Micotossine: un aggiornamento della Produzione Maidicola del 2025

Introduzione:

Sono stati messi in statistica i primi risultati delle micotossine analizzate nel mais di questi mesi ; è stato studiato il mais nelle sue forme principali di somministrazione agli animali (come insilati, pastoni, granella) per la presenza delle quattro micotossine principali: Aflatossina B1 (AB1), Zearalenone (ZEA), Deossinivalenolo (DON) e Fumonisine totali (FUM). I dati sono stati divisi in classi di concentrazione e quindi confrontati con quelli delle annate precedenti: evidenziamo così il trend di ogni micotossina negli ultimi tre anni.

Questi andamenti sono però una prima fotografia della situazione che non può essere definitiva: un numero maggiore di campioni in statistica è necessario, inoltre la funzione specifica del ns Laboratorio (non di monitoraggio ma di servizio analitico ai clienti) potrebbe distorcere la reale distribuzione: solo nei prossimi mesi si potrà avere un quadro della situazione del mais italiano 2025 più definitivo, anche insieme ad altre fonti.

AFLATOSSINA B1

	SILOMAIS			MAIS PASTONE INTEGRALE E GRANELLA			MAIS GRANELLA E FARINA		
Anno di produzione:	2023	2024	2025*	2023	2024	2025*	2023	2024	2025*
Periodo rilevamento dati:	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025
N° campioni analizzati:	533	1209	355	319	642	279	749	996	323
% Negativi <1 ppb:	98,7%	95,4%	94,1%	81,8%	73,1%	68,5%	64,4%	43,7%	37,5%
% Positivi >1 ppb:	1,3%	4,6%	5,9%	18,2%	26,9%	31,5%	35,6%	56,3%	62,5%
Media ppb Positivi >1:	7,0	5,5	7,9	8,7	5,8	6,8	12,6	16,1	22,4
Valore Massimo ppb:	23	26	25	73	83	77	176	125	124
Percentuale dei Range di concentrazione:									
% tra 1 e 2 ppb:	0,0%	0,2%	0,6%	3,1%	9,2%	6,1%	7,3%	11,9%	6,8%
% tra 2 e 4 ppb:	0,2%	2,6%	0,6%	6,6%	8,7%	11,8%	9,9%	12,9%	16,1%
% tra 4 e 10 ppb:	0,9%	1,0%	3,4%	5,0%	5,8%	9,7%	8,1%	14,3%	13,6%
% sup. a 10 ppb:	0,2%	0,7%	1,4%	3,4%	3,3%	3,9%	10,3%	17,3%	26,0%

I dati mostrano che Aflatossina B1 è in aumento in tutte e tre le matrici: l'insilato di mais è il meno contaminato (5,9%) e il mais seme quello più a rischio (62,5%), il pastone si colloca in modo intermedio con un terzo dei campioni positivi (31,5%); grossomodo troviamo le stesse quantità di micotossina nei tre alimenti con una situazione tipica nel mais granella di elevata variabilità.

ZEARALENONE

	SILOMAIS			MAIS PASTONE INTEGRALE E GRANELLA			MAIS GRANELLA E FARINA		
Anno di produzione:	2023	2024	2025*	2023	2024	2025*	2023	2024	2025*
Periodo rilevamento dati:	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025
N° campioni analizzati:	507	853	219	262	370	148	385	495	176
% Negativi <25 ppb:	46,5%	28,7%	45,2%	59,9%	37,3%	69,6%	58,4%	65,9%	80,1%
% Positivi >25 ppb:	53,5%	71,3%	54,8%	40,1%	62,7%	30,4%	41,6%	34,1%	19,9%
Media ppb Positivi >25:	94	124	127	139	225	258	95	48	83
Valore Massimo ppb:	1.371	2.030	1.069	801	1.548	1.428	969	1.022	547
Percentuale dei Range di concentrazione:									
% tra 25 e 100 ppb:	39,3%	38,7%	37,9%	20,6%	20,5%	14,9%	25,7%	17,6%	15,9%
% tra 100 e 300 ppb:	11,8%	21,8%	11,0%	15,6%	18,6%	7,4%	15,6%	13,3%	2,8%
% tra 300 e 600 ppb:	2,0%	6,7%	4,1%	2,7%	9,2%	4,1%	0,00%	2,4%	1,1%
% sup. a 600 ppb:	0,4%	4,1%	1,8%	1,1%	14,3%	4,1%	0,3%	0,8%	0,00%

Zearalenone è in calo: i positivi a questa fusariotossina diminuiscono nelle annate, nonostante il 54,8% dei silomais e un terzo dei pastoni presentino la tossina. Si registra che nei positivi del 2025 si ha una concentrazione media più alta per tutte le matrici.

