

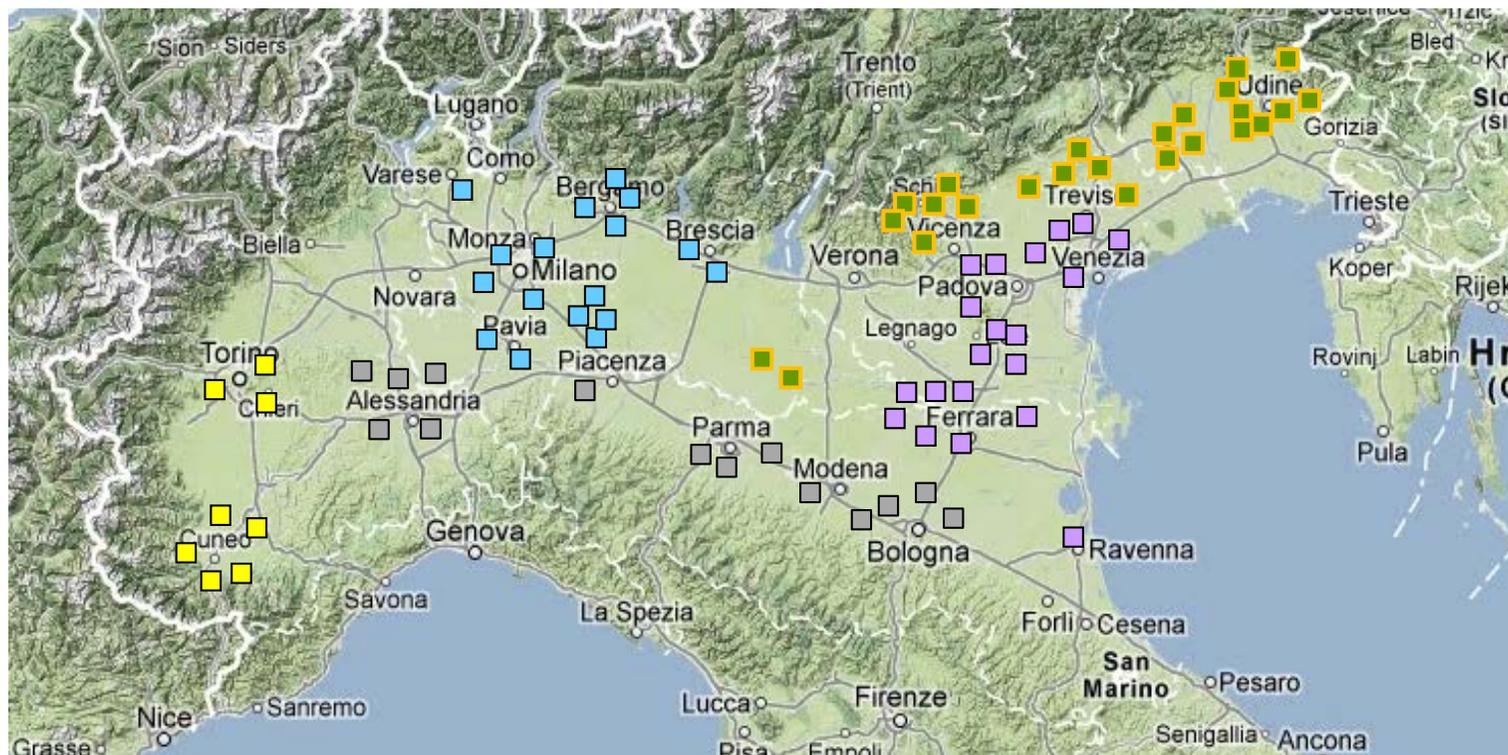
Rete Qualità Mais: monitoraggio micotossine campagna 2014

A cura di
Sabrina Locatelli

Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
Unità di Ricerca per la Maiscoltura
Bergamo



Rete di monitoraggio centri di essiccazione - stoccaggio CRA-MAC



1
OVEST

2
CENTRO

3
EST

4
ADRIATICA

5
SUD PO

RETE DI MONITORAGGIO: distribuzione centri stoccaggio 2014

	2014	
AREE	N° essiccatoi analizzati	N° campioni analizzati
Ovest	8	47
Centro	7	52
Est	6	50
Sud Po	7	54
Adriatica	5	47
	33	250 (75%)

Totale campioni pervenuti:
327 provenienti da 44 centri di essiccazione - stoccaggio

METODO ANALISI MICOTOSSINE

I dosaggi delle micotossine sono stati effettuati mediante test ELISA immunoenzimatici specifici per:

Fumonisine,
Aflatossina B1,
Deossivalenolo,
Zearalenone.

