S.A.T.A.

ARAL
Associazione Regionale
Allevatori della Lombardia

MONITORAGGIO MICOTOSSINE NEGLI ALIMENTI
Campagna 2014 – Mais

a cura del SATA

Dott.ssa Paola Amodeo

Specialista SATA - Settore Sistemi Alimentari e Qualità degli Alimenti

Settembre 2014

Come purtroppo atteso, sulla base dell'andamento meteorologico primaverile estivo in nord Italia, caratterizzato da temperature miti ed abbondante piovosità, ci troviamo ad affrontare un'emergenza micotossine che riguarda principalmente le tossine generate da **attacchi diffusi di Fusarium** che, sebbene sia un fungo ubiquitario, si moltiplica velocemente in presenza di umidità elevata e temperature fresche.
I funghi del genere Fusarium sono responsabili della produzione di **Tricoteceni** (Desossinivalenolo - DON, Nivalenolo e Tossina T2) ad opera di F. graminearum , di **Zearalenone** ad opera di F. culmorum e di **Fumonisine** ad opera di F. moniliformis detto anche verticilloides .
Le tossine sono prodotte già in campo. Non siamo in presenza, quindi, come, invece, nel caso delle aflatossine, di tossine prodotte in fase di stoccaggio.

Di queste, quella che ci interessa principalmente è il **DON, o vomitossina** che, agendo sui recettori del sistema nervoso a livello cerebrale interviene inibendo il centro della fame. Da qui ingestioni altalenanti di sostanza secca e conseguentemente di produzione.
Tutto ciò avviene a livelli di inquinamento elevati che, tuttavia, potrebbero essere proprio caratteristici di quest'annata maidicola, soprattutto per quanto riguarda le spighe e le cariossidi, quindi soprattutto per pastoni di granella o integrali e mais secco.
La soglia critica di assunzione nella dieta per il DON è pari a circa 9-10 mg al giorno, quindi una granella o un pastone che entra in razione in ragione di 6-8 kg non deve superare le 1500 ppb (o 1,5 ppm), valore che moltiplicato x 6 kg apporterebbe ben 9 mg al giorno di DON.
Sono valori raramente raggiunti in annate normali ma quest'anno abbiamo già avuto comunicazione di alcuni risultati di inquinamento decisamente elevati.
Anche i silo mais possono presentare inquinamenti elevati, sebbene più contenuti, ma ugualmente preoccupanti, dati i quantitativi maggiori somministrati in razione. In particolare, il rischio di inquinamento potrebbe essere più elevato per i secondi raccolti

Cosa fare:

- Raccogliere pastoni e granelle al più presto
- Analizzare gli alimenti per la presenza di DON. L'analisi va ripetuta con una certa frequenza perché la tossina si presenta a macchia di leopardo e non è uniformemente diffusa nella derrata
- Limitare, se possibile, gli apporti in razione degli alimenti inquinati
- Controllare l'andamento delle ingestioni di sostanza secca
- Aggiungere in razione dei prodotti specifici per questo gruppo di micotossine che agiscono o per disattivazione enzimatica o per adsorbimento

Sempre a causa dell'inquinamento da fusarium, ci si aspetta, nonostante elevate rese/Ha di biomassa (nel caso di silo mais) rese più limitate in termini di granella dato un limitato peso specifico.

RegioneLombardia
Agricoltura

S.A.T.A.

ARAL
Associazione Regionale
Allevatori della Lombardia

Alcune immagini dei danni e dei sintomi su spiga e culmo derivati dalla presenza di Fusarium

Fusarium culmorum





Fusarium graminearum





Fig. 2: sintoeni da Fusarium sulla spiga (www.diprove.unimi.it)

Rimane, invece, in secondo piano il rischio di inquinamento da **Aflatossine** ed il conseguente rischio di presenza di Aflatossina M1 nel latte che, a parte qualche caso in questo momento di transizione al nuovo raccolto (fondi di magazzino e avanzi di merce di qualità inferiore presenti sul mercato) non dovrebbero rappresentare un allarme reale in questa annata, che non ha avuto caratteristiche di temperature elevate per lunghi periodi e strette da siccità.

Si consiglia, tuttavia, di mantenere elevata l'attenzione sulla eventuale presenza di M1 nel latte, **mentre non è al momento necessario analizzare gli alimenti per la presenza di Aflatossina B1**

A questa comunicazione seguiranno aggiornamenti sulla base dei referti analitici che il Laboratorio Agroalimentare dell'ARAL produrrà nelle prossime settimane.

Per informazioni:

Dott.ssa Paola Amodeo,
Specialista SATA settore Sistemi Alimentari e Qualità degli Alimenti

Dott.ssa Nicoletta Rizzi
Responsabile Laboratorio ARAL

Associazione Regionale Allevatori della Lombardia
Via Kennedy, 30 - 26013 Crema CR
Tel.0373.897011 Fax 0373.81582 www.aral.lom.it info@aral.lom.it

Rivolgetevi alla Vostra APA, per la consulenza SATA e l'adesione ai Controlli Funzionali.

I recapiti delle Associazioni Provinciali Allevatori della Lombardia:

APA Bergamo: Tel 035.675088	**APA Cremona**: Tel. 0372.419311	**APA Pavia**: Tel. 0382.423555
APA Brescia: Tel. 030.2273011	**APA Mantova**: Tel. 0376.2471	**APA Sondrio**: Tel. 0342.513900
APA Como Lecco:Tel. 031.610982	**APA Milano-Lo-Mb**: Tel. 02.5829811	**APA Varese**: Tel. 0332.893636