DEOSSINIVALENOLO

	SILOMAIS			MAIS PASTONE INTEGRALE E GRANELLA			MAIS GRANELLA E FARINA		
Anno di produzione:	2023	2024	2025*	2023	2024	2025*	2023	2024	2025*
Periodo rilevamento dati:	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025
N° campioni analizzati:	668	1031	267	354	507	192	634	792	273
% Negativi <100 ppb:	32,9%	20,1%	25,8%	50,0%	35,5%	50,0%	28,5%	36,1%	38,8%
% Positivi >100 ppb:	67,1%	79,9%	74,2%	50,0%	64,5%	50,0%	71,5%	63,9%	61,2%
Media ppb Positivi >100:	450	783	646	311	914	475	393	399	287
Valore Massimo ppb:	5.043	8.548	5.028	11.041	12.986	5.061	5.445	5.670	3.592
Percentuale dei Range di concentrazione:									
% tra 100 e 1000 ppb:	54,0%	55,7%	62,2%	42,1%	40,8%	43,8%	61,7%	53,4%	60,1%
% tra 1000 e 2000 ppb:	7,8%	14,4%	7,9%	5,1%	10,3%	4,7%	6,9%	5,2%	0,7%
% tra 2000 e 5000 ppb:	5,1%	8,2%	3,7%	2,3%	8,3%	1,0%	2,5%	4,9%	0,4%
% sup. a 5000 ppb:	0,1%	1,6%	0,4%	0,6%	5,1%	0,5%	0,3%	0,4%	0,00%

Il DON è costante sia negli anni che nei tre alimenti (la % dei positivi rimane tra il 50 e il 75%): cala mediamente la concentrazione ma i silomais mostrano quest'anno valori ancora troppo alti (646 ppb di media). Notevole il dimezzamento medio di Deossinivalenolo nei pastoni (da circa 12.000 ppb del '23 - '24 a 5000 ppb del 2025).

FUMONISINE totali

	SILOMAIS			MAIS PASTONE INTEGRALE E GRANELLA			MAIS GRANELLA E FARINA		
Anno di produzione:	2023	2024	2025*	2023	2024	2025*	2023	2024	2025*
Periodo rilevamento dati:	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025	da settembre 2023 ad agosto 2024	da settembre 2024 ad agosto 2025	* settembre - ottobre 2025
N° campioni analizzati:	620	932	276	321	477	197	410	673	244
% Negativi <500 ppb:	18,7%	28,1%	21,4%	4,0%	6,9%	4,1%	25,6%	37,0%	16,0%
% Positivi >500 ppb:	81,3%	71,9%	78,6%	96,0%	93,1%	95,9%	74,4%	63,0%	84,0%
Media ppb Positivi >500:	2.129	2.847	3.338	6.624	9.010	9.076	4.424	5.364	6.985
Valore Massimo ppb:	44.094	51.502	43.050	56.540	95.924	60.470	95.781	136.111	46.568
Percentuale dei Range di concentrazione:									
% tra 500 e 5.000 ppb:	72,6%	56,0%	65,2%	52,6%	44,7%	38,6%	50,0%	34,2%	45,5%
% tra 5.000 e 10.000 ppb:	6,5%	9,3%	10,9%	27,7%	21,4%	27,9%	13,2%	14,7%	18,9%
% tra 10.000 e 20.000 ppb:	1,6%	5,3%	1,8%	9,3%	16,1%	20,8%	8,0%	9,5%	13,5%
% sup a 20.000 ppb:	0,6%	1,3%	0,7%	6,2%	10,9%	8,6%	3,2%	4,6%	6,1%

Fumonisine sono elevate nelle tre matrici e in forte aumento nel 2025: questa micotossina è maggiormente presente nel pastone e nel mais seme e il suo andamento mostra correlazione con l'aflatossina (fenomeno già osservato).

Le analisi sono state eseguite presso il LABORATORIO DI ANALISI ZOOTECNICHE di Mancinelli Dr Eugenio e Dr Marco s.a.s. con le metodiche in uso presso il Laboratorio stesso.

Gonzaga, 27 ott. 25