

Dall'estratto di aglio nasce NEMguard SC di Biogard



I nematodi galligeni

appartengono al genere *Meloidogyne* e vivono tipicamente nel terreno dove trovano l'ambiente ideale per svolgere il loro ciclo vitale. Negli ambienti mediterranei si sono stimate perdite di produzione che possono arrivare anche oltre il 60%.

Biogard, divisione di CBC Europe, dispone di **nematocidi a base di estratto d'aglio**:

- **NEMguard SC**, in sospensione concentrata (SC)
- **NEMguard granules** in formulazione granulare.

Il target di NEMguard SC è rappresentato dalle forme libere, cioè gli stadi di sviluppo presenti nel terreno e non all'interno dei tessuti delle piante.

Per gli estratti vegetali sono conosciuti da tempo gli effetti nematocidi. In particolare, l'estratto d'aglio, noto per contenere numerose sostanze biologicamente attive, da tempo suscita interesse per la sua attività nematocida.

L'azione è dovuta al complesso di diverse molecole solforate sintetizzate nelle cellule della pianta; quando un bulbo di aglio viene attaccato da fattori esterni o schiacciato, come reazione si producono una serie di composti, tra cui soprattutto l'allicina, che rapidamente si trasforma in composti polisolfurici, sostanze presenti in natura che, una volta adeguatamente concentrate e formulate, possono essere impiegate con successo come mezzo di controllo dei nematodi, con una ottima attività fitoiatrica, **senza alcuna ricaduta negativa sia in termini di residui che di impatto ambientale**.

La specificità di NEMguard SC è il risultato di una sofisticata tecnologia che permette di mantenere stabile nel formulato commerciale la concentrazione di alcuni specifici composti polisolfurici (i diallil-solfidi che possono avere da 2 a 5 molecole di zolfo, i veri ingredienti attivi del prodotto).

Infatti, l'estratto di aglio viene lavorato tramite un processo produttivo brevettato che trasforma l'allicina (la sostanza che caratterizza il tipico odore di aglio, ma che non ha attività fitoiatrica) in uno stabile cocktail di **polisolfuri ad attività nematocida**; questi composti agiscono andando a interferire con il metabolismo del glutatione, un enzima che elimina i radicali liberi nelle cellule, provocando una intossicazione citoplasmatica e in breve la morte cellulare. È proprio grazie a

questo contenuto di diallil-solfidi che NEMguard SC garantisce **risultati costanti e ripetibili**. Infatti grazie allo specifico modo di azione **NEMguard SC viene considerato un vero e proprio nematocida e non un nematostatico**.

I composti polisolfurici svolgono l'attività nematocida e agiscono per contatto e ingestione nei confronti delle larve libere dei nematodi presenti nel suolo. Il prodotto una volta raggiunto il terreno libera le sostanze in esso contenute per solubilizzazione. I diversi composti polisolfurici, a contatto con i nematodi, interagiscono con il loro metabolismo e ne bloccano l'attività, determinando la morte del nematode.