



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 2022.

Giornata del Mais

Bergamo, 27 gennaio 2023

Sabrina Monica Locatelli

sabrina.locatelli@crea.gov.it

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

Andamento climatico:

- **Drammaticamente** siccitoso in buona parte della zona vocata al mais.



Gravissima riduzione delle rese e della produzione di granella

Problematiche varie:

- Stress idrico
- Carenza di risorse idriche: sono stati ridotti i turni di irrigazione per l'indisponibilità di acqua per l'irrigazione.
- Elevato costo fertilizzanti:
riduzione delle superfici coltivate,
utilizzo ridotto in coltura

Le condizioni termiche e la mancanza di interventi irrigui ha costretto molte aziende ad anticipare la raccolta di trinciato o a modificare la destinazione d'uso dei mais.

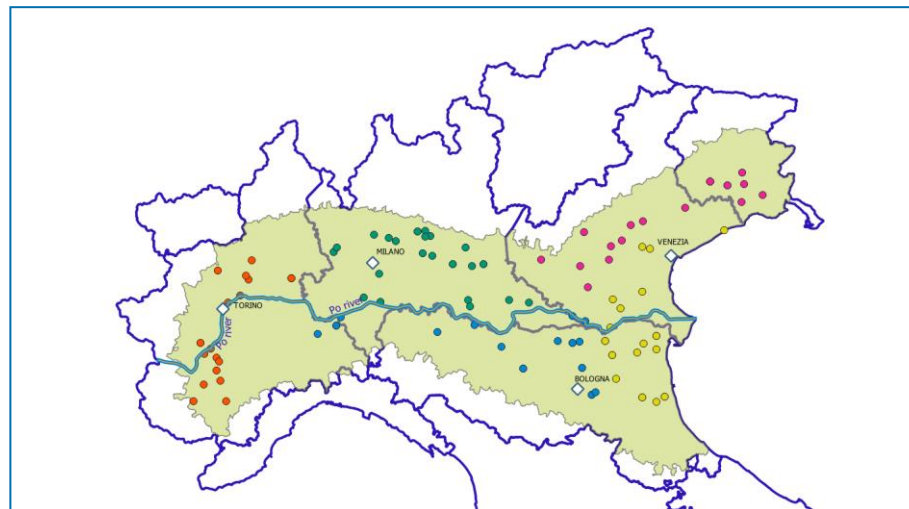


Fortissima pressione di diabrotica e piralide.

Complice la siccità e le temperature roventi, la diabrotica ha compromesso tantissimi campi di mais. Le sete mangiate dall'insetto hanno ridotto fortemente la fecondazione delle cariossidi.

Macinazione granella,
estrazione e analisi
mediante test ELISA di:

