

Nuove strategie agronomiche per qualificare le produzioni dei frutti di melo Cv. Fuji e Gala.

RISULTATI

Azione 2 - Messa a punto della fertirrigazione e concimazione fogliare

Il monitoraggio eseguito per verificare la presenza degli elementi minerali nella soluzione del suolo ha evidenziato come la concentrazione dello ione nitrato sia influenzato oltre che dalle dosi, anche dalla modalità di distribuzione dei fertilizzanti. Il livello di nitrati nella tesi convenzionale inizialmente registrava valori intorno a 100 ppm e successivamente questi valori si sono abbassati intorno a 10-20 ppm a dosi intere i valori inizialmente bassi da 40-80 ppm fino a maggio, ed una volta interrotto l'apporto di azoto in fertirrigazione i valori di . Il livello d'azoto nitrico nella soluzione del suolo è riscontrato inferiore rispetto agli anni precedenti e questo è da attribuire presumibilmente alle accresciute esigenze nutrizionali delle piante. Per quel che riguarda il pH della soluzione non sono emerse differenze significative nonostante la soluzione utilizzate in fertirrigazioni avesse un pH pari a 6,5, mentre la soluzione utilizzata per irrigare la tesi convenzionale avesse un pH di 7,5-8. L'andamento della conducibilità elettrica della soluzione ha evidenziato un trend comune a tutti i trattamenti caratterizzati da valori più bassi fino ai primi di maggio e più elevati in estate. I rilievi effettuati per valutare l'attività vegetativa, hanno evidenziato differenze significative tra i diversi trattamenti. Lo stato nutrizionale delle piante è risultato in linea con gli standard di riferimento del melo nel periodo estivo. La concentrazione d'azoto nelle foglie è stata condizionata dalla dose di concime somministrato, in particolare la cv Fuji ha dato valori superiori rispetto a Mondial Gala.. La concentrazione del potassio è stato influenzato dalla modalità di somministrazione , dove i valori più alti sono stati registrati nelle tesi fertirrigate; comportamento contrario è stato riscontrato per il magnesio. Il contenuto di clorofilla è collegato alle dosi di nutrienti apportate, confermando i risultati dell'anno precedente. Il rendimento medio delle due varietà è stato buono: 57 t/ha per cv Fuji e 54 t/ha per cv Mondial Gala, ottima anche la pezzatura. I valori di consistenza della polpa hanno evidenziato differenze significative in entrambe le cv , in particolare per le cv Fuji la tesi senza fosforo ha prodotto frutti più consistenti, differenze anche tra fertirrigazione dove, tesi trattate con dosi intere hanno dato frutti più consistenti. Nella cv Gala i frutti meno consistenti sono risultati quelli delle tesi fertirrigate a dose intere. Relativamente alla colorazione dei frutti è emerso che, nelle parcelle in cui era stato somministrato azoto e potassio a dosi dimezzate, i frutti presentavano un colore rosso più intenso in entrambi le cv. I frutti provenienti dalle tesi fertirrigate con dose intera sono risultati meno colorati in entrambe le cv, ed il mancato apporto di potassio in fertirrigazione ha ridotto l'estensione del sovracoloro rosso. La concimazione fogliare ha leggermente incrementato la diffusione del sovracoloro solo sulle cv Gala.

Il rilievo eseguito sui frutti "frigo conservati" di Mondial Gala a fine novembre ha permesso d'evidenziare gli effetti svolti dai trattamenti sulla consistenza dei frutti e sull'acidità titolabile del succo. Dall'analisi è emerso che il dimezzamento dei nutrienti apportati in fertirrigazione ha aumentato la durezza della polpa, mentre il mancato apporto di potassio ha diminuito i valori dell'acidità titolabili ed ha peggiorato le caratteristiche organolettiche del prodotto. La continuazione della ricerca nel corso dei prossimi anni consentirà di valutare l'effetto della fertirrigazione nella fase di piena produzione delle piante.

Azione 3 - Diradamento chimico e incremento del colore epidermide

L'efficienza diradante maggiore si è ottenuta nelle tesi dove si è impiegato l'Ethephon ed in queste parcelle è stato registrato un sovradiradamento che non può essere giudicato positivamente . Buona è risultata l'efficienza diradante ottenuta con l'impiego di Carbaryl, inoltre la miscela fra BAP e NAA si è dimostrata discreta ed una sicura alternativa del Carbaryl. In relazione alla produzione per pianta le tesi hanno registrato un comportamento diverso tra loro. Per verificare l'influenza sulla pezzatura dei frutti si sono considerate tre classi di pezzatura allo scopo di rispettare le differenze di prezzo. La

percentuale di produzione con frutti di diametro maggiore ad 80 mm in tutte le tesi diradate è risultata superiore al testimone. Per quanto riguarda l'influenza sulla qualità intrinseca dei frutti, le differenze più marcate sono a carico dell'acidità dei frutti e l'acidità maggiore si è riscontrata nelle tesi con minor carica di frutti per pianta. In conclusione sulla base dei risultati ottenuti si ritiene che, allo stato attuale non esista un diradamento efficace per ridurre la carica produttiva quando i frutti hanno diametri compresi tra 10-15 mm. Per quel che riguarda l'attività finalizzata ad incrementare la colorazione dell'epidermide di alcune varietà di melo si è operato con l'applicazione del taglio radicale e non attraverso trattamenti fogliari data la scarsa efficacia dimostrata negli anni precedenti. Con il taglio radicale, si è ridotto la vigoria delle piante che si ripercuote sulla competizione frutti / germogli con un effetto positivo sull'intensità di colore. Si ritiene opportuno continuare la prova anche negli anni successivi.