



crea

Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria

Centro di ricerca

Cerealicoltura e Colture Industriali

Rete Qualità Mais: monitoraggio micotossine campagna 2023.



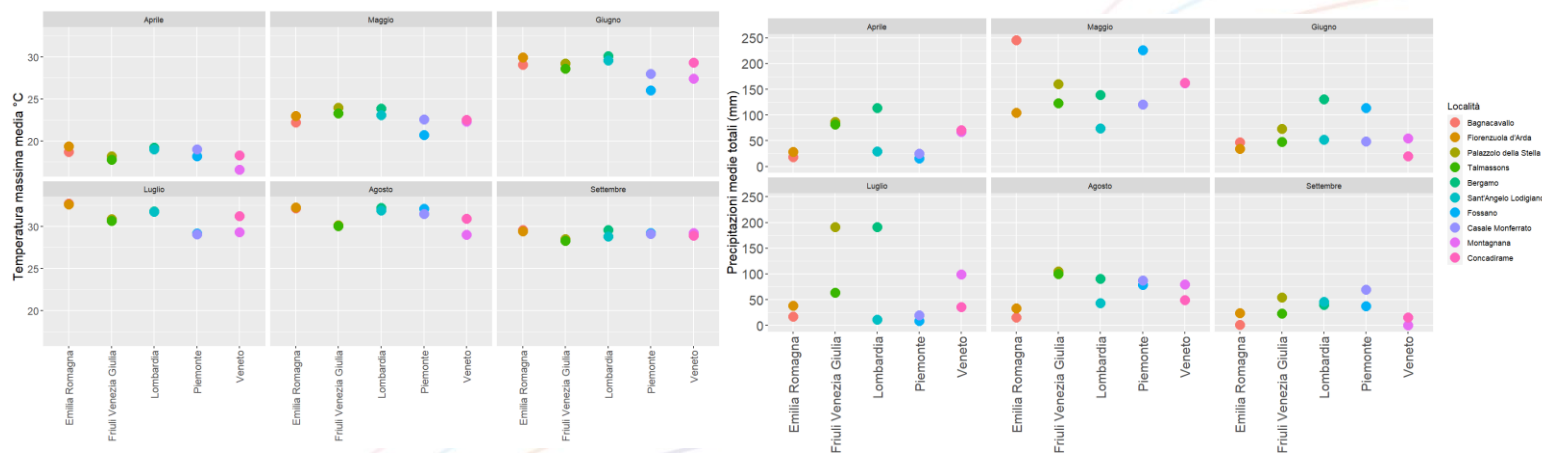
Giornata del Mais
Bergamo, 26 gennaio 2024

Sabrina Monica Locatelli
sabrina.locatelli@crea.gov.it

Dopo il 2022, *Annus horribilis* del mais, e quindici mesi consecutivi di siccità alla vigilia delle semine, la partenza della campagna 2023 è stata tutta in salita.

