L'INFORMATORE AGRARIO
DAL 1945
LIBERO, COMPETENTE, INNOVATIVO

informatoreagrario.it

Vite, il ruolo fondamentale di macro e micronutrienti

L'ottenimento di **produzioni qualitative e quantitative ottimali nella vite**, così come in altre colture, è possibile solo partendo da **piante equilibrate, adeguatamente rifornite di tutti i nutrienti necessari** per svolgere al meglio le diverse funzioni fisiologiche.

I nutrienti, o elementi essenziali, hanno la caratteristica di essere componenti intrinseche delle strutture vegetali, sono direttamente coinvolti nel metabolismo delle piante e si classificano in **macronutrienti** e **micronutrienti** in relazione alle

loro concentrazioni nei tessuti.

Nelle foglie della vite, organi elettivamente utilizzati a scopi diagnostici, i **macronutrienti (azoto, fosforo, potassio, calcio, magnesio e zolfo)** sono presenti in concentrazioni variabili dallo 0,1 % al 5% sulla sostanza secca, mentre i **micronutrienti (silicio, ferro, manganese, boro, zinco, rame, cloro, sodio, nickel e molibdeno)** presentano concentrazioni nell'ordine di poche parti per milione o attorno allo 0,1% nel caso del silicio.

Macronutrienti e micronutrienti non possono essere sostituiti da altri elementi, tanto che le piante non riescono a completare il proprio ciclo vitale in loro assenza.

I macroelementi generalmente assumono un ruolo strutturale «plastico» partecipando a processi biochimici (fotosintesi, regolazione del potenziale osmotico e del turgore cellulare) e diventando parte integrante delle molecole chimiche. Queste ultime intervengono nella costruzione delle diverse strutture dei differenti organi e degli zuccheri, degli acidi, degli aromi e dei pigmenti dei grappoli, mentre **i microelementi sono richiesti in minore quantità, intervenendo come cofattori di enzimi**.

Anche altri **elementi minori**, generalmente detti benefici, come cobalto, cromo, nickel, iodio, selenio, bario, cadmio, piombo, alluminio, lantanidi e attinidi (detti «terre rare») possono assumere funzioni non secondarie, essendo in grado di stimolare la crescita e sostituire taluni elementi in determinate funzioni (cromo, cobalto e nickel ad esempio possono compensare ferro e magnesio, mentre cadmio, bario e piombo sostituiscono potassio, calcio e sodio) e, pertanto, possono risultare di fondamentale importanza.

La conoscenza del ruolo fisiologico dei nutrienti e lo studio delle dinamiche della loro ripartizione nei vari organi risultano strategici per individuare i momenti ottimali in cui è necessario intervenire con le fertilizzazioni secondo modalità di somministrazione da definire.

Per i macronutrienti (azoto, fosforo, potassio, calcio, magnesio, zolfo) e per alcuni micronutrienti (ferro, manganese, boro, zinco e rame) tali conoscenze sono piuttosto note in viticoltura, tanto che gli agricoltori impostano i **piani di concimazione** comprendendo gli apporti di tali nutrienti sulla base delle asportazioni annuali. Relativamente alla parte rinnovabile della vegetazione (grappoli, foglie e tralci dell'anno) **le quantità da reintegrare annualmente** si attestano per i macroelementi sui 40-45 kg/ha di azoto, 5 di fosforo, 55 di potassio, 55-60 di calcio, 10-11 di magnesio e 3 di zolfo, mentre per i microelementi, ferro,

manganese, boro, rame e zinco nell’ordine dei 100-400 g/ha per ciascuno.

Tratto dall’articolo pubblicato su L’Informatore Agrario n. 6/2012
Per la vite i nutrienti minori fanno la differenza
di D. Porro, D. Bertoldi, M. Malacarne, S. Pedò

© 2019 Edizioni L'informatore Agrario S.r.l. - OPERA TUTELATA DAL DIRITTO D'AUTORE