

Prove di impiego di fitoregolatori su agrumi in Sardegna

Roberto Zurru, Bruno Deidda, Maurizio Mulas

Il Dipartimento per la ricerca nella Arboricoltura di AGRIS Sardegna, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio dell'Università di Sassari, ha condotto diverse prove sperimentali di utilizzo di sostanze ormonali per il miglioramento della produttività e qualità dei frutti di Clementine e Arancio dolce. Gli obiettivi dei trattamenti erano: favorire l'allegagione dei frutti; verificare gli effetti diradanti a diversi stadi di sviluppo dei frutti e gli eventuali incrementi di calibro alla raccolta; controllare la cascola pre-raccolta dei frutti in fase di maturazione e mantenere le migliori caratteristiche qualitative generali, della buccia in particolare.

Trattamenti al Clementine

Le prove sperimentali sono state condotte in un arco di tempo di 8 anni, in due differenti località e con verifiche su diverse cultivar (SRA63, SRA85, SRA88 e SRA92, con alcune esperienze anche sulle precocissime 'Ragheb', 'Caffin' e 'Corsica 1') e sui portinnesti arancio amaro e Citrange 'Carrizo'. Sono state utilizzate diverse sostanze, in varie epoche e combinazioni: acido gibberellico (GA3), sostanze auxino-simili da sole o in miscela (Triclopir acido, 2,4-D, Karika, Spry Dunger Global). Altri prodotti ad azione stimolante o protettiva sono stati a loro volta impiegati in combinazione con i precedenti: olio minerale bianco, cremalga e caolino.

GA3

Sono stati confermati gli effetti favorevoli all'allegagione dei trattamenti con acido gibberellico (GA3 - dose 10 ppm) e sue miscele (Karika e Spry Dunger Global).

L'impiego del GA3 in piena fioritura ha dato risultati inferiori rispetto alla somministrazione in fine fioritura o al doppio trattamento in piena e fine fioritura, senza differenze significative rispetto al testimone non trattato.

Il doppio trattamento ha evidenziato i migliori risultati, in termini produttivi e di costanza dei risultati; mentre l'impiego nella sola fase di fine fioritura, pur sempre superiore all'unico trattamento in piena fioritura, non ha eguagliato in maniera costante i risultati del doppio trattamento.

Triclopir

L'impiego del Triclopir, da solo o in miscela con altri principi attivi, ha fornito risultati molto interessanti, anche per la replicabilità in anni successivi e in ambienti di coltivazione differenziati. Talvolta l'effetto anticascala in pre-raccolta e di protezione della buccia del frutto maturo di Clementine dall'invecchiamento si è dimostrato superiore nelle applicazioni precoci (diametro medio di circa 18-22 mm, circa metà luglio), rispetto ai trattamenti in fase di invaiatura. Quest'unico intervento precoce, peraltro, determina spesso un sensibile incremento del calibro e della produzione complessiva della pianta.

Rispetto all'utilizzo di Triclopir su diversi portinnesti, è stata spesso osservata una minore produzione, rispetto al testimone non trattato, su piante allevate su arancio amaro e trattate nella fase in cui il frutto ha diametro di 18-22 mm (luglio). E' probabile che tale effetto derivi dalla capacità di indurre una cascola superiore, rispetto a quanto non accada su Carrizo in quel momento fisiologico.

Il Triclopir ha mostrato un forte effetto diradante se somministrato nella fase in cui i frutti hanno diametro di 6-13 mm, pregiudicando quantità e qualità della produzione.

Triclopir (10 ppm) somministrato con frutti aventi diametro 18-22 mm ha sempre mostrato un ottimo effetto anticascala in pre-raccolta. La sua combinazione con GA3 (10 ppm) e olio bianco (2 kg/hl) ha ulteriormente incrementato tale effetto anticascala, rallentando però anche la colorazione dei frutti, talvolta ancora poco colorati fino a tutto il mese di gennaio; aspetto certamente positivo per una raccolta tardiva, con maggiori caratteristiche di "freschezza" della buccia, ma con evidenti riflessi negativi qualora si debba raccogliere in epoca precoce. Il Triclopir impiegato da solo nella fase d'invaiatura, invece, non sembra ostacolare in alcun modo la normale colorazione dei frutti, consentendo, pur in misura talvolta inferiore rispetto ad un unico trattamento nella fase precoce sopra richiamata, un buon controllo della cascola pre-raccolta e la conservazione della buccia in ottime condizioni, come particolarmente evidente nelle annate molto piovose e umide.

Per quanto attiene ai calibri dei frutti alla raccolta sono stati osservati effetti di incremento dei calibri maggiori, sebbene non costanti nei diversi anni e con effetti differenziati per cultivar e portinnesto. Gli effetti di incremento del peso medio del frutto, invece, sono decisamente più costanti rispetto agli incrementi dei calibri superiori. Maggiore variabilità di risultati del Triclopir è stata osservata sulle cultivar precocissime rispetto al Clementine comune.

L'uso del Triclopir, soprattutto in fase, precoce sembra determinare una certa diminuzione della succosità, che si avverte alla degustazione soprattutto su Ragheb e Caffin, in cui gli stessi setti di separazione degli spicchi sembrano avere maggiore consistenza.

In conclusione l'uso del Triclopir in un unico trattamento con frutti di 18-22 mm si è dimostrato vantaggioso nelle condizioni delle prove per il clementine comune, consentendo di associare all'effetto di anticascia pre-raccolta un potenziale effetto di incremento del calibro del frutto.

Trattamenti al 'Washington navel'

Nei 4 anni di prove effettuate sono state osservate piante quasi sempre innestate su arancio amaro; solo nella prima annata sono state osservate due combinazioni d'innesto, includendo anche lo studio degli effetti nella combinazione con Citrange 'Carrizo'.

I prodotti utilizzati sono stati somministrati sempre quando la media dei frutti era al 50-60% di invaiatura, fatta eccezione per il primo anno di prova in cui si è intervenuti a inizio invaiatura, ma riscontrando alcuni problemi che saranno meglio evidenziati sotto.

Il Triclopir da solo, con olio bianco o con GA3 e olio bianco è stato confrontato con il 2,4 D come controllo. Il Triclopir è risultato efficace nel contenere la cascola pre-raccolta in tutte le somministrazioni provate. Particolarmente positivo è risultato il trattamento in associazione con GA3 e olio bianco.

L'impiego del Triclopir, nelle condizioni delle prove con W. Navel Frost, ha evidenziato possibili controindicazioni nelle applicazioni molto precoci, a inizio invaiatura. Infatti nel caso di notevole eterogeneità nella maturazione, i frutti che al momento del trattamento non hanno ancora iniziato l'invaiatura possono essere penalizzati qualitativamente, ritardando la maturazione e risultando alla raccolta poco succosi e quasi non commerciabili.

Infine, mentre l'impiego del Triclopir da solo non ha effetti sulla colorazione dei frutti, se questi hanno effettivamente iniziato l'invaiatura; l'associazione di Triclopir con olio bianco e GA3 somministrato nella stessa fase ha sempre un effetto di ritardo nella colorazione della buccia, che può completarsi non prima di aprile per quanto riguarda le nostre osservazioni.