

**SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO,  
RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA  
MAIS – EMERGENZA MICOTOSSINE  
n° 11 del 4 agosto 2023**

**INFORMAZIONI GENERALI**

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la **difesa integrata obbligatoria** ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

**Alle Aziende che aderiscono al regime di Difesa Integrata Volontaria si ricorda che i trattamenti vanno eseguiti tenendo in considerazione le note e le limitazioni d'uso delle Norme Tecniche per la Difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti come indicato dal Disciplinare di Produzione Integrata 2023, pubblicato sul sito dell'ERSA al seguente link:**

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/difesa-produzione-integrata-fvg-anno-2023>

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Nel fine settimana è prevista la discesa di un fronte freddo dal nord Europa, che porterà instabilità e temporali, anche di forte intensità, in tutto il Friuli. La prossima settimana è previsto un ritorno del bel tempo con progressivo aumento delle temperature.

Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito ErsA al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

Le previsioni meteorologiche di OSMER ARPA FVG sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)

## FENOLOGIA

In generale il mais si trova in fase di maturazione lattea – maturazione cerosa (scala BBCH 71 – 75).

## EMERGENZA SVILUPPO MICOTOSSINE

A seguito dei continui eventi atmosferici estremi, con particolare riguardo a quello del 24/07/2023, che hanno causato gravi danni alle coltivazioni maidicole in diversi ed estesi areali della Regione, si informa che i monitoraggi in corso evidenziano la presenza delle condizioni favorevoli alla proliferazione di funghi tossigeni.

Di particolare rilevanza sanitaria vi può essere lo sviluppo di aflatossine dovute in particolare al fungo *Aspergillus flavus*, poiché, nel caso la matrice vegetale risultasse contaminata ed entrasse a far parte della razione degli animali allevati, la contaminazione potrà trasferirsi al latte e nei suoi derivati.

In caso di danno elevato alla coltura del mais si ritiene necessario **intervenire tempestivamente** e si consigliano le seguenti strategie:

- Trinciatura ed insilamento intervenendo prima del rialzo termico previsto per la prossima settimana;
- Trinciatura con destinazione della biomassa alla produzione di bioenergia;
- Trinciatura ed interrimento della coltura.

In caso di danno parziale o ridotto, si consiglia di monitorare costantemente lo stato della coltura anche in funzione dell'evoluzione climatica sempre in relazione allo sviluppo di micotossine (temperatura e umidità elevate favoriscono la problematica).

Inoltre, in caso di produzione di granella, si raccomanda fortemente di evitarne l'utilizzo, anche zootecnico, senza opportuni controlli analitici della carica di micotossine presenti.

Di seguito sono riportati i limiti di legge per l'utilizzo zootecnico del mais contaminato da micotossine:

## LINEE GUIDA PER IL CONTROLLO DELLE MICOTOSSINE NELLA GRANELLA DI MAIS E DI FRUMENTO

### Allegati

**Allegato 4 Tenori massimi o raccomandati di micotossine per il mais e il frumento destinato all'alimentazione animale in UE**

Destinazione prodotto (alimentazione animale)	Micotossine, tenore massimo o raccomandato (µg kg <sup>-1</sup> )														
	AF B <sub>1</sub> <sup>a</sup>			OTA <sup>a,b</sup>		DON <sup>b</sup>				ZEA <sup>b</sup>			FB <sub>1</sub> - FB <sub>2</sub> <sup>b,c</sup>		T <sub>2</sub> - HT <sub>2</sub> <sup>b,c</sup>
	Materie Prime	Mangimi complementari	Mangimi completi	Cereali composti e completi	Cereali	Sottoprodotti del mais	Mangimi completi, e	Cereali	Sottoprodotti del mais	Mangimi completi, e	Mais e derivati	Mangimi completi, e	Cereali	Mangimi composti	
BOVINI	Vitelli	5					2 000			500		20 000			
	Vacche da latte	5	10	250	-	8 000	12 000	2 000	3 000	500	60 000	50 000	500	250	
SUINI	Adulti	20					5 000			-		50 000			
	Suineti	5					2 000			100		50 000			
CAPPRIINI	Scorte	20					5 000			250		50 000			
	Adulti	20					2 000			250		50 000			
CAPPRIINI	Capretti	5					2 000					20 000			
	Capre da latte	5					5 000			500	60 000	50 000	500	250	
EQUINI	Adulti	20					5 000					50 000			
	Agnelli	5					2 000					20 000			
OVINI	Ovini da latte	20					5 000			500	60 000	50 000	500	250	
	Adulti	20					5 000				50 000				
AVICOLI	Giovani	5					5 000					20 000			
	Adulti	20					2 000				60 000	20 000	500	250	
ANIMALI DA COMPAGNIA	PESCI	20					5 000				60 000	5 000	500	250	
	EQUINI	20	10	10	250	-	8 000	12 000	5 000	2 000	3 000	-	60 000	10 000	500
		20	10	10	250	-	8 000	12 000	5 000	2 000	3 000	-	60 000	5 000	500

I valori di AF B<sub>1</sub> (in grassetto) sono limiti di legge. I valori per tutte le altre micotossine sono valori raccomandati.

<sup>a</sup> DIRETTIVA 2002/32/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 7 maggio 2002 relativa alle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali.

<sup>b</sup> RACCOMANDAZIONE DELLA COMMISSIONE del 17 agosto 2006 (2006/576/CE) sulla presenza di DON, ZEA, OTA, T<sub>2</sub> e HT<sub>2</sub> e FB<sub>1</sub> in prodotti destinati all'alimentazione degli animali.

<sup>c</sup> somma delle singole micotossine.

\* non trattata nelle Linee Guida.

Fonte: LINEE GUIDA PER IL CONTROLLO DELLE MICOTOSSINE NELLA GRANELLA DI MAIS E DI FRUMENTO –seconda edizione 2021- MASAF (ex MIPAAF).

### **INFORMAZIONE IMPORTANTE:**

L'ERSA ha attivato un servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione Telegram scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it) dei bollettini di difesa integrata e di produzione biologica per le colture di proprio interesse.

Per iscriversi al canale dedicato ai bollettini di difesa integrata delle colture erbacee cliccare al seguente link: [https://t.me/ERSA\\_colture\\_erbacee\\_IPM](https://t.me/ERSA_colture_erbacee_IPM)

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sul sito di ERSa al link:

<http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/in-formazione/canali-telegram/>

Sono attivabili interventi gratuiti di assistenza tecnica tramite il soggetto erogatore sul SISSAR B.

Per ulteriori informazioni:

ERSA Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica (sezione cerealicoltura):

Tel.: 0432 529221 - E-mail: [thomas.lazzarin@ersa.fvg.it](mailto:thomas.lazzarin@ersa.fvg.it)

Tel.: 0432 529245 - E-mail: [maurizio.martinuzzi@ersa.fvg.it](mailto:maurizio.martinuzzi@ersa.fvg.it)