



# 2

## SPECIALE fertirrigazione

**1** - In coltura protetta la fertirrigazione è la base di una nutrizione ragionata, ed è in assoluto la tecnica più efficiente di somministrazione del concime



**Specialmente nell'orticoltura in serra un apporto razionale degli elementi consente di risparmiare risorse e di prestare attenzione a fattori ugualmente importanti come l'irrigazione**

# La concimazione è solo una parte della soluzione

di Marco Valerio Del Grosso

*Associazione nazionale tecnici specialisti in agricoltura (Antesia)*

*Contributo realizzato a cura della sezione Ortoflorovivaismo della Soi*

**S**ia gli agricoltori, sia i tecnici dovrebbero avere sempre presente un libro scritto 2000 anni fa da un romano, il primo agronomo d'Italia, Lucio Giunio Moderato Columella: il "De re rustica" – "L'arte dell'agricoltura". All'interno vi sono alcuni precetti di base atti a coltivare e produrre con criterio, seguendo la ragione e trala-

sciando le mode del momento. Tra le varie raccomandazioni voglio ricordarne una, tra le più famose e importanti: "I contadini devono poi ricordarsi bene, io penso, che come si raffredda un terreno che non riceve concime, così rimane bruciato se ne riceve troppo; e perciò conviene all'agricoltore ripetere spesso questa operazione piuttosto che farla

con nociva abbondanza".

Sono i primi concetti sulla fertirrigazione, che ha come base il dare concime poco e spesso e non in "nociva abbondanza".

### **La tecnica più efficiente**

In coltura protetta la fertirrigazione è la base di una nutrizione ragionata, ed è



2



3

**2** - Per poter preparare un corretto ed efficiente piano di concimazione è fondamentale effettuare le analisi del suolo e dell'acqua

**3** - Con il notevole aumento dei prezzi dei concimi, si deve valutare bene cosa, quando e quanto concime somministrare

in assoluto la tecnica di somministrazione del concime più efficiente, con il rapporto costi/benefici più basso, più conveniente. Le altre tipologie di distribuzione del concime (fondo, copertura o fogliare) non hanno tale efficienza. In particolare, la concimazione fogliare presenta spesso un elevato rapporto costi/benefici ed è perlopiù consigliabile usarla solo se vi è necessità, ossia in situazioni di "emergenza": una carenza improvvisa, un attacco di nematodi, un terreno livellato "amaro", un'asfissia radicale, un ritorno di freddo improvviso.

### Si parte dalle analisi del suolo e dell'acqua

La fertirrigazione, per poter essere condotta in modo corretto e ragionato, necessita in primis di analisi del suolo e dell'acqua. Creare piani di concimazione senza effettuare analisi chimiche è come andare dal dietologo senza presentare le analisi del sangue. Il tecnico, o il dietologo, daranno consigli spesso



non efficienti e vi faranno spendere soldi inutili e perdere tempo prezioso.

Diverse volte capita di vedere un tecnico o un agricoltore redigere un piano di concimazione a prescindere dalle analisi. Non è questo il giusto approccio alla nutrizione delle piante.

Per poter preparare un corretto ed ef-

ficiente piano di concimazione in coltura protetta è fondamentale effettuare un'analisi secondo i metodi ufficiali del suolo e dell'acqua irrigua una volta ogni tre/quattro anni e dell'estratto acquoso almeno due volte l'anno.

Oggi, con il notevole aumento dei prezzi dei concimi, si deve valutare bene cosa,



la giusta risposta a questi aumenti. È utile anche includere un buon apporto di ammendanti di fondo. Ricordiamo i vantaggi della fertirrigazione: maggiore efficienza, aumento delle rese, minore lisciviazione dei fertilizzanti, migliore qualità delle produzioni, risparmio di manodopera, riduzione dei consumi di fertilizzante.

### **Il piano di concimazione**

Per creare un giusto piano di concimazione si possono utilizzare vari software disponibili su internet. Tra i migliori ci sono quelli proposti dal Cespevi, utilizzabili sia per colture fuori suolo sia su suolo in pieno campo o in serra, realizzati dai Prof. Pardossi, Incrocci e Massa (<http://www.cespevi.it/softunipi/softunipi.htm>).

