L'INFORMATORE AGRARIO
DAL 1945
LIBERO, COMPETENTE, INNOVATIVO

informatoreagrario.it

L'incidenza del portinnesto sulla nutrizione in vigneto

La **nutrizione** riveste un ruolo fondamentale nell'attività fisiologica della vite e ha quindi un effetto importante sulla produzione di uva e sulla qualità dei vini prodotti. Azoto, fosforo, potassio, calcio e magnesio sono assorbiti in elevate quantità e vengono quindi definiti macronutrienti. I **micronutrienti** come ad esempio il sodio, il ferro, il rame e il manganese sono invece assorbiti in bassi quantitativi, ma un'adeguata disponibilità è comunque fondamentale per le **attività metaboliche della pianta**.

Ogni nutriente riveste un ruolo specifico nell’attività fisiologica della vite, l’azoto ad esempio è utilizzato per la formazione di amminoacidi e quindi di proteine. Un eccesso di azoto porta a un vigore eccessivo della pianta causando uno squilibrio vegeto-produttivo con effetti negativi sulla **maturazione dell’uva**.

Al contrario una carenza di azoto si manifesta con un basso vigore e **ingiallimento delle foglie**, per poi ripercuotersi in bassi livelli di N nel mosto, limitando la crescita dei lieviti con conseguenti problemi in fase di fermentazione. Il potassio rimane nella pianta in forma libera per regolare gli scambi idrici e quindi il traporto di zuccheri.

La carenza di K si manifesta con **arrossamento o imbrunimento dei margini fogliari** e causa un ritardo nella maturazione dell’uva, mentre se in eccesso il pH del mosto aumenta a causa della salificazione dell’acido tartarico. La carenza di Mg, che si manifesta con ingiallimenti o arrossamenti internervali delle foglie, può causare il disseccamento del rachide con conseguente avvizzimento dell’uva. Anche i sintomi della ferro-carenza si manifestano con ingiallimenti tra le nervature fogliari e sono principalmente dovuti alla **presenza di calcare nel suolo**.

Il ruolo del portainnesto

Le carenze nutrizionali possono essere evitate o colmate dall’apporto di fertilizzanti. Tuttavia la viticoltura attuale, attenta alla sostenibilità delle produzioni, mira a **limitare la quantità di fertilizzanti** utilizzati migliorando l’efficienza di assorbimento dei nutrienti da parte della pianta.

L’**assorbimento dei nutrienti** è influenzato dall’estensione, dalla profondità e dalla densità dell’apparato radicale, mentre la loro traslocazione all’interno della pianta è controllata prevalentemente da **ormoni prodotti a livello radicale**.

Appare quindi evidente che la scelta del portainnesto, compiuta in fase di progettazione del vigneto, influisce direttamente sullo stato nutrizionale della vite, oltre che sulla **tolleranza agli altri stress ambientali**, giocando un ruolo chiave nella gestione sostenibile del vigneto per la sua intera durata.

L’effetto dell’ambiente

La serie di portainnesti composta da 35 genotipi è stata analizzata in due diversi campi sperimentali, allestiti tra il 2014 e il 2015 nelle località di Arcagna, nei pressi di Lodi, e di Riccagioia, in Oltrepò Pavese. I due siti presentano condizioni ambientali differenti sia a livello pedologico sia come andamento meteorologico. Il suolo di Riccagioia è di tipo argilloso-sabbioso e presenta una buona capacità di

scambio cationico (CSC), mentre il sito di Arcagna si contraddistingue per **suoli sabbiosi** ma con un contenuto più elevato di **sostanza organica**.

Tuttavia, a causa di differenti quantità di precipitazioni registrate durante il periodo vegetativo (246 mm ad Arcagna e 169 mm a Riccagioia), la disponibilità idrica per le piante era superiore ad Arcagna che a Riccagioia.

Tra i due siti non sono state riscontrate differenze significative sui livelli medi di azoto nelle foglie, a differenza di fosforo e potassio che sono risultati maggiori ad Arcagna e di magnesio e calcio, assorbiti maggiormente a Riccagioia.

Tali differenze possono essere ascrivibili alle **diverse caratteristiche dei suoli** e alla diversa disponibilità idrica tra i due campi sperimentali. Le condizioni di crescita differenti tra i due siti hanno permesso di valutare il **comportamento dei genotipi** in diversi ambienti di coltivazione.

L’effetto del genotipo

Nei due campi sperimentali e nelle due fasi fenologiche sono state analizzate le concentrazioni dei nutrienti nelle foglie di ogni genotipo. Il genotipo di controllo M2 ha mostrato un’elevata efficienza nell’assorbimento di N e come noto di Mg e K. I genotipi analizzati sono stati confrontati con M2 e quasi tutti hanno riportato **livelli superiori di fosforo e calcio**, 11 genotipi di magnesio e solo 3 sono risultati più efficienti nell’assorbire il potassio. Tra K, Mg e Ca si verificano **sinergie e antagonismi nell’assorbimento** e ogni genotipo ha mostrato un’affinità particolare per uno di questi elementi:

- 8 genotipi hanno mostrato maggiore affinità per il potassio (K), tra i quali il portainnesto M2;
- 10 genotipi sono risultati più affini al calcio (Ca);
- 13 genotipi hanno mostrato maggiore affinità per il magnesio (Mg);
- 3 genotipi non hanno mostrato particolare affinità per nessuno dei tre nutrienti.

Tratto dall’articolo pubblicato su *L’Informatore Agrario* n. 2/2021
L’incidenza del portinnesto sulla nutrizione in vigneto
di D. Bianchi
L’articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale

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