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

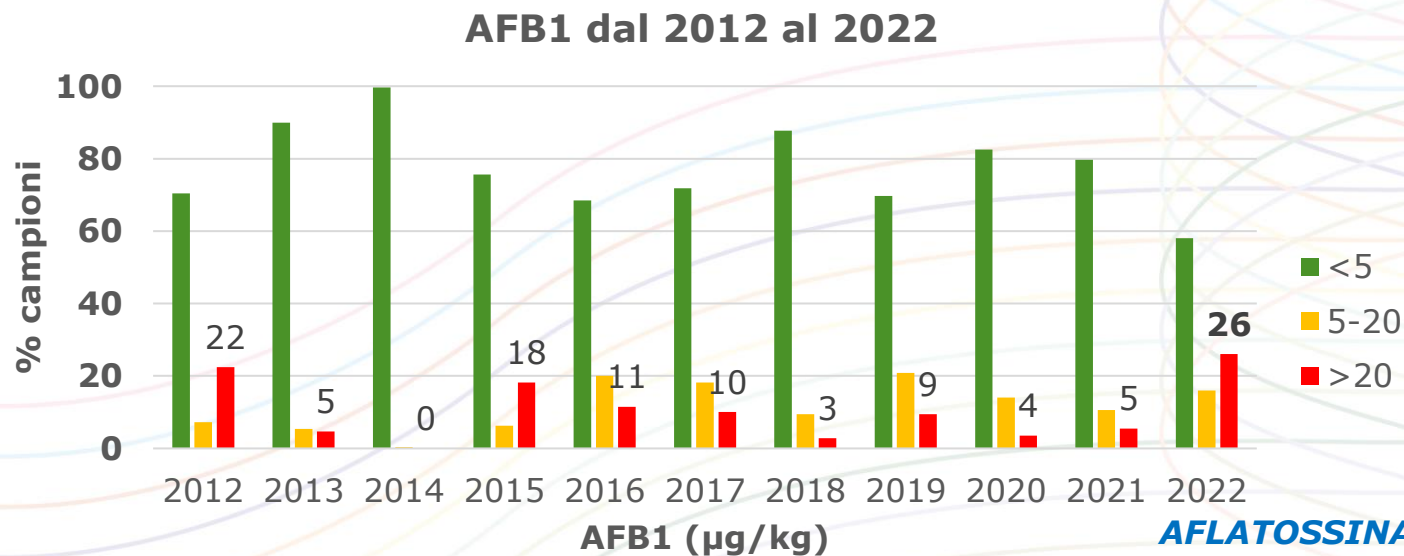
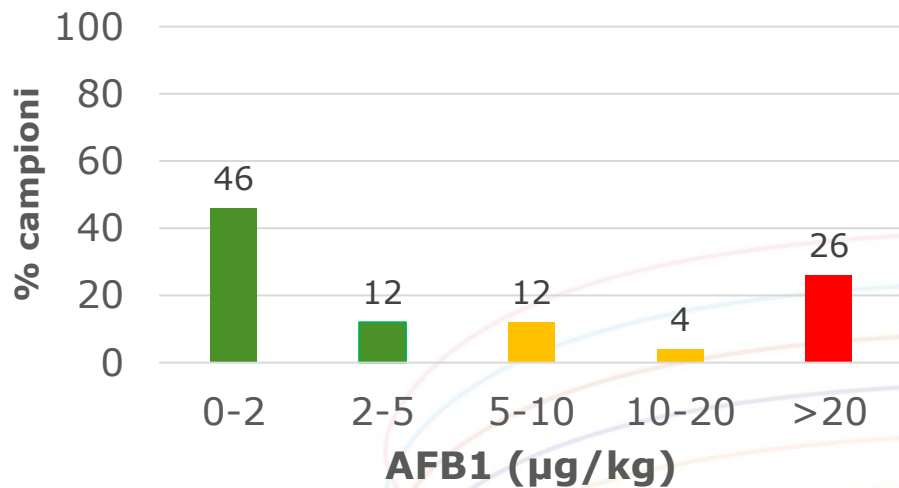


- ovest
- centro
- est
- sud Po
- adriatica

aree	campioni	centri stoccaggio
ovest	82	8
centro	44	8
est	17	4
Adriatica	31	7
sud Po	19	4
totale	193	28

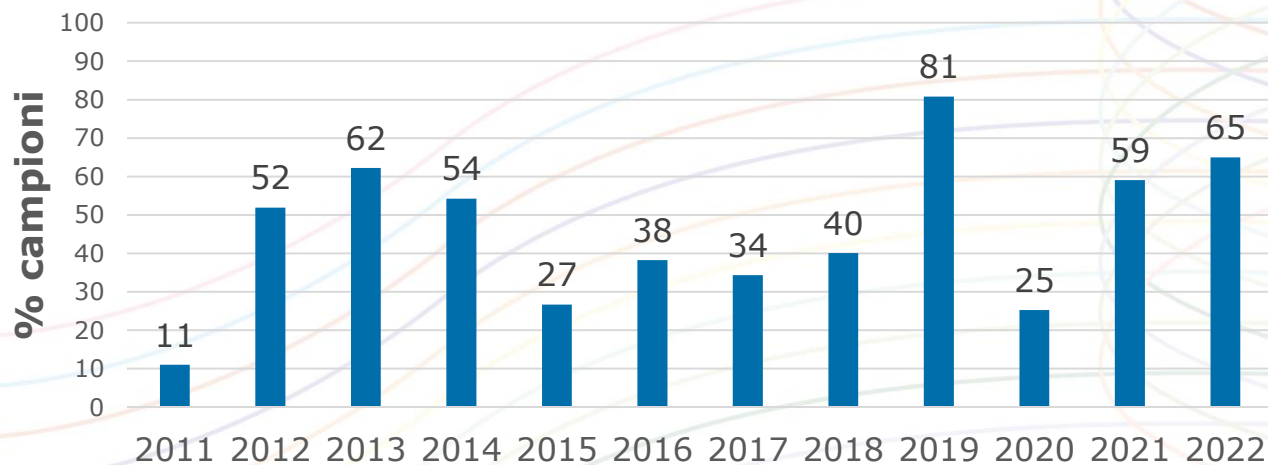
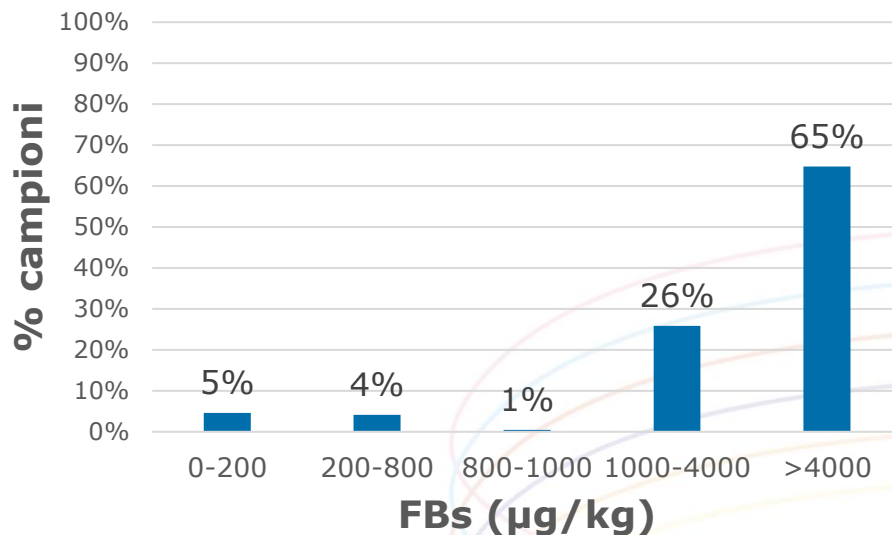
2022 hanno aderito 28 centri di essiccazione-stoccaggio