I test sono stati condotti ed elaborati mediante sistema automatizzato Chemwell (Awareness Technology, inc.).



PRINCIPALI MICOTOSSINE MAIS

FUMONISINE.

Fungo: *Fusarium verticillioides* (marciume rosa).

Condizioni favorevoli allo sviluppo: clima non troppo fresco, attacchi di Piralide.

DEOSSIVALENOLO e ZEARALENONE (TRICOTECENI).

Fungo: *Fusarium graminearum* e *F. culmorum* (marciume rosso).

Condizioni favorevoli allo sviluppo: clima fresco e piovoso.

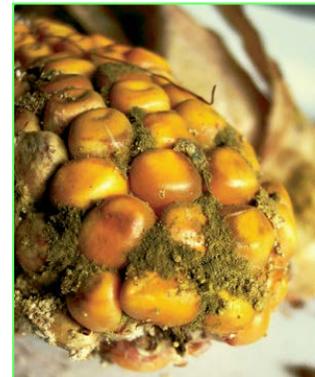
AFLATOSSINE.

Fungo: *Aspergillus flavus* e *A. parasiticus*.

Condizioni favorevoli allo sviluppo: clima caldo umido, scarsa piovosità.

Campagna maidicola 2014:

abbondanti piogge - temperature contenute, condizioni ideali per uno sviluppo lussureggiante dei funghi della specie *Fusarium* produttori di Tricoteceni.



Limiti massimi delle principali micotossine in mais

Micotossine	Alimenti (µg/kg)	Materie prime per mangimi U 12% (µg/kg)	Mangimi complementari e completi (µg/kg)		
			generico	bovini da latte	suini
Fumonisine B1+B2	4000	60000*	-	50000*	5000*
Aflatossina B1	2	20	10	5	20
Deossivalenolo	1750	8000*	5000*	-	900*
Zearalenone	350	2000*	-	500*	250*

