

Dalla sperimentazione alcune importanti raccomandazioni

La corretta distribuzione degli agrofarmaci nel nocciolo

La superficie a nocciolo in Piemonte ha raggiunto 15mila ha e la crescita non accenna ad arrestarsi. La coltivazione è distribuita prevalentemente sulle colline del sud Piemonte. I nocciolati sono allo stesso tempo fonte di reddito e strumenti per preservare il territorio da frane e smottamenti. Ridurre e migliorare gli input esterni (es. i trattamenti con agrofarmaci) risponde alla necessità di gestire in modo accurato l'agroecosistema, ottenendo produzioni con standard qualitativi elevati.

Interventi fitosanitari efficaci

Molti sono i fattori che influenzano la buona riuscita di un trattamento: il prodotto impiegato, le dosi e tempistica, il tipo di avversità da combattere, le condizioni ambientali, la qualità della distribuzione e molto importante la riduzione dei rischi aziendali.

Fornire utili indicazioni su quali siano i punti chiave da considerare prima di eseguire un trattamento in nocciolo costituisce lo scopo della sperimentazione in corso, condotta in collaborazione tra Creso e Disafa-Ulf Meccanica dell'Università di Torino. L'attività si è focalizzata sulla conoscenza del volume fogliare della pianta - TRV (Tree Row Volume) - calcolato per tipologia di nocciolo al fine di ottimizzare il volume d'acqua distribuito.

Diverse tipologie di nocciolo

Il nocciolo, a differenza di altre piante da frutto allevate in parete, presenta dimensioni importanti della chioma (fino a 4,5 - 6 m in altezza e 5,5 m di larghezza in piante adulte). Il flusso di distribuzione deve passare attraverso 2,5 - 3 metri di chioma per depositare il prodotto nella parte interna e apicale della pianta.

La distribuzione è stata studiata in tre situazioni a diverso TRV:

- Nocciolati adulti (>7 anni) potati (potatura energica meccanica o manuale) (impianti in produzione dall'8° anno in poi);
- Nocciolati in allevamento (fino al 7° anno di età) potati;
- Nocciolati adulti (>7 anni) non potati (impianti in produzione nei quali non si sono fatti interventi energici di potatura manuale o meccanica) - situazione testimone.

Il volume d'acqua normalmente consi-

gliato è di 1.000 l/ha, ma nelle prove riportate in tabella 1 si è voluto adattare il volume distribuito al volume fogliare delle piante - TRV (m³/ha), adeguando anche la velocità di avanzamento della trattatrice e quella dell'aria erogata dalla ventola per garantire il massimo deposito del prodotto sul bersaglio.

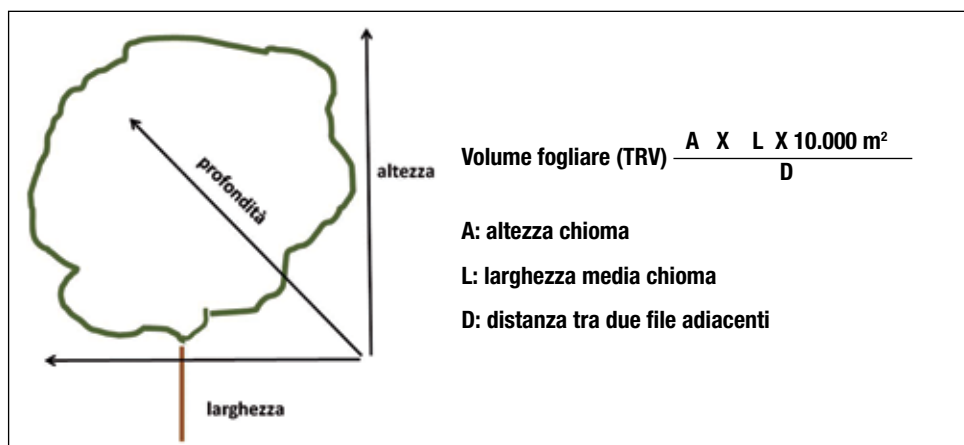
Per piante con altezza media compresa tra 3,5 e 4,5 m, nelle aree collinari, è adeguata una velocità di avanzamento di 4 km/h, mentre per regolare la velocità dell'aria erogata è possibile agire o sul numero di giri della presa di forza o sul rapporto di trasmissione della ventola.

