	20.2	80.4

Si ricorda che per le uve destinate alla produzione di vini a marchio di denominazione di origine (DOCG – DOC – IGP) è sempre necessario rispettare i massimali di produzione (q uva/ha) stabiliti dai rispettivi disciplinari di produzione.

Questo materiale è stato prodotto nell'ambito del progetto PROINOS "Coltivare la sostenibilità" finanziato dal PSR 2014-2020 della Regione del Veneto mediante la misura 16 "Cooperazione" – sottomisure 16.1/16.2 e tipo di intervento 1.1.1 – DGR n. 736 del 28/5/2018