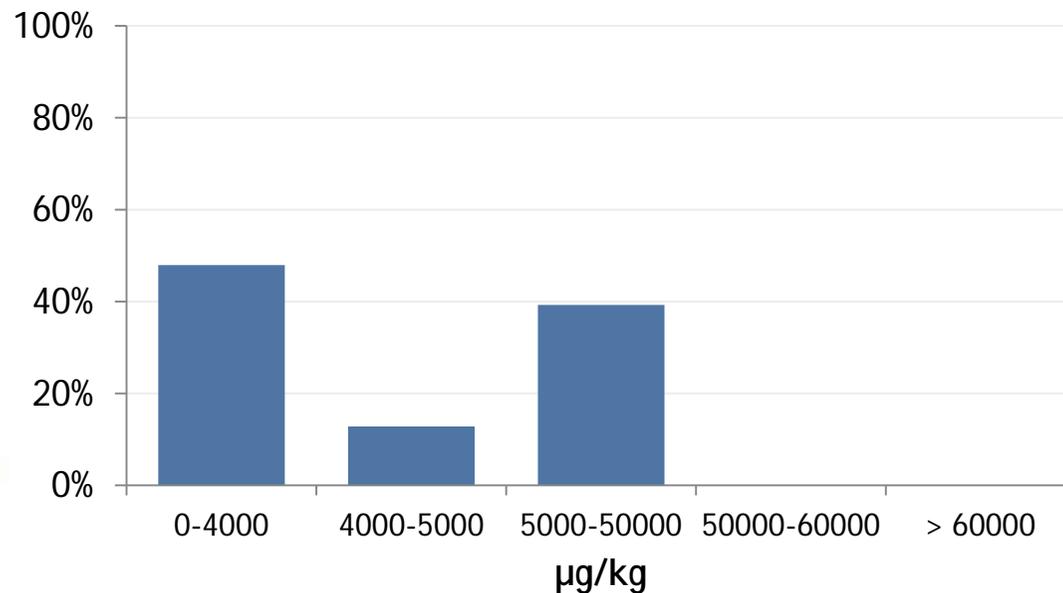
FUMONISINE B1+B2
DEOSSIVALENOLO
ZEARALENONE

Regolamento UE n. 1126/2007
*Raccomandazione(CE) N. 576-2006

AFLATOSSINA B₁:

Regolamento UE n. 165/2010
Regolamento UE n.574/2011

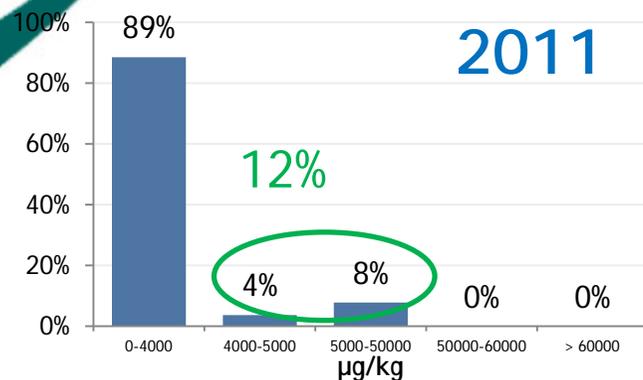
FUMONISINE: 2014, dati preliminari



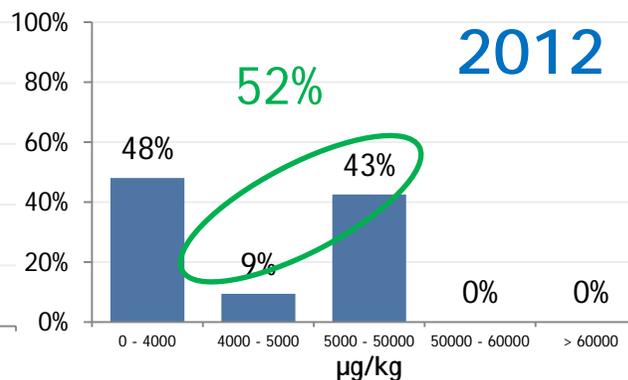
2014

n = 250
33 centri

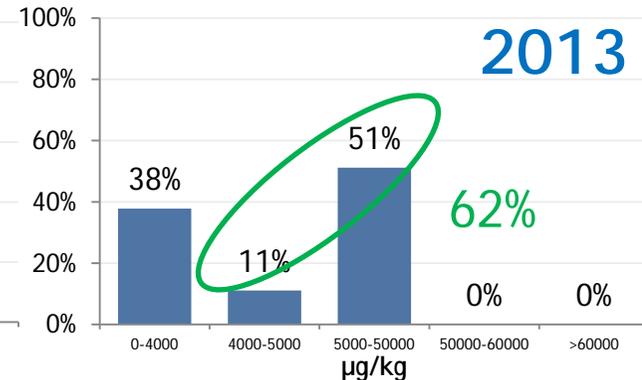
Sono tuttora in corso le analisi di ulteriori 70 campioni della campagna maidicola 2014.