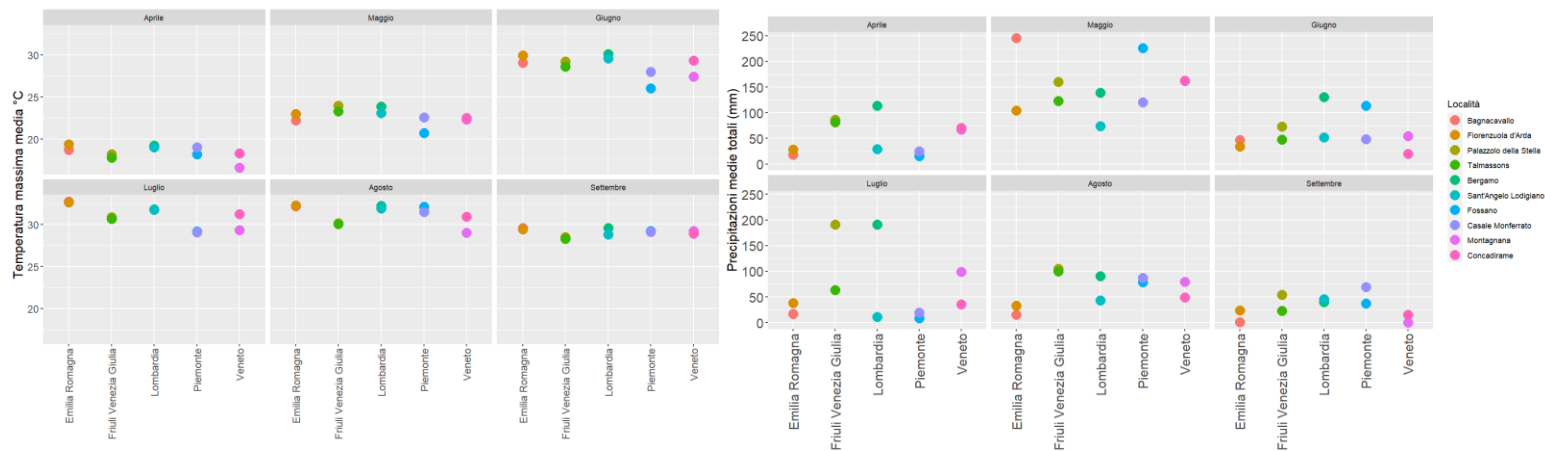
Preoccupazione per mancanza di riserve idriche: sull'arco alpino abbiamo avuto un accumulo di neve del -30% rispetto alle annate precedenti

Epoca di semina media: in buona parte nella seconda metà di marzo, inizio aprile.



Dati meteorologici (temperatura media massima mensile e le precipitazioni mensili cumulate) raccolti dai siti ARPA dal 1° aprile al 20 settembre da due stazioni metereologiche per ogni regione

- Romagna situazione emergenziale per alluvione;
- Centro Nord: basse temperature rallentano la crescita; le piogge hanno reso difficili le attività di lavorazione post semina (rincalzatura, urea, trattamenti con AFX1, diserbi);
- Nord ovest: alcune aree hanno subito disastrose grandinate che hanno compromesso le prime fasi d'emergenza; in Friuli Venezia Giulia alcune aree non sono state seminate causa piogge;
- Piemonte: scarse precipitazioni, poi in ripresa.



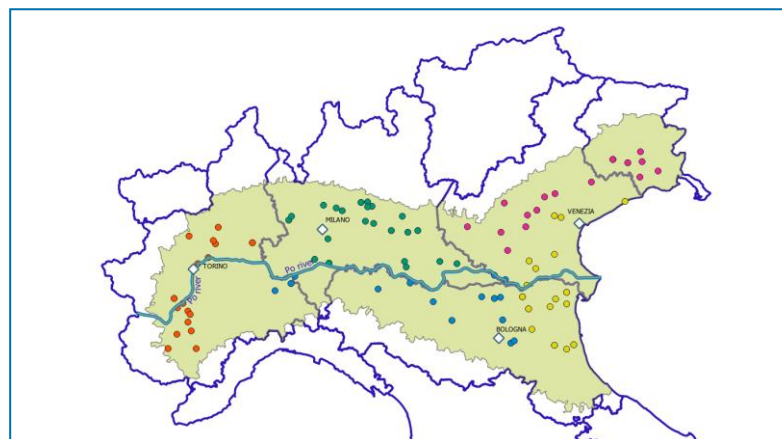
Giugno: buona presenza di precipitazioni nelle regioni del nord-ovest mentre in Emilia-Romagna, in Friuli-Venezia Giulia e in Veneto le precipitazioni sono state più modeste. Queste piogge **“salva-raccolto”** hanno permesso di posticipare le prime irrigazioni garantendo un risparmio idrico per i mesi successivi.

Luglio: le precipitazioni sono diminuite tranne in alcune località della Lombardia e del Friuli-Venezia Giulia che hanno registrato piogge intense e devastanti fenomeni temporaleschi con vento e grandine.