Aflatossina B₁ 2022



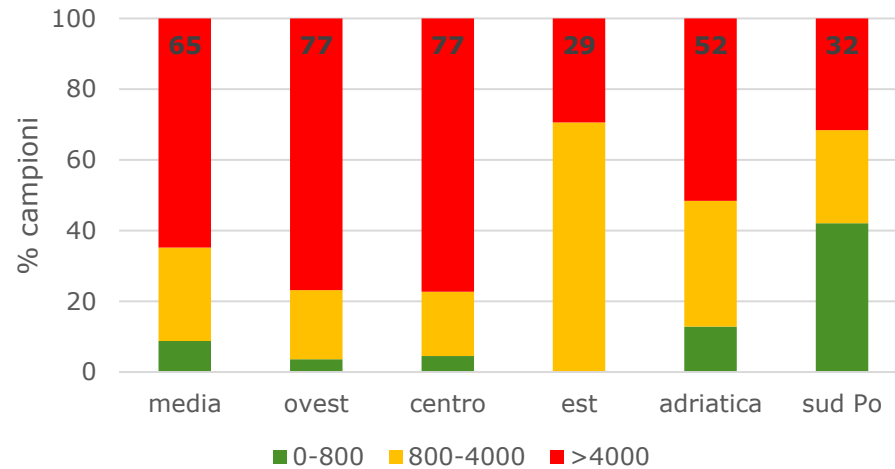
AFLATOSSINA B₁:
Regolamento UE n. 165/2010
Regolamento UE n.574/2011

