L'INFORMATORE AGRARIO
DAL 1945
LIBERO, COMPETENTE, INNOVATIVO

informatoreagrario.it

Controllo di Solanum nigrum su pomodoro con benfluralin

Nella coltivazione del **pomodoro da industria** l'infestante di più difficile controllo con gli attuali mezzi a disposizione è sicuramente il ***Solanum nigrum***, una specie tipica degli areali coltivati a pomodoro, caratterizzata da un'elevata affinità con questa coltura; il **difficile controllo con gli attuali mezzi** è dovuto a un'emergenza scalare e prolungata e da un elevato potere competitivo, che la rende in grado di ridurre quantitativamente e qualitativamente le produzioni già a partire da basse infestazioni (1 pianta/m^2).

L’**uscita dal mercato della sostanza attiva oxadiazon**, perno centrale del diserbo del pomodoro per il controllo di *S. nigrum*, le cui autorizzazioni di prodotto sono state revocate dal 1° gennaio 2019, ha indotto la ricerca di **nuovi e validi mezzi di controllo, tra cui la sostanza attiva benfluralin**.

Benfluralin (Bonalan 600 WG – Gowan) è un erbicida di pre-emergenza appartenente alla famiglia delle dinitroaniline; il suo meccanismo d’azione interferisce sulla divisione cellulare e sui processi respiratori delle cellule.

Attraverso l’incorporazione al terreno, la sostanza attiva è protetta dalla fotodegradazione e viene messa a stretto contatto con i germinelli e i meristemi radicali, inibendo la germinazione dei semi e il successivo sviluppo delle plantule.

Benfluralin è attivo nei confronti di infestanti dicotiledoni e graminacee annuali ed è utilizzato nei programmi di diserbo con altri erbicidi a diverso meccanismo d’azione, sia per rafforzarne il controllo su talune infestanti sia per ampliare il suo spettro di attività.

Sperimentazione condotta nel Pavese

Nel biennio 2018-2019 sono state condotte due prove a Casei Gerola (Pavia), per valutare l’efficacia di benfluralin contro *S. nigrum* nel diserbo del pomodoro da industria. In entrambe le prove si è seguito lo stesso protocollo su 6 diverse tesi:

1. testimone
2. pendimethalin + oxadiazon + metribuzin
3. pendimethalin + benfluralin + metribuzin a cui è seguito l’interramento subito dopo l’applicazione
4. benfluralin con interramento
5. pendimethalin + benfluralin + metribuzin con successiva irrigazione
6. benfluralin con irrigazione

La tesi **pendimethalin + benfluralin + metribuzin con successiva irrigazione** ha fornito un livello di efficacia pari al 100% e 98%, perfettamente in linea con quello della tesi scelta a riferimento (pendimethalin + oxadiazon + metribuzin).

Risultati un po’ inferiori si sono invece osservati per la miscela **pendimethalin + benfluralin + metribuzin a cui è seguito l’interramento** subito dopo l’applicazione; nel 2018 questo trattamento ha mostrato una buona efficacia (94,5%) fino a 28 giorni dall’applicazione, poi diminuita in modo significativo 42 giorni dopo l’applicazione (91%). Nel 2019, invece, le due tesi (con irrigazione e con interramento) hanno fornito un grado di efficacia analogo (98%) e molto elevato, nonostante la maggiore infestazione presente nell’ultimo rilievo, rispetto alla prova del 2018. Ciò è probabilmente dovuto al differente andamento climatico delle due stagioni di prova. Nel 2018 la stagione colturale è stata molto più secca,

con precipitazioni pressoché assenti; nel 2019, invece, il periodo di prova è stato caratterizzato da precipitazioni frequenti a partire dai giorni successivi all'applicazione, rendendo pressoché uguale l'efficacia della tesi con interramento e della tesi con irrigazione.

Un'ulteriore tesi, **benfluralin con interramento**, ha fatto registrare andamenti simili in entrambe le prove, con buoni livelli di contenimento del S. nigrum nel periodo immediatamente successivo all'applicazione, in presenza di bassa infestazione. L'aumento progressivo e scalare di quest'ultima si è tradotto in una diminuzione dell'efficacia del trattamento dell'83% nel 2018 e del 72,5% nel 2019, nel rilievo a 42 giorni.

Considerazioni simili possono essere effettuate per la tesi **benfluralin con irrigazione**, che ha evidenziato, in entrambi gli anni, un'ottima capacità di controllo dell'infestante. Nel 2019 l'efficacia è diminuita solo fra il terzo e l'ultimo rilievo, 42 giorni dopo l'applicazione (88%), quando si è rilevata un'elevata intensità di germinazione tardiva (da 12,3 a 21 piante/m2).

Nelle condizioni operative delle prove effettuate, **l'impiego del benfluralin ha dimostrato di fornire risultati del tutto simili a quelli ottenuti con l'erbicida oxadiazon nelle tradizionali miscele con pendimetalin e metribuzin, utilizzate in pre-trapianto del pomodoro**.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 16/2021
Controllo di *Solanum nigrum* su pomodoro con benfluralin
di E. Pasqualini, D. Bassi, S. Bergaglio, S. Alessandri, A. Bagnalasta
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