2011



2012



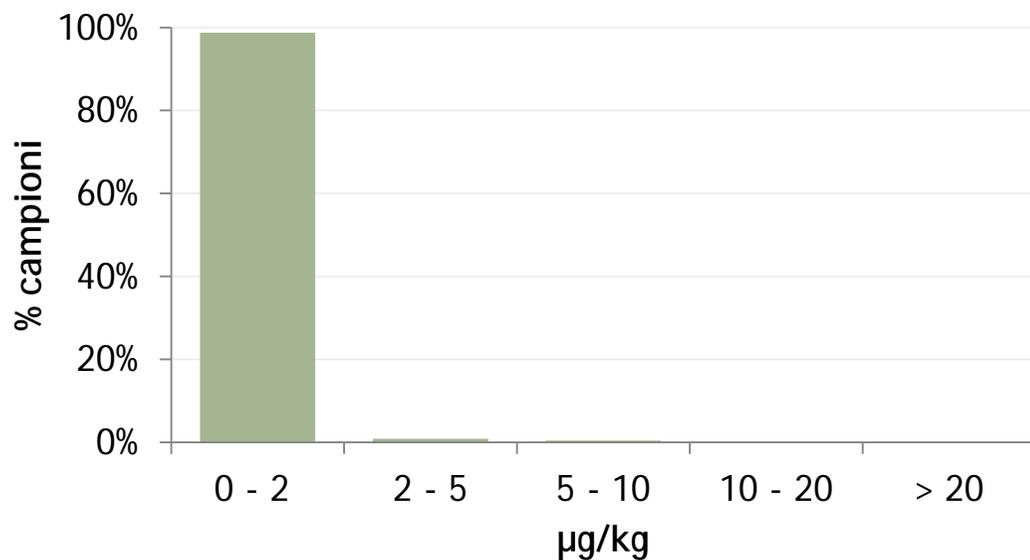
2013

Limiti massimi delle principali micotossine in mais



Micotossine	Alimenti (µg/kg)	Materie prime per mangimi U 12% (µg/kg)	Mangimi complementari e completi (µg/kg)		
			generico	bovini da latte	suini
Fumonisine B1+B2	4000	60000*	-	50000*	5000*
Aflatossina B1	2	20	10	5	20
Deossivalenolo	1750	8000*	5000*	-	900*
Zearalenone	350	2000*	-	500*	250*

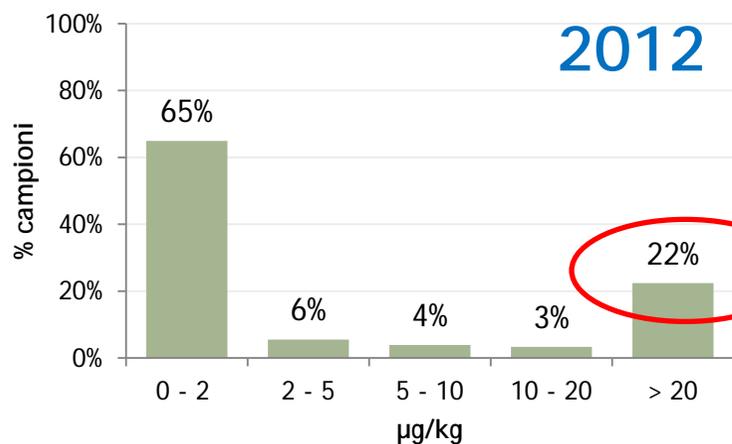
AFLATOSSINA B₁: 2014 dati preliminari



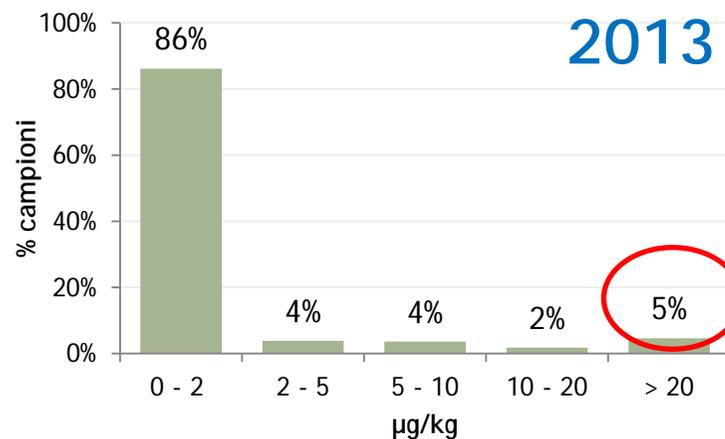
2014

n = 250
33 centri

Sono tuttora in corso le analisi di ulteriori 70 campioni della campagna maidicola 2014.



