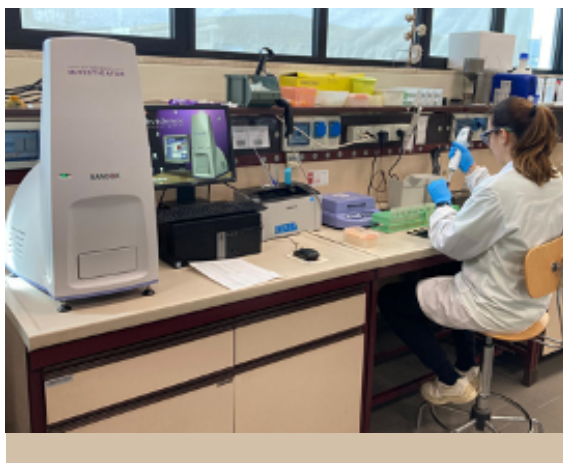


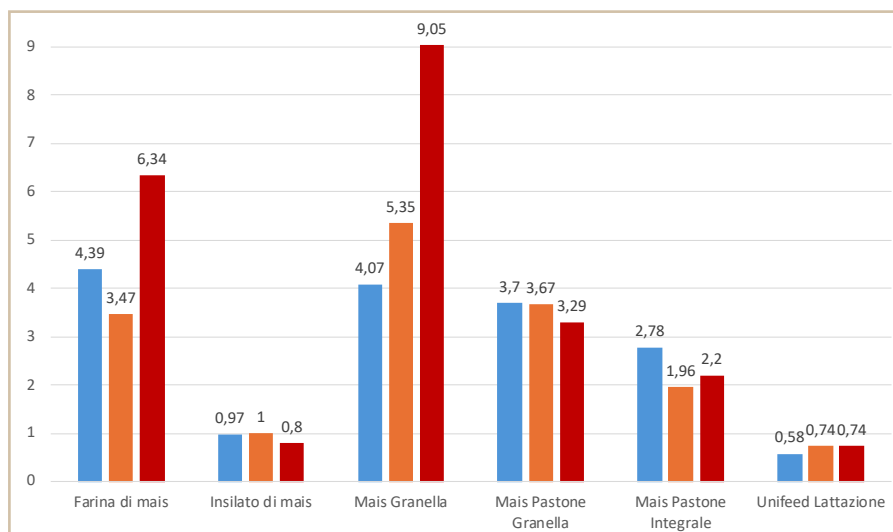
Micotossine, teniamole sempre sotto controllo

Sono un pericolo silente per la salute umana e animale e per questo il loro monitoraggio nelle materie prime è essenziale



Lo strumento per l'analisi delle micotossine utilizzato presso il laboratorio Cargill® di Fiorenzuola

Valori medi di Aflatossina B1 (espressi in ppb, sulla sostanza secca) rilevati nei campioni analizzati in laboratorio negli ultimi anni (2022 - 2024)



Le micotossine sono composti tossici prodotti naturalmente da vari tipi di funghi, principalmente appartenenti ai generi *Aspergillus*, *Penicillium* e *Fusarium*. Questi composti possono contaminare gli alimenti durante la coltivazione, la raccolta, lo stoccaggio e la trasformazione, rappresentando un serio rischio per la salute umana e animale.

La loro pericolosità varia a seconda del tipo di micotossina, della dose e della frequenza di esposizione.

Il campionamento dei campioni destinati alle analisi delle micotossine è cruciale per garantire l'accuratezza dei risultati e valutare correttamente la contaminazione. È fondamentale prelevare campioni sufficientemente grandi e rappresentativi dell'intero lotto.

Per l'analisi delle micotossine il Laboratorio **Cargill®** di Fiorenzuola utilizza la tecnologia innovativa di immunodosaggio competitivo Biochip Array Technology sviluppata da Randox Food Diagnostics, che consente la rilevazione simultanea di 7 micotossine.

Questa analisi è applicabile a una vasta gamma di matrici come materie prime, miscele e foraggi, rendendola versatile e adatta a diverse esigenze di monitoraggio.

Il Multiple Mycotoxin Score è uno strumento per valutare il rischio cumulativo delle micotossine presenti simultaneamente nella dieta delle vacche in lattazione

Scala di Rischio Cumulativo Micotossine (MMS)	
Rischio grave	75-100%
Rischio alto	50-74%
Rischio moderato	25-49%
Rischio basso	0-24%

L'analisi eseguita sugli ingredienti che compongono la dieta delle vacche in lattazione, viene caricata sul sistema di razionamento Dairy Way in dotazione al team Tecnico **Raggio di Sole® - Agridea®**. Si ottiene così la concentrazione di micotossine della razione. Queste concentrazioni vengono poi inserite all'interno del Multiple Mycotoxin Score, un sistema di calcolo del rischio di tossicità cumulativo delle micotossine presenti nella dieta.

Interventi mirati

In questo modo la squadra tecnica può fornire all'allevatore preziose informazioni per la gestione del rischio di problematiche legate alle micotossine in modo tempestivo e competente. L'analisi delle micotossine effettuata dal Laboratorio Cargill è un'analisi accreditata presso Accredia, l'ente italiano di accreditamento dei laboratori. L'accREDITAMENTO dell'analisi garantisce che i laboratori seguano procedure rigorose e standardizzate

per ottenere risultati affidabili. Inoltre, il Laboratorio Cargill partecipa periodicamente a test di competenza (internazionali e regionali) per verificare la qualità delle analisi e a congressi e conferenze di aggiornamento sulle ultime ricerche e tecnologie nel campo delle micotossine. Grazie al report globale sulle micotossine pubblicato ogni anno da **Cargill®** e alla quantità di dati prodotti a livello locale dalle analisi in laboratorio è possibile creare delle statistiche e valutare l'andamento stagionale dei prodotti e i livelli di contaminazione dalle diverse micotossine.

Conclusioni

Le micotossine rappresentano un grave rischio per la salute umana e animale. Il campionamento rappresentativo e l'analisi accurata, come quella in uso nel Laboratorio **Cargill®** di Fiorenzuola, sono fondamentali per garantire il monitoraggio rapido ed affidabile delle micotossine e proteggere la salute degli animali. ♦



Rischio Cumulativo Micotossine (MMS)	
Aflatossine totali (B1+G1)	
Valore Analisi ppb*	2
Soglia ppb	5
Ocratossina	
Valore Analisi ppb*	0.53
Soglia ppb	250
Zearalenone	
Valore Analisi ppb*	157
Soglia ppb	125
Vomitossina (DON)	
Valore Analisi ppb*	650
Soglia ppb	700
Tossina T-2	
Valore Analisi ppb*	1.1
Soglia ppb	100
Fumonisine	
Valore Analisi ppb*	2564
Soglia ppb	2250
Indice MMS	62%



Il Laboratorio di Fiorenzuola analizza oltre 3.000 campioni per la ricerca di micotossine ogni anno, producendo più di 20.000 risultati

Il costo delle micotossine si paga anche a livello di metabolismo animale, compromettendo la carriera delle bovine alimentate con materie prime contaminate