

# Più vigore al mais con i geoinsetticidi a duplice azione



La difesa insetticida del seme del mais con prodotti granulari gioca **un ruolo fondamentale** negli areali dove sono più frequenti gli attacchi degli **elateridi** o ferretti e dove la **diabrotica**, nelle condizioni colturali di monosuccessione, si presenta con infestazioni importanti.

D'altra parte, sono ben note le difficoltà che la coltura incontra nelle **prime fasi di crescita** a causa della sensibilità fisiologica del mais alle temperature primaverili. Per ridurre tale sensibilità sono noti i vantaggi della concimazione localizzata alla

semina che, posizionando l'elemento fertilizzante in prossimità dell'apparato radicale, è in grado di sopperire meglio alla nutrizione in una fase in cui la radice è ancora poco espansa e le riserve del seme non sono più in grado di sopperire in modo esaustivo alle richieste dei tessuti in crescita.

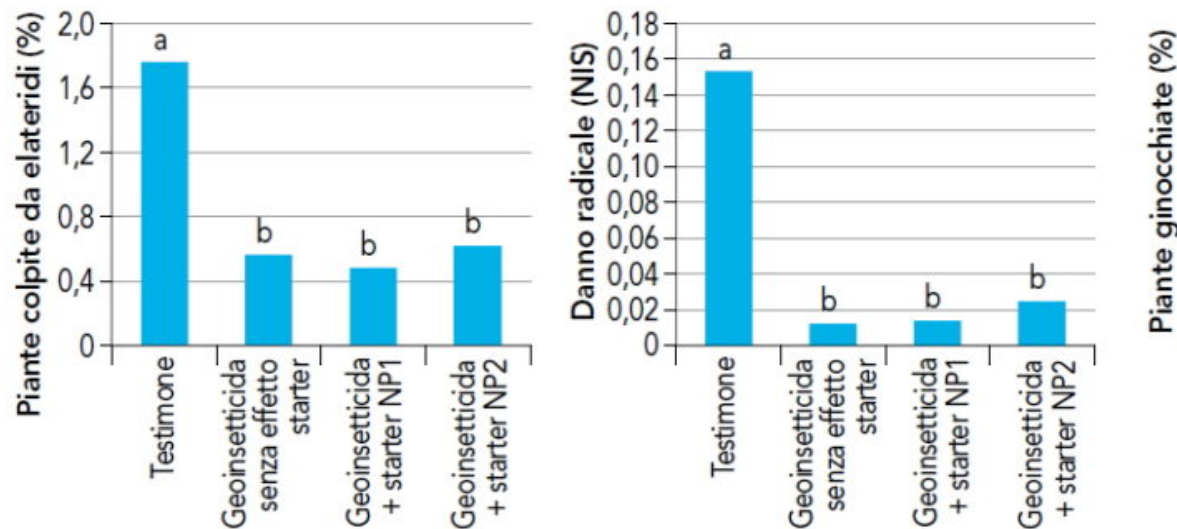
La combinazione quindi, anche in un unico formulato, della **difesa geodisinfestante con concimi ad azione starter**, soprattutto con elementi fertilizzanti quali fosforo e azoto, ma anche microelementi, è una soluzione di prima importanza per completare la cura agronomica della coltura nelle prime fasi e assicurare la buona riuscita della coltura.

Per confermare questo concetto, il Disafa (Dipartimento di scienze agrarie, forestali e alimentari) dell'Università di Torino ha allestito dei campi sperimentali per una prova biennale in Piemonte, nelle località di Racconigi e Cuneo, Buriasco e Verolengo, mirati a valutare l'effetto di prodotti microgranulari da distribuire alla semina sulla difesa dagli insetti terricoli e l'effetto «biostimolante» nelle prime fasi di sviluppo su mais.

#### **Risultati dell'impiego di geoinsetticidi su difesa ed effetto starter**

In entrambi gli anni **l'impiego di geoinsetticidi ha permesso una chiara riduzione dell'incidenza di piante con sintomi di attacco da elateridi** (?69% in media), **dei danni radicali** causati dalle larve di diabrotica (?89%) e di piante ginocchiate (?96%) rispetto al testimone non difeso (grafico 1). Non si sono osservate differenze significative tra i geoinsetticidi a confronto.

