



**ERADICOAT**  
L'insetticida acaricida  
di nuova concezione



**AgroNotizie®**  
le novità per l'agricoltura

cerca nel sito



[Colture](#) [Prezzi e mercati](#) [Finanziamenti](#) [Partner](#) [Video](#) [Fotogallery](#) [Speciali](#) [Rubriche](#) [Eventi](#) [Newsletter](#)

[ECONOMIA e POLITICA](#) [METEO](#) [AGRIMECCANICA](#) [FERTILIZZANTI](#) [DIFESA e DISERBO](#) [VIVAISMO e SEMENTI](#) [ZOOTECNIA](#) [BIOENERGIE](#)



2017  
**22**  
NOV

## Ridurre le aflatossine, il progetto pilota del Pif Gira

Al via il Progetto integrato di filiera in provincia di Lucca, che mira a ridurre il rischio di aflatossine nei cereali a uso zootecnico con metodi innovativi tra cui l'ozonazione in atmosfera controllata e l'inoculazione di funghi atossigeni



L'immagine di presentazione e il logo del Pif Gira, con i loghi di altri partner e finanziatori  
Fonte foto: Michelangelo Becagli

Del **Pif Gira per la Piana Lucchese** si era già parlato a giugno, quando il **comune di Capannori**, in provincia di Lucca ha presentato il progetto al mondo dell'agricoltura.

Tra gli investimenti del Pif finanziati dal Psr della **Regione Toscana** è rientrato anche un progetto di cooperazione e innovazione (misura 16.2) denominato '**Gira - Gestione integrata rischio aflatossine**' che ha come obiettivo il contenimento delle aflatossine in due dei comparti agricoli di maggior rilievo sulla piana Lucchese: **cerealicoltura e zootecnia**.

La **piana lucchese**, storico territorio rurale in cui i seminativi e la piccola attività zootecnica sono intimamente

connessi, produce **eccellenze alimentari** tipiche del territorio. Questa connessione però, non è dispensata da dover affrontare le criticità che sono comuni in tutto il territorio nazionale.

Fra queste la **problematica** delle **aflatossine**, sostanze prodotte da microfunghi che contaminano il mais riducendone la salubrità, ripercuotendosi così negativamente sulla qualità dei prodotti della filiera zootecnica.

In particolare nel progetto è prevista la **valutazione** a scala aziendale e pilota di **innovazioni** per **contrastare** l'insorgenza dell'infezione da parte di **Aspergillus flavus** – uno dei principali funghi responsabili della contaminazione da micotossine aflatossine – e lo sviluppo e la diffusione delle tossine sia in fase di coltivazione che di post raccolta.

Uno dei metodi sperimentati è la **lotta in campo** all'*Aspergillus flavus*, uno dei principali funghi responsabili della contaminazione da aflatossine.

Il **controllo** di questo fungo può essere considerato un vero e proprio esempio di **lotta biologica**: vengono effettuati **trattamenti**, direttamente sulla coltura di mais, a base di **AF-X1**, un **ceppo atossigeno** di **Aspergillus** che non produce aflatossine solate e selezionato nei terreni italiani.

Questo **ceppo**, a differenza della maggior parte di quelli presenti nell'ambiente, **non produce tossine** pur essendo **estremamente competitivo** e vitale, cioè in grado di svilupparsi più in fretta degli altri ceppi di *Aspergillus* presenti nell'ambiente.

Una volta distribuiti e insediati sulla coltura, **AF-X1** agisce come **antagonista** dei ceppi che producono aflatossina, impedendo loro di colonizzare e contaminare le spighe. In questo modo, il trattamento permette di ridurre il rischio che l'infezione della pianta si traduca nello sviluppo di alti livelli di aflatossina.

L'**altro metodo** sperimentato è l'uso dell'**ozono** per preservare o sanificare i prodotti dalla contaminazione.

L'**effetto positivo** dell'ozono sulla degradazione delle micotossine e del rischio di infezione da patogeni è **noto** da tempo, tuttavia i costi eccessivi hanno reso proibitiva l'applicazione del metodo a livello industriale.

