

DANNI DA UCCELLI SU MAIS: STRATEGIE DI DIFESA DIRETTE E INDIRECTE



Negli ultimi anni, a causa della revoca del Mesuroil dal mercato, i danni della fauna selvatica alle colture agricole rappresentano una problematica di interesse crescente soprattutto in quelle aree dove il piano faunistico venatorio ha limitato l'abbattimento di alcune specie.

La lista delle specie di uccelli che possono causare danni alle colture agrarie è ampia; tuttavia le principali categorie che causano danni al mais ed alla soia, almeno per quanto riguarda la realtà dell'Italia nord-occidentale, vi sono i corvidi, come la cornacchia grigia (*Corvus cornix*) e la gazza (*Pica pica*), i piccioni (*Columba livia*), il colombo (*Columba palumbus*) ed il fagiano (*Phasianus colchicus*).

Nel corso degli ultimi anni, ovvero da quando il Mesuroil non più utilizzabile in concia, Agricola 2000 ha condotto diverse prove sperimentali valutando strategie di difesa prevalentemente con prodotti applicati alla concia del seme. Le prove sono state condotte in Piemonte ed in Lombardia in areali dove il problema degli uccelli in genere, ha creato e continua a creare sempre maggiori danni.

**RUBRICA
SPERIMENTAZIONE
E
DIVULGAZIONE**



Le prove sperimentali sono state impostate seguendo le linee guida EPPO mettendo a confronto parcelle di 36 mq randomizzate tra loro e replicate 4 volte. I trattamenti sperimentali messi a confronto sono stati paragonati sia al testimone (semente non trattata con repellente) sia al reference Mesurol (semente con fungicida e Mesurol, la cui sostanza attiva è l'insetticida carbammato methiocarb). Per ciascuna parcella si è proceduto alla valutazione dei seguenti parametri: numero di semi messi a dimora, numero totale di piante emerse, numero di fallanze da uccelli, numero di fallanze dovute da altre cause. Prima di analizzare nel dettaglio quelle che sono le principali strategie di difesa, è bene ricordare che le uniche due alternative da parte delle aziende agricole per difendersi dai danni causati dagli uccelli, sono:

- strategie di difesa diretta, ovvero l'applicazione di difesa del seme;
- strategie di difesa indirette, ovvero le polizze assicurative o i fondi mutualistici.

È ovvio che entrambe le strategie possono coesistere tra di loro e questo dipende molto dalla valutazione del rischio che ogni azienda deve fare all'inizio della campagna agraria pianificando quelle che sono le attività ma soprattutto valutando e tenendo in considerazione quelli che sono i rischi.

La difesa diretta, ovvero la difesa del seme per mezzo della concia con un repellente, mostra senza dubbio un'efficacia maggiore rispetto ai semi non trattati, tuttavia l'efficacia della concia può variare in funzione di alcuni parametri come:

- epoca di semina;
- profondità di semina;
- struttura del suolo;
- condizioni meteorologiche post semina.

L'obiettivo strategico della difesa diretta è quello di ridurre quanto più possibile il tempo di emergenza della pianta in modo da limitare la potenziale disponibilità del seme quale alimento per la fauna selvatica.



L'epoca di semina rappresenta senza dubbio un fattore che influisce notevolmente sull'entità del danno causato dagli uccelli. È bene ricordare, infatti, che il mas è la prima coltura seminata dopo l'inverno e rappresenta senza dubbio una risorsa alimentare di facile accessibilità per quasi tutta la fauna avicola-selvatica, soprattutto se si arriva da un inverno freddo e rigido come quello che ci sta accompagnando in questo ultimo periodo, dove l'approvvigionamento delle risorse alimentari sono risultate scarse. È ovvio, quindi, che le semine precoci rappresentano potenzialmente la principale fonte di nutrimento per la fauna avicola selvatica post invernale.

Il secondo fattore che influisce sull'entità del danno o sull'efficacia di un prodotto è senza dubbio la profondità di semina (Foto 1). La corretta profondità di semina è finalizzata ad ottenere una germinazione ottimale affinché le piantine si sviluppino il più rapidamente possibile e in modo uniforme. In linea puramente generale, semine profonde (5-6 cm) vengono considerate efficaci contro un possibile attacco da parte degli uccelli per contro, la loro efficacia è direttamente correlata alle condizioni metereologiche e all'epoca di semina. Se da una parte la profondità di semina ci mette al riparo da quelle che possono essere possibili attacchi da parte degli uccelli, in quanto il seme risulta messo a dimora ad una profondità superiore a quella che è la lunghezza del becco, per contro potrebbe insorgere il problema della crosta superficiale. Le piogge, in particolare quelle forti, possono avere un effetto battente arrivando a premere la terra e formando la crosta. Quando poi la terra si secca, per via del sole, la crosta si indurisce e in certi terreni può risultare uno strato davvero coriaceo. Come già accennato, l'epoca di semina influisce positivamente o negativamente sull'efficacia del repellente e tendenzialmente con epoche precoci sarebbero da prediligere semine profonde mentre con semine tardive, se le condizioni del terreno risultassero ottimali, sarebbero da preferire semine superficiali (2-3 cm).

Il terzo fattore che influisce sull'efficacia è, come già in parte anticipato, la struttura del suolo. I terreni tendenzialmente limosi, sono soggetti alla formazione di crosta dopo piogge intense e battenti e talvolta la consistenza e lo spessore possono essere tali da impedire la fuoriuscita del coleotile, inoltre sono più freddi. Per questi motivi il seme non deve essere posto eccessivamente in profondità (oltre i 3,5 cm) soprattutto nel mese di marzo in cui le temperature sono più basse (e quindi la germinazione risulta più lenta) ed è difficile prevedere l'evoluzione delle condizioni meteo. Per contro, però, il mese di marzo risulta essere il periodo con il maggior numero di attacchi ai terreni agricoli da parte della fauna selvatica in quanto il mais risulta la principale fonte di nutrimento dopo l'inverno.

Tenersi informati sulle previsioni metereologiche per i giorni successivi alla data di semina diventa quindi molto importante, perché consente di prevedere (entro i limiti della scienza meteorologica) come evolverà la situazione dei letti di semina per temperatura e umidità. In linea puramente teorica, le precipitazioni favoriscono l'imbibizione del seme ed il successivo sviluppo e nello stesso tempo tengono lontano gli uccelli in quanto non amano alimentarsi sotto la pioggia o con il terreno in condizioni bagnate.

In conclusione possiamo dire che ogni scelta strategica varia in funzione dei fattori presi in considerazione in relazione alla popolazione della fauna selvatica territoriale. In linea generale la concia dei semi con repellente risulta strategicamente valida ma risulta maggiormente efficace se si tengono in considerazione i fattori estrinseci del territorio.

Sempre in linea generale è possibile affermare che l'aspetto della profondità di semina in relazione alla temperatura del suolo nei mesi di marzo e aprile non mostra sostanziali differenze tra la temperatura del suolo a 1 cm di profondità e 5 cm di profondità. Questo significa che non avendo beneficio di temperatura, la soluzione ottimale è quella di seminare ad una profondità maggiore per le semine precoci con un occhio sempre rivolto alle previsioni metereologiche che, in questo caso, dovrebbero suggerire previsioni di tempo soleggiato/stabile per almeno 7-10 gg dalla semina. Per le semine tardive, invece, è preferibile optare per una semina superficiale programmando la stessa in funzione di potenziali precipitazioni imminenti alla data di semina.

**Giorgio Vitaloni/Seed Technology specialist
and Business Development support**
Crop Protection Services Department