**GRAFICO 1 - Effetto di geoinsetticidi distribuiti nel solco di semina sui danni da elateridi e diabrotica**



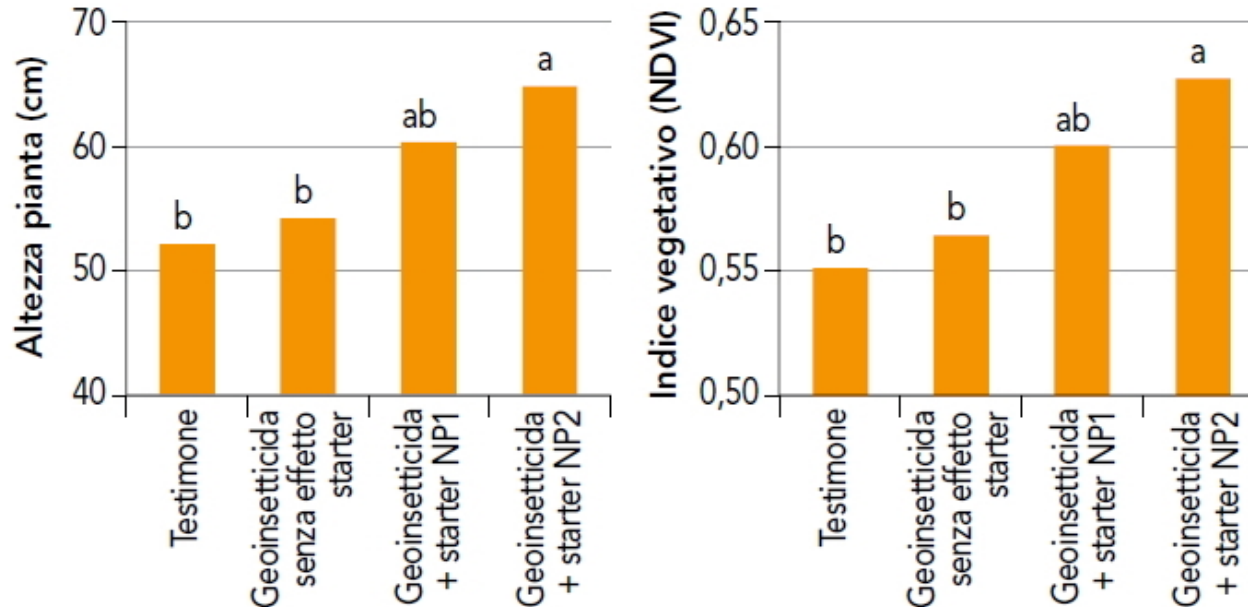
Dati medi di 2 campagne agrarie, 2 località e 4 ripetizioni. Lettere diverse indicano differenze significative. I danni da elateridi sono stati valutati su 20 m e 2 file per replica allo stadio di 2-4 foglie emesse. I danni da diabrotica sono stati valutati su 15 piante/parcella. L'incidenza di piante ginocchiate con portamento «a collo» è stata valutata su 20 m e 2 file per replica alla fioritura.

Geoinsetticida senza effetto starter: Ercole®, sostanza attiva lambda-cialotrina 0,4%, 60 g/ha; Maxi®, s.a. teflutrin 0,5%, 75 g/ha, applicato alla dose di 15 kg/ha, con l'apporto di 1,5 e 6,6 kg/ha di starter (0,2%, 75 g/ha, applicato alla dose di 37,5 kg/ha), con l'apporto di 3,75 kg/ha di starter.

**L'apporto di azoto e fosforo nei due prodotti microgranulari distribuiti nel solco di semina (NP1 e NP2), anche in combinazione con microelementi quali manganese e zinco, ha favorito un maggior vigore colturale durante la prima parte del ciclo (grafico 2).**

Questa miglior partenza della coltura osservata nelle tesi NP1 e NP2 ha determinato un significativo anticipo del ciclo colturale come registrato allo stadio di inizio levata, con una maggiore altezza della pianta (+8%) e superiori indici di vigore vegetativo (NDVI, +15%).

**GRAFICO 2 - Effetto di geoinsetticidi distribuiti nel solco di semina, in combinazione con fertilizzanti azoto-fosfatici, sul vigore del mais alla levata**



Dati medi di 2 campagne agrarie, 2 località e 4 ripetizioni. Lettere diverse indicano differenze significative per  $P < 0,05$  (test REGWQ)

NDVI = indice che descrive la copertura della biomassa della coltura rispetto al suolo nudo.

Geoinsetticida senza effetto starter: Ercole®, sostanza attiva lambda-cialotrina 0,4%, 60 g/ha (dose di 15 kg/ha). NP1: Diastar Maxi®, s.a. teflutrin 0,5%, 75 g/ha, applicato alla dose di 1 kg/ha (l'apporto di 1,5 e 6,6 kg/ha di N e P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). NP2: Teflutar®, s.a. teflutrin 0,2%, 75 g/ha, applicato alla dose di 37,5 kg/ha (l'apporto di 3,75 e 16,5 kg/ha di N e P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>).

Per entrambi i parametri, altezza e indice vegetativo, si registra un **effetto diretto e proporzionale in funzione della dose di elementi nutritivi apportati** con il geoinsetticida granulare, risultando quindi mediamente superiori con la tesi NP2.

Si deve inoltre considerare che, sebbene non siano state osservate differenze nella presente sperimentazione, è noto che pratiche che stimolano il rapido sviluppo della pianta e la crescita di un vigoroso apparato radicale permettono di sfuggire maggiormente i danni causati dagli insetti terricoli.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 5/2021

**Più vigore al mais con i geoinsetticidi a duplice azione**

di M. Blandino, M. Gilardi, A. Reyneri

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