L'INFORMATORE AGRARIO
DAL 1945
LIBERO, COMPETENTE, INNOVATIVO

informatoreagrario.it

Calcio: strategie di distribuzione fogliare mirate alla qualità

Il calcio è un importante nutriente per le piante in quanto entra a far parte sia della struttura delle pareti cellulari sia in numerosi processi fisiologici.

Le piante assorbono naturalmente questo elemento dal suolo attraverso le radici e lo trasportano quasi esclusivamente per via xilematica e una volta veicolato viene assorbito attraverso canali della membrana cellulare, permeabili al calcio, diventando poco mobile e quindi scarsamente traslocato all'interno della pianta.

Nonostante la maggior parte del calcio venga assorbito dalle radici, per ovviare ai problemi di scarsa mobilità nella pianta, difetti del suolo e a condizioni climatiche estreme, **risulta spesso strategico integrare le concimazioni tradizionali** (fertirrigazione e concimazione di fondo) **con quelle fogliari**.

Grazie a questa tecnica si ha un più rapido e localizzato assorbimento, che permette un aumento diretto della concentrazione di calcio nella pianta e nei frutti o nelle bacche.

Elemento fondamentale per il pomodoro

Nel caso del pomodoro, irrorando la vegetazione con una soluzione nutritiva le piante assorbono gli elementi in essa presenti, ma essendo il calcio poco mobile all'interno della pianta, solo la soluzione nutritiva che raggiunge le bacche risulta efficace contro una problematica molto sentita dai produttori di questa orticola: il **marciume apicale**.

Nel pomodoro, in condizioni di carenza o ridotta disponibilità di calcio, compare sulla parte distale delle giovani bacche un'area depressa dapprima di colore chiaro per poi evolvere inscurendosi e culminando in un nero opaco.

Le bacche sono facilmente riconoscibili dall'alto in quanto virano di colore prematuramente e marciscono. Solitamente le bacche più colpite sono quelle dei primi palchi.

Tuttavia, pur trattandosi di una coltura a sviluppo determinato, la formazione dei frutti avviene in maniera scalare e la fisiopatia può manifestarsi anche in fase avanzata, ogni volta che si verificano le condizioni di competizione tra foglie e frutti. Infatti, contrariamente alle foglie, l'epidermide delle bacche di pomodoro non presenta stomi e ha una cuticola relativamente sottile nelle fasi iniziali di sviluppo, con lo spessore che aumenta man mano che la crescita del frutto aumenta.

Questo concetto spiega perché ricerche condotte in passato hanno portato spesso a risultati contrastanti, non evidenziando un chiaro effetto del calcio distribuito per via fogliare nei confronti del marciume apicale dei pomodori.

Studi più recenti, invece, **hanno dimostrato che interventi fogliari effettuati 30 giorni dopo il trapianto riducono sensibilmente i difetti causati dal marciume apicale**.

I risultati migliori sono stati ottenuti intervenendo sempre nello stesso periodo, combinando prodotti a base di calcio con composti organici, come gli acidi umici,

che ne migliorano l’assorbimento. Inoltre, l’assorbimento dei nutrienti per via fogliare e, in particolare del calcio, è influenzato anche da fattori climatici, come l’umidità dell’aria e la temperatura. Un’umidità dell’aria elevata e basse temperature favoriscono l’assorbimento. Al contrario, condizioni estreme lo riducono per un maggiore ispessimento della cuticola e cristallizzazione dei sali.

Una sperimentazione svolta dal CER (Consorzio Emiliano Romagnolo) nel 2017 evidenzia che il periodo migliore per eseguire i trattamenti fogliari su pomodoro con prodotti a base di calcio è nella fase di fioritura-allegagione, in quanto il rapido accrescimento dei frutti nelle fasi iniziali di sviluppo e l’ispessimento della cuticola nelle fasi successive rendono critica la disponibilità di questo elemento nelle bacche.

Quando le condizioni avverse si protraggono per più tempo è necessario ripetere gli interventi fogliari impiegando volumi sufficienti a bagnare bene tutta la pianta.

Tratto dall’articolo pubblicato su *L’Informatore Agrario* n. 13/2018
Pomodoro: strategie di controllo del marciume apicale
Di D. Solimando, E. Bucchi
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