



LE MICOTOSSINE DEL MAIS

14-lug-2017

LE MICOTOSSINE DEL MAIS

Il problema della contaminazione da micotossine è una fonte di preoccupazione per tutti i coltivatori di cereali, ma in particolare per i maiscoltori italiani, nonché per il resto della filiera, fino a giungere all'utilizzatore finale. **Le micotossine** sono degli inquinanti di origine naturale prodotti da funghi parassiti delle piante e saprofiti, ovvero delle muffe.

L'accumularsi di micotossine nella granella del mais è causato dall'interazione tra l'ambiente pedoclimatico, la pianta e l'agrotecnica. Ciò che può permettere una riduzione del rischio di una contaminazione importante è una buona gestione delle pratiche colturali, nonché la buona scelta di ibridi di mais resistenti a questo tipo di problema. L'ideale è quindi di creare in campo delle condizioni sfavorevoli alla propagazione del fungo.

I PRINCIPALI FATTORI DI SVILUPPO DELLE MICOTOSSINE SONO:

- il clima
- alcuni interventi agronomici, che comportano il rischio di ridurre un fungo, ma di favorire lo sviluppo di un altro
- lo stress di tipo nutrizionale ed idrico a cui le piante sono sottoposte.

IL TIPO DI TOSSINE DEL MAIS PIÙ COMUNI, SONO LE SEGUENTI:

- **Aflatossine del mais**, derivano dal fungo *A. Flavus* e *A. Parasiticus*
- **Fumonisine**, derivano dal fungo *Fusarium verticilloides*
- **Ocratossina A**, deriva dal fungo *A. ochraceus* e *P verrucosum*
- **Zearalenone**, deriva dal fungo *F. graminearum*, dall'agente fusariosi e dai marciumi della spiga.

LOTTA CONTRO LE MICOTOSSINE DEL MAIS

Lo sviluppo di micotossine è un problema che puntualmente riguarda ogni anno i maiscoltori italiani, quindi la lotta deve essere intrapresa nell'ottica della prevenzione e non in quella di un'emergenza a cui riparare una volta che il danno è avvenuto. Per limitare la contaminazione, ecco alcuni consigli:

- Si devono evitare delle situazioni di stress per la pianta, attraverso:
 - l'impiego di buone pratiche agricole, come il preparare bene il suolo, adattare la densità di semina alle potenzialità



produttive, fertilizzare e irrigare in modo equilibrato.

- Controllare efficacemente le erbe infestanti e gli insetti.
- Si può impiegare una lotta diretta contro i patogeni. In questo caso si ricorre a un controllo biologico del seme, all'uso di ceppi non tossigeni, all'utilizzo di prodotti in grado di stimolare le difese inducibili, ed infine, alla lotta chimica con fungicidi.
- Si deve scegliere l'ibrido più performante contro questo tipo di problema, ovvero quello più adatto allo sfruttamento ottimale delle potenzialità produttive dell'azienda, e meno sensibile all'accumulo di tossine.
- Si possono accelerare le prime tappe del ciclo vegetativo, abbreviando il tempo tra semina e fioritura.
- Nella fase di raccolta, bisogna trebbiare non appena è possibile, poiché più sta in campo, più la granella è sottoposta al rischio di aumentare il contenuto di tossine.
- Nella fase di post-raccolta, si devono evitare dei tempi lunghi tra la fase di raccolta e di essiccazione, e bisogna procedere ad una pulizia energica della granella, anche se si rischia di avere degli scarti più importanti.