2012



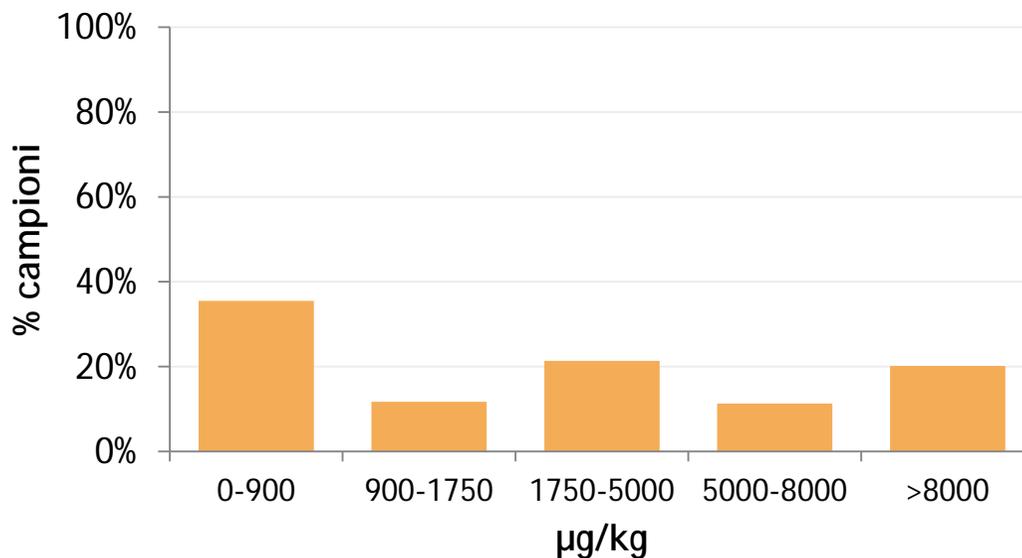
2013

Limiti massimi delle principali micotossine in mais



Micotossine	Alimenti (µg/kg)	Materie prime per mangimi U 12% (µg/kg)	Mangimi complementari e completi (µg/kg)		
			generico	bovini da latte	suini
Fumonisine B1+B2	4000	60000*	-	50000*	5000*
Aflatossina B1	2	20	10	5	20
Deossivalenolo	1750	8000*	5000*	-	900*
Zearalenone	350	2000*	-	500*	250*

DEOSSIVALENOLO (DON): 2014 dati preliminari

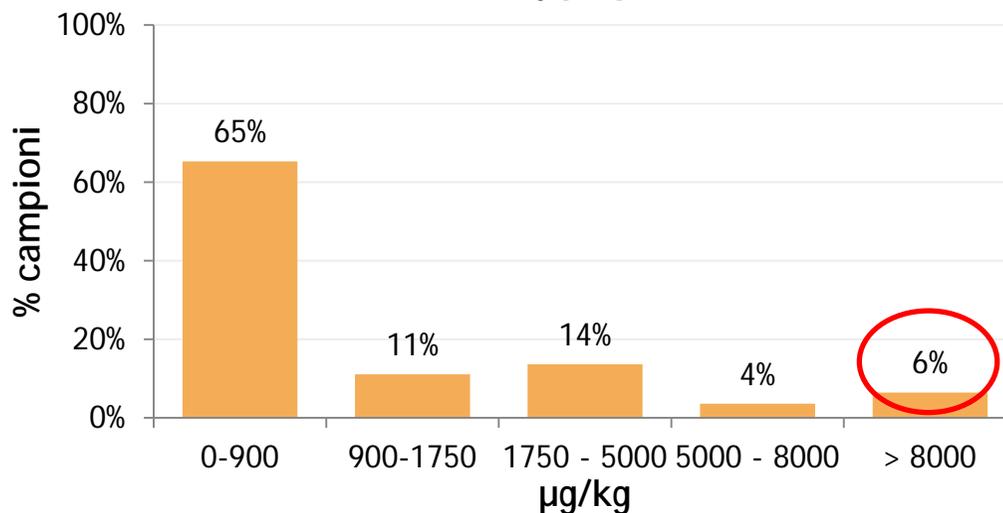


2014

n = 250

33 centri

Sono tuttora in corso le analisi di ulteriori 70 campioni della campagna maidicola 2014.