Oggi però, grazie allo sviluppo di nuove tecnologie, è possibile effettuare trattamenti in **atmosfera controllata** mediante l'utilizzo di ozono anche in ambito alimentare ed infatti la tecnologia si sta diffondendo già a livello dello stoccaggio di prodotti vegetali e frutta da consumo fresco.

Così il progetto prevede l'installazione di un **dispositivo pilota** per la decontaminazione di granello di mais in fase di stoccaggio o pre-stoccaggio.

La granello sarà analizzata al fine di determinare il contenuto iniziale in aflatossine e quindi sarà inserita nei silos, trattata e prelevata in tempi diversi in modo da **determinare l'efficacia** del **trattamento** in funzione di **concentrazioni di ozono e tempi** di ritenzione variabili.

I campioni prelevati saranno sottoposti ad analisi per la determinazione del contenuto di aflatossine e per la determinazione di altri aspetti qualitativi che possano essere stati alterati durante il trattamento. Una volta **determinato il dosaggio** ed il **tempo** di trattamento opportuno altri **campioni** saranno **trattati**, analizzati ed **utilizzati** quindi **per le prove di alimentazione** degli animali nelle prove zootecniche.

*"Indubbiamente – ha detto **Andrea Serra**, professore dell'università di Pisa, responsabile delle prove zootecniche all'interno del progetto – ci sono risultati positivi per quanto concerne la **riduzione della contaminazione da micotossine da Aspergillus flavus con ozono**".*

*"Essendo però **l'ozono un potente ossidante** – spiega Serra – è **importante verificare l'assenza di potenziali effetti indesiderati** sui prodotti zootecnici che derivano dall'alimentazione degli animali con mais trattato. Per far questo abbiamo previsto di effettuare due test".*

Il **primo test** verrà effettuato sul **sangue di vitelle/vitelli** appena **svezzati**. Su questo, saranno rilevati alcuni parametri utili alla valutazione dello stress ossidativo e del benessere degli animali. E' stato previsto di effettuare tali rilievi ematici allo scopo di verificare, oltre che l'efficacia dei due trattamenti sul livello di contaminazione da micotossine, anche gli eventuali effetti che gli stessi possano avere sulla cariossidi di mais e, conseguentemente, sullo

stato di benessere degli animali e sulle produzioni da essi derivate.

Si può infatti ipotizzare che il **trattamento con ceppo atossigeno** di *Aspergillus flavus* e quello con **ozono**, possano generare alcuni effetti sulla componente lipidica, come ha precisato Serra.

Il **secondo test** sarà effettuato **su pollo**; saranno formulate diete contenenti mais non trattato, mais sanificato mediante ozono, e mais trattato con ceppo di **Aspergillus flavus atossigeno**.

Il test verrà effettuato su 20 animali per gruppo. **Da ciascun gruppo** verranno preparati **tre hamburger**. Dopo 3 giorni di conservazione in frigo su ciascun campione verranno **effettuate le analisi** per la **determinazione delle aflatoossine**. Oltre a queste, verrà determinata la composizione in acidi grassi, e lo stato di ossidazione della componente lipidica.

Anche in questo caso la scelta della tipologia di preparazione della carne è fatta in quanto l'hamburger è la preparazione della carne **maggiormente soggetta all'ossidazione** e, quindi, più idonea a far emergere eventuali effetti negativi indesiderati derivanti dai trattamenti ricevuti dalla granella di mais.

Uno degli **obiettivi del progetto**, infatti, oltre alla verifica dell'efficacia delle tecniche di abbattimento delle micotossine sulla granella di mais, è quello di **certificare** presso il consumatore gli **alimenti destinati al consumo umano** attraverso test specifici in azienda per la valutazione, non solo della presenza delle micotossine nel latte e nella carne, ma anche delle caratteristiche chimico nutrizionali e dell'equilibrio dello stato di ossidazione degli alimenti derivanti da bovini da latte e da avicoli.