Fumonisine 2022

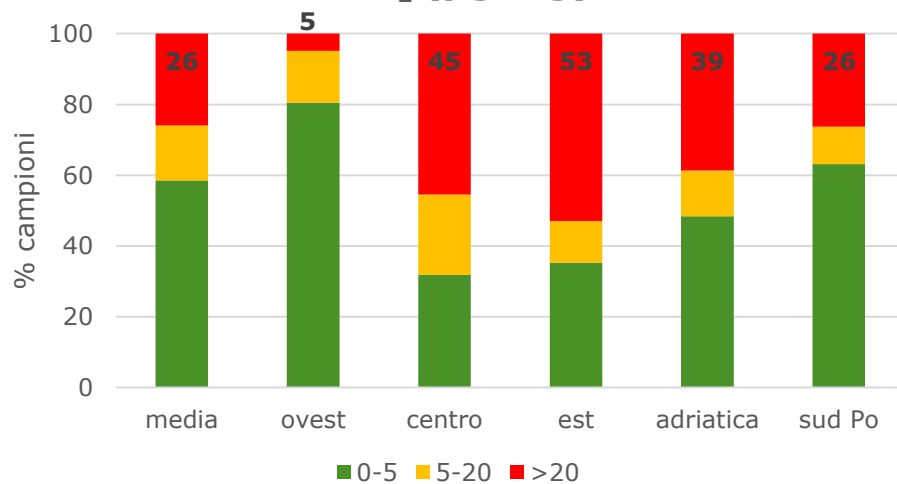


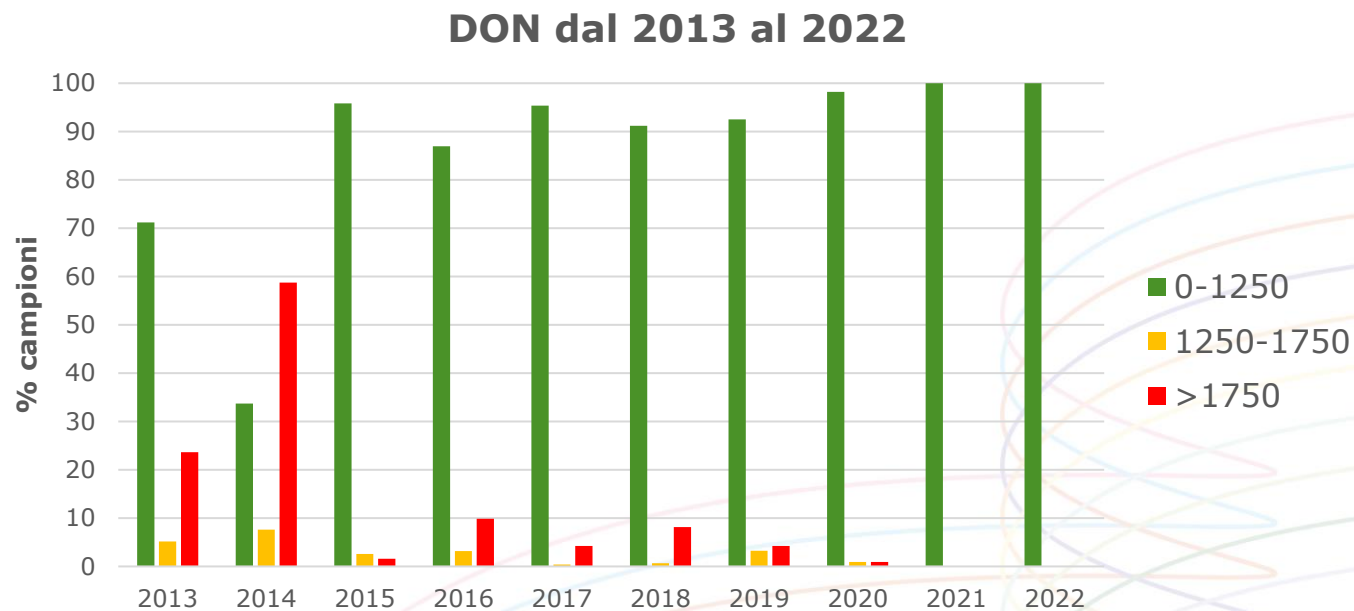
% campioni con contenuto di fumonisine superiore a $4000 \mu\text{g}/\text{kg}$
Regolamento UE n. 1126/2007: limite per mais ad uso alimentare

FBs ($\mu\text{g}/\text{kg}$)



AFB₁ ($\mu\text{g}/\text{kg}$)





DON
Regolamento UE N. 1126-2007

regioni	campioni
Piemonte	12
Lombardia	4
Veneto	11
Emilia Romagna	4
totale	31

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 117 µg/kg, valore massimo 543 µg/kg.

Article

Multi-Mycotoxin Long-Term Monitoring Survey on North-Italian Maize over an 11-Year Period (2011–2021): The Co-Occurrence of Regulated, Masked and Emerging Mycotoxins and Fungal Metabolites

Sabrina Locatelli ^{1,*},[†], Valentina Scarpino ^{2,†}, Chiara Lanzanova ¹, Elio Romano ³ and Amedeo Reyneri ²

¹ Council for Agricultural Research and Economics (CREA), Research Centre for Cereal and Industrial Crops, Via Stezzano, 24, 24126 Bergamo, Italy; chiara.lanzanova@crea.gov.it

² Department of Agricultural, Forest and Food Sciences (DISAFA), Università degli Studi di Torino, Largo Braccini 2, 10095 Grugliasco, Italy; valentina.scarpino@unito.it (V.S.); amedeo.reyneri@unito.it (A.R.)

³ Council for Agricultural Research and Economics (CREA), Research Centre for Engineering and Agro-Food Processing, Via Milano 43, 24047 Treviglio, Italy; elio.romano@crea.gov.it

* Correspondence: sabrina.locatelli@crea.gov.it; Tel.: +39-035313132

[†] These authors contributed equally to this work.

<https://www.mdpi.com/2072-6651/14/8/520>

Grazie per l'attenzione!

Ringrazio:

I centri di essiccazione e stoccaggio
che hanno fornito i campioni

Hanno collaborato:

Stefania Mascheroni

Nadia Lazzaroni

Chiara Lanzasova

Nicola Pecchioni



sabrina.locatelli@crea.gov.it