Ultime fasi di sviluppo e maturazione della spiga: ridotte precipitazioni in tutte le regioni; piralide e diabrotica sono risultate poco presenti. Il ciclo colturale si è concluso con temperature stazionarie nel mese di settembre.

Macinazione granella,
estrazione e analisi
mediante test ELISA di:

- Fumonisine (FBs)
- Aflatossina B₁ (AFB₁)
- Deossinivalenolo (DON)

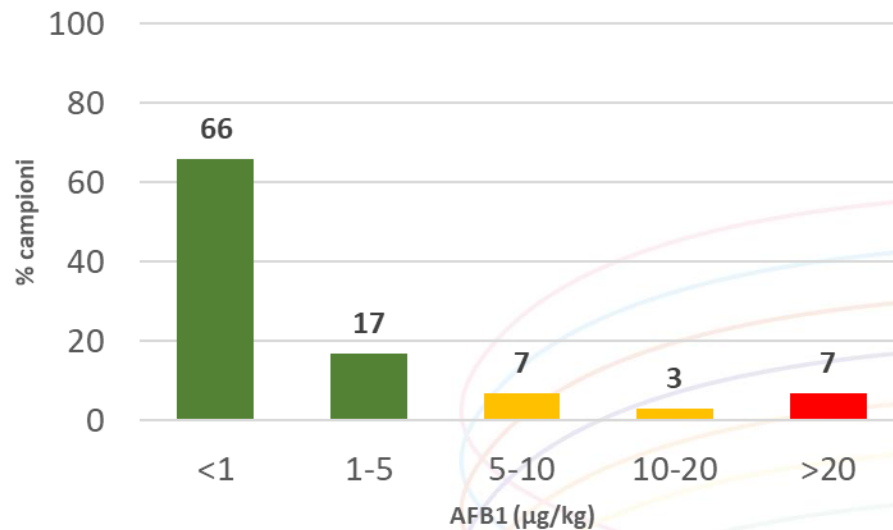


- O - Ovest
- C - Centro
- E - Est
- A - Adriatica
- SP - Sud Po

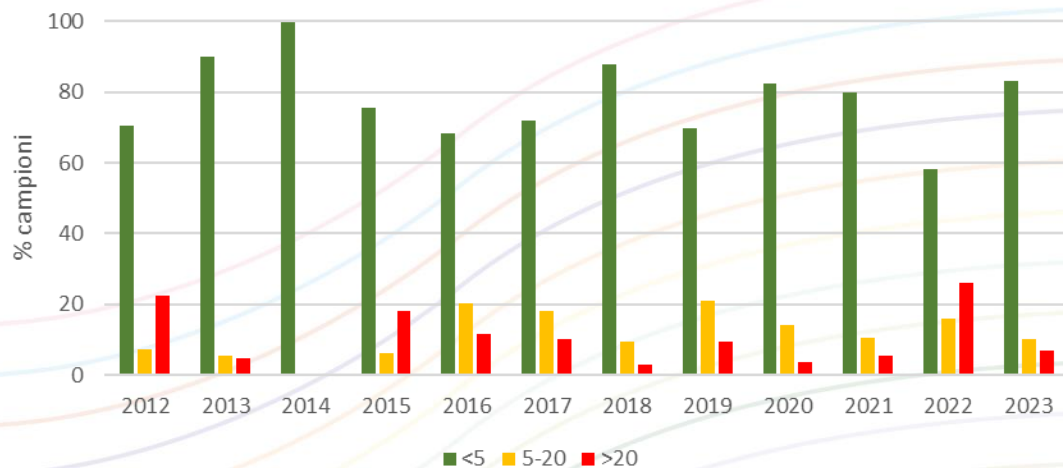
aree	campioni	centri stoccaggio
ovest	72	8
centro	61	10
est	16	2
adriatica	34	7
sud Po	24	3
totale	207	30