2013

Limiti massimi delle principali micotossine in mais



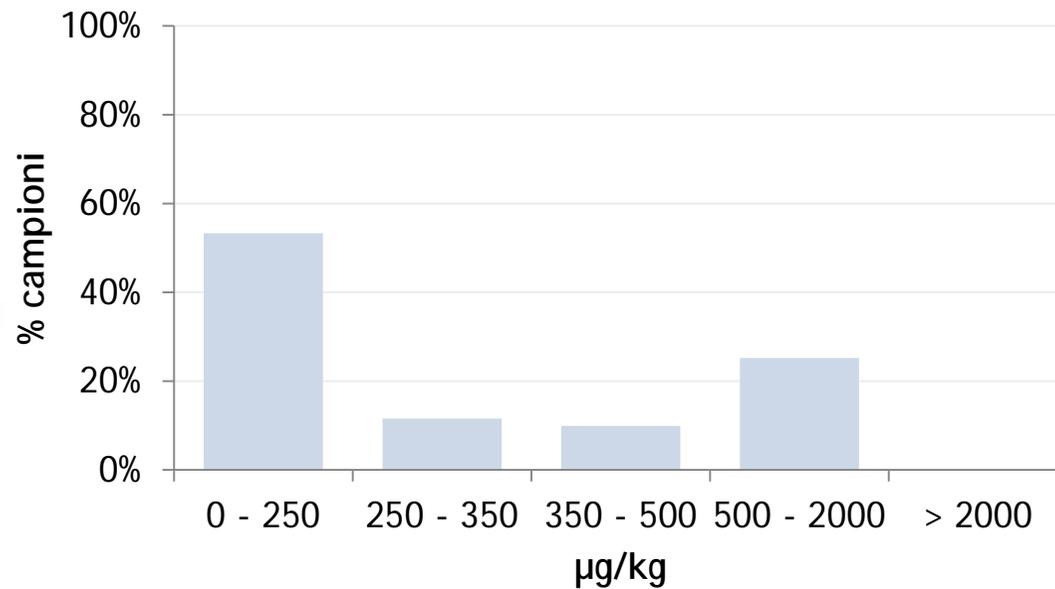
Micotossine	Alimenti (µg/kg)	Materie prime per mangimi U 12% (µg/kg)	Mangimi complementari e completi (µg/kg)		
			generico	bovini da latte	suini
Fumonisine B1+B2	4000	60000*	-	50000*	5000*
Aflatossina B1	2	20	10	5	20
Deossivalenolo	1750	8000*	5000*	-	900*
Zearalenone	350	2000*	-	500*	250*

ZEARALENONE (ZEA): 2014 dati preliminari

2014

n = 250
33 centri

Sono tuttora in corso le analisi di ulteriori 70 campioni della campagna maidicola 2014.



MONITORAGGIO MICOTOSSINE: *lavori in corso*

Peso partita (q.li)

Data di consegna:

Tipo di partita:

- alla rinfusa differenziata

Ibrido/i prevalente/i:

Umidità raccolta (%):

Zona di provenienza della granella:

Epoca di raccolta del prodotto:

- entro 15 settembre 15 settembre-15 ottobre
 5 ottobre - 25 ottobre oltre 25 ottobre

Destinazione:

- mangimificio molino/birreria
 mangimificio suini allevatore
 mangimificio polli amideria

Conclusioni e Prospettive



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA
QUALITA' AGROALIMENTARE, IPPICHE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE PER LA PROMOZIONE DELLA
QUALITA' AGROALIMENTARE E DELL'IPPICA

Progetto RQC-MAIS: RETE QUALITA' CEREALI PLUS - MAIS



RINGRAZIO:

*I centri di Essiccazione e Stoccaggio
che hanno fornito i campioni*

HANNO COLLABORATO:
*Fabrizio Facchinetti,
Stefania Mascheroni,
Dr.ssa Carlotta Balconi.*



Grazie per l'attenzione!



Per ulteriori informazioni:
sabrina.locatelli@entecra.it

