

LA CONCIMAZIONE DELLE PIANTE ORNAMENTALI IN VASO

di Francesco Badalà

Regione Siciliana – Assessorato Agricoltura e Foreste
Dipartimento Interventi InfraStrutturali - Soat Giarre

LE IMPOSTAZIONI DI BASE

Il processo per la coltivazione di piante in vaso inizia con un'appropriata scelta del substrato di coltivazione, proseguendo con una valutazione dell'acqua a disposizione per intervenire di conseguenza, modificandone alcuni valori in relazione alle esigenze della coltura e alle risultanze dei frequenti monitoraggi, necessari per mantenere il giusto livello nutrizionale nella soluzione circolante.

L'ACQUA

Per realizzare un buon piano di fertirrigazione è necessario analizzare l'acqua in laboratorio e, di conseguenza, scegliere i trattamenti da effettuare per una eventuale correzione ed i concimi da aggiungere per soddisfare le esigenze della coltura.

Una prima valutazione della qualità può essere fatta direttamente in azienda con degli strumenti portatili che misurano la conducibilità elettrica (EC) e il pH.

La misura della conducibilità elettrica dà un'indicazione sulla quantità di sali disciolti nell'acqua ma non ci dice niente sulla qualità degli stessi.

Nella sottostante tabella si è cercato di dare un'indicazione su alcune caratteristiche chimiche dell'acqua di irrigazione per la coltivazione di piante in vaso. I principali parametri da valutare per evitare delle criticità nella coltivazione sono la conducibilità elettrica, il sodio, il cloro, il boro e i bicarbonati.

Tab. 1 –Valori di riferimento per l’acqua d’irrigazione

Parametro	Unità di misura	Limiti all’impiego		
		Nessuno	Moderato	Grave
EC	MS/cm	< 0,7	0,5 – 2,0	> 2,0
pH		5,4-6,8	6,8 - 8,5	> 8,5
Bicarbonati	ppm	< 120	120 - 360	> 360
Sodio	ppm ⁽¹⁾	< 70	70 - 200	> 200
Sodio	ppm ⁽²⁾	< 70		
SAR		< 3	3 - 6	> 6
Cloruri	ppm ⁽¹⁾	< 140	140 - 210	210-350
Cloruri	ppm ⁽²⁾	< 100		
Solfati	ppm ⁽¹⁾	< 2.500	2.500 - 4.000	> 4.000
Solfati	ppm ⁽²⁾	< 100	100 - 150	> 150
Boro	ppm	< 0,3	0,3 - 1,0	> 1,0
Ferro	ppm	< 1	1 - 5	> 5
Manganese	ppm	< 1	1 - 2	> 2
Zinco	ppm	< 1	2 - 5	> 5
Rame	ppm	< 0,1	0,1 - 0.9	> 0,9

valori riferiti: ad applicazione radicale⁽¹⁾, ad applicazione fogliare⁽²⁾.

LA FERTILIZZAZIONE

La scelta di somministrare i fertilizzanti in forma solida o idrosolubile dipende dalle attrezzature disponibili in azienda. Nel caso degli idrosolubili si può scegliere se somministrarli in maniera continua o discontinua. L'applicazione in maniera continua risponde meglio alle esigenze della pianta, evitando sbalzi nella concentrazione dei nutrienti.

Inoltre, la contemporanea applicazione di acqua e concime fa sì che si assecondino facilmente i maggiori fabbisogni nutritivi. Una specie in fase di rapido accrescimento richiede, infatti, molta acqua e, conseguentemente, anche elementi nutritivi che saranno applicati proporzionalmente.

La scelta dei rapporti nutrizionali e delle quantità va fatta in relazione alla specie, tenendo presente che assicurando un adeguato drenaggio si previene, nel lungo periodo, un accumulo eccessivo di salinità, in modo particolare di tutti gli elementi tossici presenti nell'acqua e in alcuni fertilizzanti.

IL CONTROLLO DELLA NUTRIZIONE

È la fase conclusiva del processo di fertirrigazione: i risultati delle analisi forniscono dati relativi agli interventi di concimazione e di correzione del pH e se gli stessi sono adeguati alle aspettative e alle esigenze della coltura.

Un primo livello di analisi può effettuarlo direttamente l'agricoltore in campo con uno strumento che misura il pH e la conducibilità elettrica. La tecnica consigliata per il monitoraggio in azienda è quella del percolato. Questo metodo sfrutta l'”effetto pistone”, provocato dalla soluzione che versiamo nel vaso, sulla soluzione circolante all'interno del substrato, che conseguentemente percola all'esterno in un sottovaso. L'obiettivo è di raccogliere un campione di 50-70 ml sufficienti per una analisi con degli strumenti portatili. Le piante saranno irrigate 1-2 ore prima di effettuare il test; se fertirrigate di continuo si

potrà aggiungere anche la stessa soluzione figlia che si somministra alle piante abitualmente, in caso di irrigazione discontinua si potrà utilizzare semplicemente acqua.

Nel caso di piante irrigate con gocciolatori si dovrà prestare attenzione a versare l'acqua solo nella zona bagnata abitualmente, per evitare di rimuovere i sali che si accumulano nella zona meno irrigata e che possono falsare i risultati della nostra analisi. L'acqua va versata gradatamente per evitare degli eccessi che diluirebbero la soluzione circolante falsandone i valori.

Valori tra 2,5 e 4,5 mS/cm sono accettabili per la maggior parte delle colture, anche se non ci dicono la qualità dei sali presenti in questo percolato. Per un'analisi più approfondita, in caso di anomalie nutrizionali riscontrabili sullo stato vegetativo della pianta, si può fare analizzare il percolato in laboratorio. In questo modo sapremo se la soluzione circolante ha una concentrazione di nutrienti bilanciata.

Il pH ottimale della soluzione circolante per le piante in vaso, oscilla tra 5,4 e 6,2.

È consigliabile effettuare il controllo dei valori di pH e conducibilità elettrica periodicamente e registrare i valori ottenuti. L'analisi dei dati anche in forma di grafici consentirà di capire agevolmente l'andamento di questi parametri fondamentali e di intervenire di conseguenza.