2023 hanno aderito 30 centri di essiccazione-stoccaggio

Aflatossina B₁ 2023

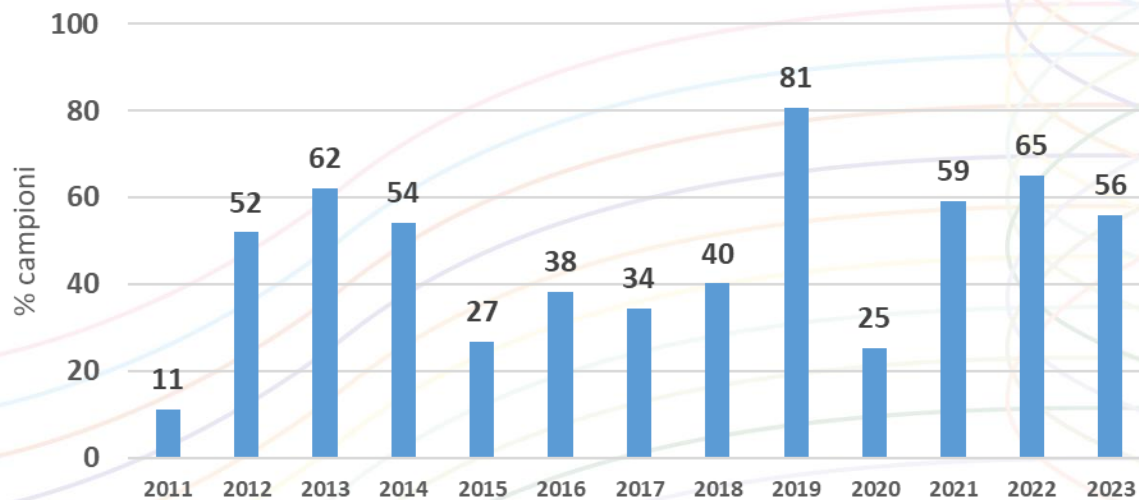
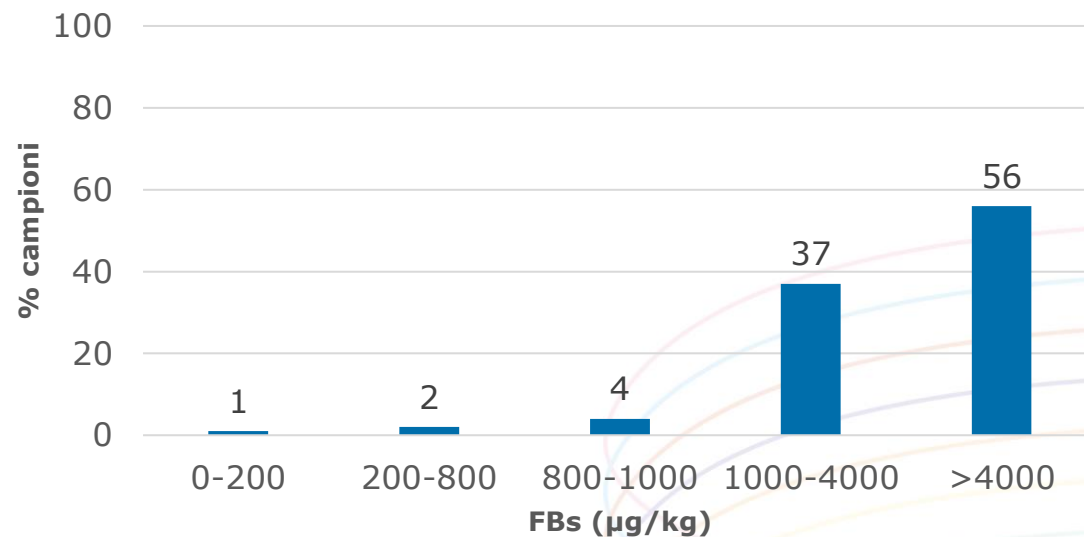


