L'INFORMATORE AGRARIO
DAL 1945
LIBERO, COMPETENTE, INNOVATIVO

informatoreagrario.it

Fragola in fuori suolo, tecniche innovative di fertirrigazione

La **coltivazione in fuori suolo della fragola** è realizzabile senza particolari problemi, salvo la necessità di investimenti abbastanza cospicui, per cui la sua redditività dipende dal contenimento dei costi di produzione e dalla strategia produttiva: la produzione va programmata nei periodi in cui il mercato premia maggiormente.

Come è noto la tecnica presenta alcuni **vantaggi**, tra cui quello più apprezzato è il miglioramento delle condizioni di lavoro nell'esecuzione della operazioni manuali di

gestione della coltura, dalla piantagione alla raccolta, che consente un sensibile **risparmio nell'impiego di manodopera** (fino al 20% nella raccolta, in funzione delle varietà utilizzate). Altri vantaggi che la tecnica consente sono le **maggiori rese unitarie**, la possibilità di programmare in alcuni casi le **produzioni fuori stagione** e il **maggiore controllo delle fertirrigazioni**.

Tra gli **svantaggi** vanno citati quelli legati all'impatto ambientale dovuto allo **smaltimento della soluzione nutritiva percolata** e non assorbita dalle piante. L'eventuale riutilizzo della soluzione nutritiva (sistema a ciclo chiuso) dovrebbe prevedere l'applicazione di sistemi per la **sterilizzazione della soluzione percolata**.

Fertirrigazione a ciclo chiuso

I sistemi di controllo della frequenza delle fertirrigazioni (in funzione della fase del ciclo fenologico e delle condizioni ambientali), della conduttività (soluzione in entrata e uscita e substrato), del pH e della composizione minerale col sistema delle vasche differenziate, agevolano le operazioni che il produttore deve eseguire, limitando al minimo le possibilità di errore. Il punto critico rimane la **gestione della soluzione percolata**.

Il passaggio da un sistema a ciclo aperto a uno a ciclo chiuso che prevede il riutilizzo della soluzione percolata rimane una questione piuttosto discussa e oggetto di numerose ricerche.

Al fine di razionalizzare gli interventi irrigui e ridurre gli apporti di elementi nutritivi sulle fragole nel Veronese, è stato condotto il progetto «Ortoconci», finanziato dalla Regione Veneto nell'ambito del Programma di sviluppo rurale 2007-2013.

Sono state studiate tecniche «innovative» di gestione della fertirrigazione basate sul **monitoraggio della soluzione circolante** mediante il sistema proposto da «AGQ Labs & Technological Services» operando in fuori suolo con una tecnica di coltivazione idroponica denominata New growing sistem (NGS®) che prevede un sacco continuo multistrato di materiale plastico (PE) progettato per favorire la movimentazione a cascata e l'ossigenazione dell'acqua che vi scorre all'interno. L'apparato radicale delle piante di fragola sviluppa su un leggero strato di perlite (*foto*).

Particolare della struttura NGS, una tecnica di coltivazione idroponica che prevede un sacco continuo multistrato di materiale plastico (PE) progettato per favorire la movimentazione a cascata e l'ossigenazione dell'acqua che vi scorre all'interno

Questo sistema consente il recupero della soluzione circolante, che viene riutilizzata previa integrazione degli elementi minerali suggeriti dai sistemi di controllo.

L'obiettivo di questo studio è stato quello di verificare l'effetto sulle caratteristiche qualitative delle fragole e sulle performance produttive delle piante a confronto con la tecnica tradizionale adottata comunemente dall'azienda, verificando la **possibilità di ridurre l'impatto ambientale di questa tecnica di coltivazione** che prevede ingenti apporti di acqua ed elementi fertilizzanti.

I risultati ottenuti hanno evidenziato un considerevole **risparmio di acqua e fertilizzanti** sia nel periodo autunnale (?12% di acqua e ?11% di fertilizzanti) sia nella primavera successiva (?23% di acqua e ?7% di fertilizzanti) senza ripercussioni negative sulla produttività della pianta e sulle caratteristiche qualitative del frutto.

Il ricircolo della soluzione nutritiva (ciclo chiuso) non ha determinato l'insorgenza di danni da parte di patogeni dell'apparato radicale.

L'utilizzo di materiale vivaistico sano, proveniente dal processo della certificazione

delle piante, rappresenta una buona garanzia per il contenimento dello sviluppo di questi patogeni.

Tratto dall’articolo pubblicato su *L’Informatore Agrario* n. 27/2017
Fragola in fuori suolo fra opportunità e criticità
Di G. Baruzzi
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