Aziende con vigneto e frutteto

Nelle aree di media e bassa collina, molte aziende coltivano nocciolo e vigneto in zone attigue ed è consuetudine impiegare un'unica irroratrice (fig. 1) per l'esecuzione dei trattamenti su entrambe le colture. Tuttavia questo tipo di macchine mostrano alcune criticità, legate al sottodimensionamento della ventola, rispetto alla chioma delle piante di nocciolo.

Con chiome alte 4 m, larghe 3,5m e interfila di 6 m, si può arrivare ad una copertura non sufficiente del bersaglio con una riduzione di deposito fino al 50% particolarmente evidente sulla chioma e nella parte interna del cespuglio rispetto all'impiego di un'irroratrice trainata da frutteto con ventilatore assiale di portata adeguata (fig. 2).

Per garantire un deposito sul bersaglio il più possibile uniforme, impiegando attrezzature "da vigneto", occorre che ci sia scarsa vegetazione (prime fasi vegetative) o ci si trovi in presenza di piante basse (fino a 3 m di altezza).



▲ I parametri necessari per calcolare il TRV, volume fogliare delle piante.



▲ Nocciolo giovane potato.



▲ Nocciolo adulto non potato.



▲ Nocciolo adulto potato.

TAB. 1 - VOLUME D'ACQUA CONSIGLIATO

Tipologia di corileto	Distanza tra le file (m)	Altezza delle piante (m)	TRV (m ³ /ha)	Quantità (l/ha)	Note
Piante patate piccole	6	3,5	11.700	1.000	Velocità della ventola ridotta (regime inferiore di giri della presa di potenza o marcia ridotta della trattrice) se in presenza di scarsa vegetazione o prime fasi vegetative della pianta.
Piante patate grandi	6	4	26.300	1.200	Velocità della ventola ridotta per miglior deposito della miscela di agrofarmaco su bersaglio.
Piante non patate grandi	6	4,5	36.700	1.000*	Deposito sulle foglie ridotto a causa dell'ingombro creato dalle pertiche più basse al passaggio dell'irroratrice. Impiegare aria ridotta.

* Prova eseguita esclusivamente con 1000 l/ha.

Attrezzatura impiegata: irroratrice trainata con ventilatore assiale, capacità del serbatoio 1000 l ed ugelli a turbolenza.



▲ Fig. 1 - Irroratrice portata.

Le indicazioni da seguire

Dalla sperimentazione in corso sono scaturite le prime raccomandazioni per la corretta distribuzione degli agrofarmaci sul nocciolo.

Gli agrofarmaci devono raggiungere in modo omogeneo tutte le parti della chioma. In questo modo si ottimizza l'efficacia della sostanza attiva contro le avversità e si riducono le perdite per colatura o deriva, con evidenti benefici economici ed ambientali.



▲ Fig. 2 - Irroratrice trainata.

L'obiettivo del punto precedente si raggiunge attraverso la corretta taratura delle irroratrici e la regolazione dei profili di distribuzione in funzione del volume fogliare.

Incrementi sia di volume di distribuzione, sia della portata e velocità dell'aria non si traducono in aumenti significativi del deposito sul bersaglio.

Le irroratrici da vigneto 'adattate' all'impiego in nocciolo, a causa delle ridotte dimensioni e delle caratteristiche tecniche del ventilatore (aspirazione unica), non sono in grado di garantire un'omogenea copertura del bersaglio, soprattutto alle maggiori altezze ed internamente alla vegetazione particolarmente fitta durante i mesi estivi.

L'adeguamento dei profili di distribuzione della macchina irroratrice permetterà infine di definire in modo preciso il volume della miscela da utilizzare in corileti adeguatamente potati. ■

Maria Corte
Creso - Cuneo