AFB1 dal 2012 al 2023



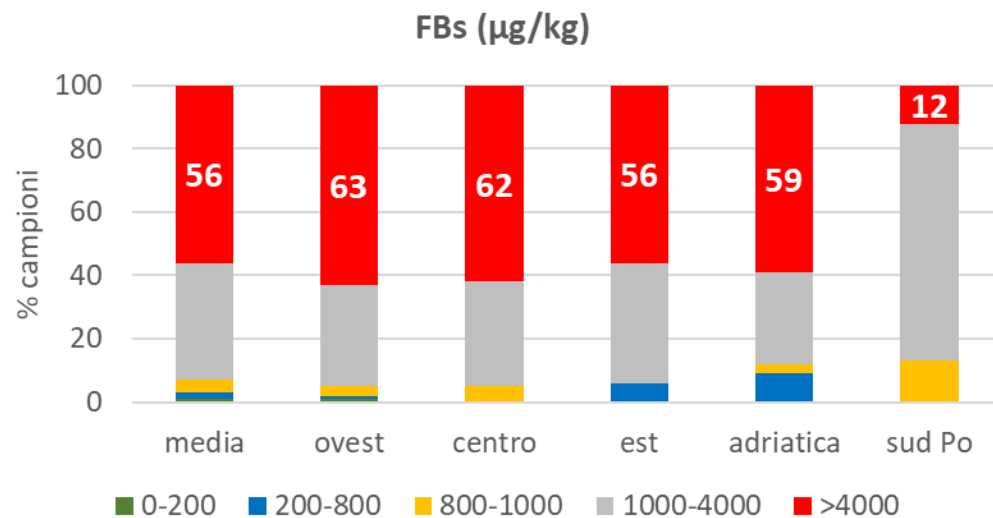
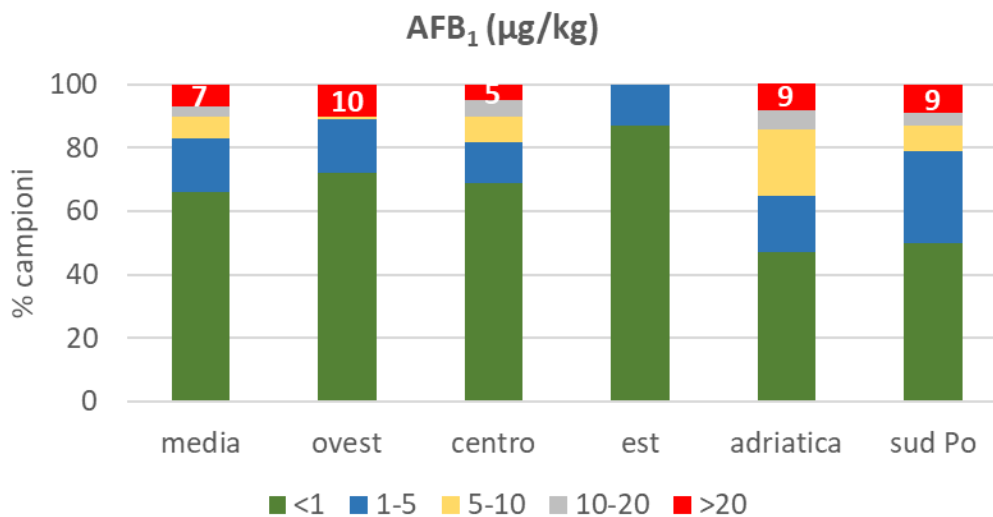
AFLATOSSINA B₁:
Regolamento UE n. 165/2010
Regolamento UE n.574/2011

