



Information

Fusarium / Mykotoxine

Untersuchungsergebnisse von repräsentativen
Ernteproben 2018

Sabine Wagner und Dr. Volkmar König
Tel.: 0361 574041-421 und 418

Stand: 08.11.2018

1. Mikrobiologische Bestimmung der Fusarium-Keimzahl

	Wintergerste	Winterweizen	Winterroggen	Wintertriticale	Sommergerste
untersuchte Schläge	70	115	54	55	65
Fusarien-Keimzahl (Tsd. KBE/g)¹⁾					
Medianwert	0,5	0,25	0,1	0,1	1,0
Mittelwert	1,6	0,6	1,2	0,6	2,1
Min.-Max.	0-20,5	0-8,4	0-20,0	0-11,0	0-20,0
bedenklicher Fusariumbesatz in % ²⁾	3	0	3	2	3

¹⁾ KBE = Koloniebildende Einheit

²⁾ Orientierungswert für bedenklichen Fusarienbesatz: > 10 Tsd. KBE/g

2. Bestimmung der Mykotoxingehalte^{x)}

	Wintergerste	Winterweizen	Winterroggen	Wintertriticale	Sommergerste
untersuchte Schläge	70	115	54	55	65
Deoxynivalenol (DON) in µg/kg					
Medianwert	25	25	25	25	25
Mittelwert	168	69	72	68	28
Min.-Max.	25-4600	25-750	25-900	25-750	25-150
Überschreitungen in %					
• Richtwert Futtermittel	0	0	0	0	0
• Höchstgehalt Lebensmittel	4	0	0	0	0
Zearalenon (ZEA) in µg/kg					
Medianwert	10	10	10	10	10
Mittelwert	11	10	10	10	10
Min.-Max.	10-74	10	10	10	10-33
Überschreitungen in %					
• Richtwert Futtermittel	0	0	0	0	0
• Höchstgehalt Lebensmittel	0	0	0	0	0
Summe T-2 u. HT-2 in µg/kg					
Medianwert	10	10	10	10	69
Mittelwert	32	11	11	10	114
Min.-Max.	10-204	10-36	10-31	10-26	10-570
Überschreitungen in %					
• Richtwert Futtermittel	0	0	0	0	3
• Richtwert Lebensmittel	1	0	0	0	17

^{x)} stat. Maßzahlen einschl. der Gehalte < Bestimmungsgrenze (mit Anrechnung der halben Bestimmungsgrenze)

Bewertungskriterien für Mykotoxingehalte in µg/kg			
Futtermittel			
DON	Richtwert	8000	Getreide und Getreideprodukte außer Mais-Nebenprodukte (Empfehlung der Kommission 2006/576/EG)
ZEA	Richtwert	2000	Getreide und Getreideprodukte außer Mais-Nebenprodukte (Empfehlung der Kommission 2006/576/EG)
Summe T-2/HT-2	Richtwert	500	Getreideprodukte außer Hafer-Mahlprodukte (Spelzen) (Empfehlung der Kommission 2006/165/EU)
Lebensmittel			
DON	Höchstgehalt	1250	Unverarbeitetes Getreide außer Hafer, Hartweizen und Mais [Verordnung (EG) 1881/2006]
ZEA	Höchstgehalt	100	Unverarbeitetes Getreide außer Mais [Verordnung (EG) 1881/2006]
Summe T-2/HT-2	Richtwert	200	Unverarbeitet: Gerste (einschl. Malzgerste) und Mais
		100	Unverarbeitet: Weizen, Roggen und sonst. Getreide (Empfehlung der Kommission 2013/165/EU)

Einschätzung:

Die Untersuchungen zur Fusarienkeimzahl und den Mykotoxingehalten sind in allen Getreideproben aus der BEE 2018 abgeschlossen.

Die Ergebnisse zeigen, dass es auf Grund der sehr trockenen Witterung im Wachstumsverlauf beim Getreide zu keiner nennenswerten Pilzentwicklung gekommen ist. Lediglich einzelne Partien (2 Wi-Gerste, 2 Wi-Roggen, 1 Wi-Triticale und 1 So-Gerste) haben eine Fusarienkeimzahl die über dem Orientierungswert für bedenklichen Besatz liegt.

Die Belastung mit Mykotoxinen ist als niedrig zu bewerten. Bei der Wi-Gerste ist es ein hoher Einzelwert, der den Mittelwert bei DON beeinflusst. Die Fusarientoxine T-2 und HT-2 sind in den diesjährigen Ernteproben bei der Sommergerste auffällig. Hier traten in elf der untersuchten Partien Überschreitungen des Orientierungswertes für Lebensmittel auf, in zwei Partien wurde auch der Richtwert für Futtermittel überschritten. Dabei haben die Fusarientoxine T-2 und HT-2 in der Regel ein ähnlich hohes Niveau. Zwischen den DON-/ZEA-Gehalten und den T-2/HT-2-Gehalten ist kein Zusammenhang erkennbar.

Fazit:

Die diesjährigen Untersuchungsergebnisse in der erntefrischen Ware bei Winter- und Sommergetreide zeigen keine nennenswerten Belastungen mit Fusarientoxinen an.