

Riassunto

Nel florovivaistico uno dei problemi riscontrabili dagli operatori è la riduzione del contenuto di ossigeno disciolto nella soluzione nutritiva dovuto alle alte temperature. Questo fatto è ritenuto responsabile di alcuni problemi di coltivazione di specie microterme (ec. ciclamino).

Un altro aspetto di interesse riguarda la scelta delle più opportune variabili irrigue (es. volume e turno di adacquamento) che troppo spesso si basa su conoscenze personali dell'operatore e solo raramente rispecchiano i reali fabbisogni idrici della coltura. Questo porta ad un inevitabile spreco della risorsa acqua.

Nelle aziende Floricoltura Chiara Mario e Figli e azienda agricola Peron F.lli sono stati condotti nel complesso quattro esperimenti nei quali, in sistemi irrigui a flusso e riflusso, gli effetti di una soluzione nutritiva non condizionata sono stati confrontati con quelli di una soluzione ossigenata attraverso iniezione di ossigeno da bombola. Nella prova sono stati impiegate ciclamino di serie diverse e, per ciascuna serie, diversi colori. A seconda della serie sono stati usati vasi di diverso diametro a cui sono corrisposte durate dei cicli colturali diversi. I risultati ottenuti hanno messo in evidenza che la semplice iniezione di ossigeno è efficace nell'innalzare il tenore di ossigeno della soluzione nutritiva. La risposta delle piante ai trattamenti non sono però non sempre hanno sortito gli effetti desiderati. Di rado, infatti, le differenze osservate nei valori dei diversi parametri sono risultate significativamente diverse e non sempre, comunque, a favore della tesi di ossigenazione.

Presso l'azienda agricola dell'Università di Padova, sempre in sistemi di irrigazione a flusso e riflusso, nei primi due anni sono stati confrontati gli effetti di una soluzione nutritiva non condizionata, con quelli di una ossigenata per insufflazione d'aria e una refrigerata. Nel terzo anno, i primi due trattamenti sono stati confrontati con una soluzione sia arieggiata che refrigerata. La prima serie di esperimenti ha evidenziato che il semplice arieggiamento è in grado di migliorare il tenore di ossigeno ma in modo contenuto. La refrigerazione, ha ovviamente abbassato la temperatura della soluzione nutritiva ma non ha sempre permesso il mantenimento di concentrazioni di ossigeno adeguate. Gli effetti sull'accrescimento delle piante si sono comunque avuti, anche se sono stati di rilevanza contenuta (es. diversa della ripartizione percentuale della s.s. nella pianta tra le diverse tesi, con maggiore produzione di radici nella tesi refrigerata nella prima prova, un maggiore indice di crescita nel caso della soluzione nutritiva arieggiata, un maggiore accrescimento del cormo con la refrigerata e una maggiore produzione di biomassa della parte aerea con entrambe le tesi). L'esperimento del terzo anno ha evidenziato che l'effetto combinato dei trattamenti di arieggiamento e refrigerazione produce un aumento significativo di ossigeno della soluzione nutritiva. In questa prova comunque, probabilmente anche per il decorso climatico particolarmente mite, le differenze osservate nell'accrescimento delle piante,

sono state molto limitate. Vista l'entità dei miglioramenti ottenuti in queste esperienze, sia l'ossigenazione che l'arieggiamento e refrigerazione della soluzione nutritiva, al momento attuale, non sembrano giustificare le maggiori spese che i trattamenti comportano.

Nel 2013 e nel 2014, sempre presso l'azienda dell'Università, sono state anche condotte due prove volte alla valutazione gli effetti di turni irrigui diversi su accrescimento del ciclamino e contenimento dell'uso di acqua irrigua. L'allungamento del turno di irrigazione in una pianta come il ciclamino, molto tollerante la disidratazione del substrato, ha contenuto l'accrescimento della pianta senza comprometterne la commerciabilità. Solo nel caso di interventi molto radi, ovvero quando il contenuto idrico del substrato scende sotto il 40% della CRI, il valore commerciale sembra venire compromesso. In compenso questo ha permesso sensibili contenimenti del consumo di acqua ai fini irrigui. Visto che, parallelamente all'allungamento del turno è corrisposto un aumento dei volumi d'acqua assorbiti, la riduzione del consumo idrico è risultato relativamente contenuto.