Fumonisine 2023

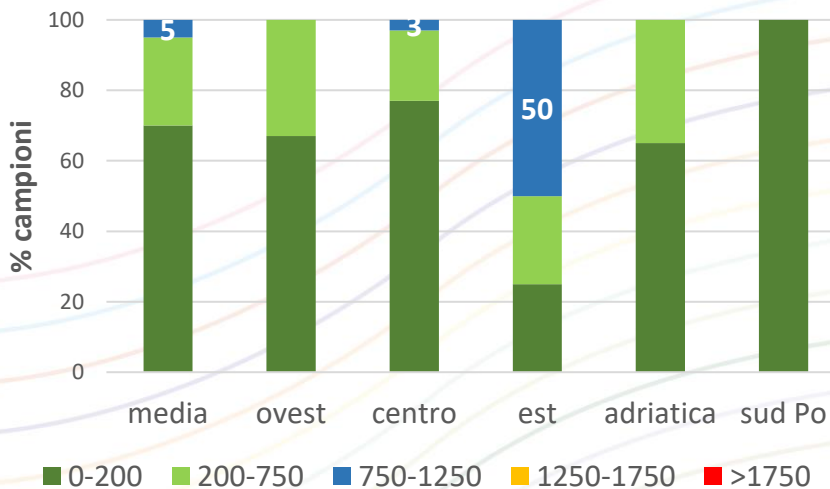
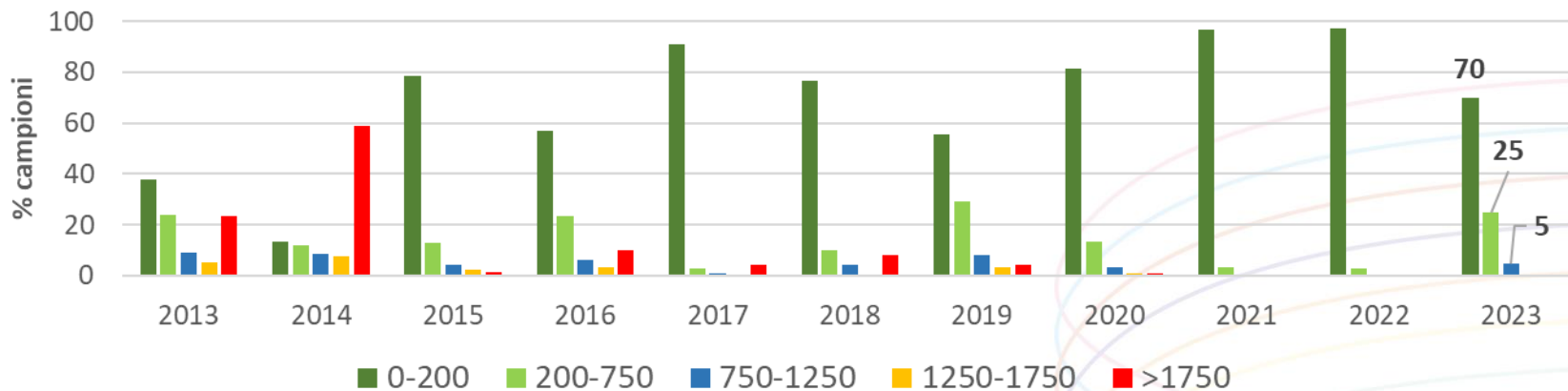


% campioni con contenuto di fumonisine superiore a 4000 µg/kg
Regolamento UE n. 1126/2007: limite per mais ad uso alimentare

FBs e AFB₁ 2023: distribuzione nelle aree.



DON dal 2013 al 2023



DON
Regolamento UE N. 1126-2007

regioni	campioni
Piemonte	13
Lombardia	8
Veneto	15
Emilia Romagna	7
totale	43

Campioni provenienti dai centri di stoccaggio della Rete Qualità del CREA di Bergamo
Macinazione granella, estrazione e analisi mediante test ELISA di:

- Deossinivalenolo (DON)

Risultati

DON tutti i campioni con concentrazione inferiore a 1250 µg/kg

Valore medio 318 µg/kg, nel 2022 era 117

valore massimo 941 µg/kg, nel 2022 era 543

REGOLAMENTO (CE) N. 1126/2007

RACCOMANDAZIONE DELLA COMMISSIONE 165/2013

Grazie per l'attenzione!

Ringrazio:

I centri di essiccazione e stoccaggio
che hanno fornito i campioni

Hanno collaborato:

Stefania Mascheroni

Helga Cassol

Mirko Carrara

Andrea Bossi

Gian Fausto Bigoni

Chiara Lanzaova

Nicola Pecchioni



sabrina.locatelli@crea.gov.it