Inserendo i dati delle analisi delle acque e del terreno i software, disponibili per

quando e quanto concime somministrare, sulla scorta di analisi del suolo e non dietro consigli frutto di ragionamenti approssimativi e che non poggiano su alcun dato analitico di base.

La fertirrigazione con l'utilizzo di concimi minerali semplici o complessi è

SPECIALE  
fertirrigazione



tutti, forniscono come output le unità fertilizzanti da apportare a ettaro nel caso del pieno campo o la soluzione nutritiva da somministrare per la serra. Questi software indicano le quantità totali di N,  $P_2O_5$  e  $K_2O$  da apportare, ma non frazionano tali quantità in funzione della fase vegetativa della pianta. È quindi necessario anche consigliare i rapporti nutrizionali tra i vari elementi, frazionati nelle varie fasi vegetative.

Una pianta giovane in fase di crescita desidera normalmente un rapporto in peso N/ $P_2O_5$ / $K_2O$  di 1:1:1, un rapporto in meq/L di  $K/(Ca+Mg) = 0,3-0,5$  e una Ec da 1,7 a 2,5 (in funzione della Ec del terreno).

Una pianta in fase di allegagione e di crescita del frutto, invece, desidera normalmente un rapporto in peso N/ $P_2O_5$ / $K_2O$  di 2:1:2, un rapporto in meq/L  $K/(Ca+Mg) = 0,5-0,6$  e una Ec da 1,5 a

2,0 (in funzione della Ec del terreno).

Una pianta adulta in fase di maturazione dei frutti e in fase di raccolta desidera un rapporto in peso N/ $P_2O_5$ / $K_2O$  di 2:1:3(4), un rapporto in meq/L  $K/(Ca+Mg) = 0,6-0,8$  e una Ec da 1,3 a 2,2 (in funzione della Ec del terreno e della specie).

Spetta quindi a un bravo tecnico o a un bravo agricoltore con minime nozioni di chimica utilizzare al meglio tali software, integrati dai rapporti sopra indicati, e redigere un piano di concimazione basato su solide analisi del suolo e non su concezioni come "ho sempre fatto così", o miti e mode del momento.

### Concimazione solo alla fine

La concimazione non è tutto. Se vogliamo sviluppare la radice al massimo delle potenzialità nel suolo, non occorre pensare subito alla concimazione fosfa-

tica. Prima bisogna considerare altri fattori importanti, come l'effettuare l'irrigazione la mattina, mai la sera, stressare la pianta nelle fasi iniziali, usare una o due ali gocciolanti per fila di piante. Solo dopo viene l'aspetto del giusto apporto di fosforo.

Così come, se vogliamo dare più sapore alle nostre fragole o ai meloni o ai pomodori, non dobbiamo subito pensare alla concimazione a base di potassio, ma in primis a ridurre l'acqua, ad aumentare la conducibilità, a ridurre l'umidità in serra e solo dopo pensare ad apportare il giusto quantitativo di potassio.

In sintesi la concimazione, se effettuata con la ragione, non seguendo mode o miti, è certamente importante per le nostre piante, ma è *una* delle soluzioni, non *la* soluzione alle problematiche in campo. ●

MACFRUT  
4-6 MAGGIO  
STAND  
B5-073



## Creare soluzioni innovative

**Il massimo delle prestazioni**

Il futuro inizia oggi. In quanto imprenditori, siete aperti e affascinati dalla scienza. Lo sappiamo, perché lo siamo anche noi.

Il nostro obiettivo è quello di trasformare idee innovative in soluzioni pratiche adatte alle vostre necessità. Per questo investiamo nello sviluppo di varietà altamente performanti basate sui vostri bisogni specifici.

Con il nostro team rispondiamo alle sfide del futuro creando prodotti innovativi utilizzabili oggi, domani e nel futuro.

[www.kws.com/it](http://www.kws.com/it)

**SEMINARE  
IL FUTURO**  
DAL 1856