Fonte: Comune di Capannori

Tag: [CARNE](#) [BIOLOGICO](#) [DIFESA](#) [MICOTOSSINE](#)



COMMUNITY IMAGE LINE

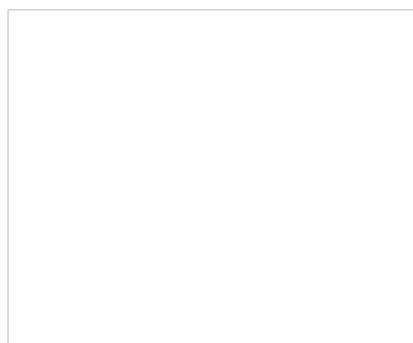
L'agricoltura per me



Leggi notizie, approfondimenti tecnici, **consigli agronomici** e previsioni meteo personalizzate

[REGISTRATI GRATIS](#)

e riceverai la newsletter settimanale



### Altri articoli relativi a:

Aziende, enti e associazioni

Comune di Capannori  
Regione Toscana

Università degli Studi di Pisa :: Dipartimento di Scienze Agrarie,  
Alimentari e Agro-ambientali

## Leggi gratuitamente AgroNotizie grazie ai Partner



Ti potrebbero interessare anche...





La bio-borsa del 19 luglio 2018



Cun tagli di carne suina fresca, riunione del 20 luglio 2018



Aflatossine, i nuovi risultati del progetto Gira



Mercati, news dall'estero

## I più letti della sezione **DIFESA E DISERBO**

19 LUG DIFESA E DISERBO

Tutti contro il glifosate: sostituirlo con "tanti piccoli martelli"

17 LUG DIFESA E DISERBO

Parola d'ordine: prevenzione

27 GIU DIFESA E DISERBO

Avviso ai naviganti n° 34. Attenzione: sui neonicotinoidi l'Italia gioca d'anticipo

21 FEB DIFESA E DISERBO

Zorvec, l'antiperonosporico che rivoluziona la difesa della vite

11 LUG DIFESA E DISERBO

Avviso ai naviganti n° 35. Stop ai neonicotinoidi: risposte alle domande più frequenti

18 LUG DIFESA E DISERBO

Ricordiamola così

TROVA LE NOTIZIE CON LA RICERCA AVANZATA

LEGGI TUTTI GLI ARTICOLI

**Culture**

**Prezzi e mercati**

**Meteo**

**Finanziamenti**

**Partner**

**News Partner**

**Partner Image Line**

Newsletter

Archivio articoli

Chi siamo

Link

RSS

Pubblicità

Contatti

**Video**

**Fotogallery**

**Speciali**

**Rubriche**

**Aziende**

**News aziende**

Eventi

Ricerca articoli

Attualità

Normativa

Tecnica

Editoriali

Approfondimenti

## Ultimi Post dal Forum

Ricetta Bliaese per fusarium

## News da Twitter

23/07/2018 - 11:45

Paulownia truffa o non truffa??

13/07/2018 - 18:51

Taktik

10/07/2018 - 13:18

Legge: si può usare un capannone ...

7/07/2018 - 15:05

Scelta forbici da potatura

30/06/2018 - 20:53

Tweet di @agronotizie



**AgroNotizie**  
@agronotizie

News su #digitalfarming #agricolturadigitale - cc  
@Osserv\_Digital #OSAF18 #EIMA2018  
#AgriPerMe @ImageLine1504

23m



**AgroNotizie**  
@agronotizie

Innovazione e sostenibilità, nasce il City Lab di  
Milano ift.tt/2mDvQ7i



[Incorpora](#)

[Visualizza su Twitter](#)

## Community

[L'agricoltura per me](#) [Forum](#) [Blog](#)

## Segui AgroNotizie



© copyright AgroNotizie srl Unipersonale e fonti indicate • P.IVA IT 02075310397

[Disclaimer](#) [Termini e condizioni](#) [Privacy Policy](#)

Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.

Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che figurano nell'etichetta ministeriale.

Le immagini utilizzate in corrispondenza degli articoli sono di proprietà dei rispettivi autori, segnalati nel nome del file o nella dicitura relativa alla fonte dell'immagine. La licenza relativa all'immagine è riportata al link indicato o nella pagina del profilo pubblico dell'autore.

Iscrizione nel Registro della Stampa del Tribunale di Ravenna al n° 1242 del 25/11/2004.

© marchi registrati Image Line dal 1990

Vuoi rivedere questa pagina online?

Inquadra il QR Code qui sotto con il tuo smartphone

