

106 833 2021/22	Einschätzung der sortenspezifischen Neigung zur Mykotoxinbildung	Ährenfusarium Fungizideinsatz Winterweizensorten
----------------------------------	---	---

1. Versuchsfrage:

Ährenfusariumanfälligkeit von Winterweizensorten unter Infektionsbedingungen und Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes (Behandlungseffekt).

	Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
2. Prüffaktoren:			
Faktor A: Bekämpfung Ährenfusariosen	Salbitz	Nordsachsen	Lö
Stufe: 2			
Faktor B: Sorten			
Stufen: 24			

3. Versuchsanlage:

Zweifaktorielle Spaltanlage mit zwei Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

S % Restfehler (Ertrag): 2,3

GD 5%: 6,3 dt

5. Versuchsergebnisse:

Sorten	Kornerttrag bei 86% TS relativ (%)		Mehrertrag Stufe II (dt/ha)	TKM (g)		RP-Gehalt (%)	HLG (kg)		BSA-Note ÄF 1)	Partielle Weißährigkeit % BH*	DON-Gehalt (µg/kg) ² ELISA
	I	II		I	II		I	II			
Akzent	96	100	4,8	42,7	42,7	12,2	81,1	80,7	3	0	< 222
Findus	88	92	4,9	40,5	40,3	12,5	82,1	82,3	3	0	< 222
Moschus	95	96	2,4	45,7	42,9	13,1	84,3	84,3	3	0	< 222
RGT Kilimanjaro	100	100	0,8	37,7	36,9	12,9	81,5	82,1	4	0	< 222
Complice	110	108	0,4	43,6	44,0	11,7	82,9	83,7	4	0,5	< 222
Asory	99	104	6,7	39,2	40,9	12,2	81,3	81,1	4	0	< 222
Foxx	101	98	-1,0	41,5	40,5	12,9	82,9	82,1	4	0	< 222
KWS Imperium	98	100	3,3	43,2	40,9	12,3	82,7	82,3	4	0	< 222
Lemmy	104	103	1,0	36,0	38,0	12,9	80,5	80,9	4	0	< 222
Pep	101	101	1,2	42,1	42,8	12,9	80,9	80,3	4	0,5	< 222
SU Jonte	98	96	-1,1	36,9	37,7	12,9	82,3	82,5	4	0	< 222
KWS Emerick	100	91	-7,1	41,9	42,1	13,0	83,3	84,3	4	0	< 222
Chevignon	100	102	3,1	37,2	36,9	11,6	80,1	80,5	5	0	< 222
Attribut	101	98	-1,7	37,9	38,4	11,8	84,1	84,3	5	0	< 222
KWS Jubilum	92	99	8,5	37,0	38,1	13,0	76,5	77,1	5	0	< 222
KWS Universum	96	96	1,8	39,6	38,9	12,1	82,5	82,1	5	0	< 222
LG Character	103	100	-1,4	38,4	38,7	12,9	82,5	83,3	5	0,5	< 222
LG Initial	101	94	-4,8	35,7	35,9	12,4	80,3	79,7	5	1	< 222
RGT Depot	106	107	2,3	41,1	47,6	12,2	81,7	82,3	5	1,5	< 222
Campesino	102	101	1,1	36,5	36,5	11,5	79,9	79,9	5	0	< 222
Informer	105	109	5,0	40,6	43,2	11,9	79,5	80,7	5	0,5	< 222
Knut	99	100	3,1	38,7	39,8	12,3	78,3	79,1	5	1	< 222
KWS Donovan	100	100	2,1	37,6	37,9	12,6	83,3	84,3	5	0,5	< 222
Tobak	102	105	4,8	38,8	36,9	12,0	80,5	80,3	7	2,5	589
Mittel (dt/ha)	96,6	98,2	1,7	39,6	39,9	12,4	81,5	81,7			

1) BSA-Note für Ährenfusarium 2022

* BH: Befallshäufigkeit Ähre, Bonitur zur Partiiellen Weißährigkeit am 27.06.2022 im BBCH 75

2) Die DON-Gehalte wurden in der Stufe I des Versuches (ohne Ährenbehandlung) durch das Labor der BfUL mittels ELISA untersucht (DON Bestimmungsgrenze 222 µg/kg).

Zur Erhöhung des Infektionsdruckes wurden im gesamten Versuch 4 – 5 Maisstoppeln/m² ausgebracht.

Auf Grund der meist trockensten Witterungsbedingungen von März bis Mitte Mai wurden an Maisstoppelresten labordiagnostisch nur wenige Perithezien, die für die Sporenausschleuderung für eine Fusariuminfektion verantwortlich sind, nachgewiesen.

Vom 16. bis 20. Mai 2022 fielen 20 mm Niederschlag und zur Blüte Ende Mai / Anfang Juni gab es mehrere Niederschlagsereignisse unter 2 mm. Doch die extrem heißen Tage mit über 30°C ab Mitte Juni stoppten das Infektionsgeschehen für Fusarium wieder.

Die meisten Sorten waren am 1. Juni 2022 im BBCH 61-65 und es wurde eine Blütebehandlung mit Input Classic 1,25 l/ha in der Stufe II durchgeführt. In der Stufe I erfolgte keine Blütebehandlung.

So konnte in allen Sorten nur ein sehr geringer Besatz mit Fusariumbefall an den Ähren ermittelt werden, was sich auch in den DON-Werten widerspiegelte.

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Die Problematik der Ährenfusariosen ist weiterhin für die landwirtschaftliche Praxis von großer Bedeutung, da erhöhte DON-Gehalte die Vermarktbarkeit / Verwertbarkeit von Getreidepartien gefährden.

Neben den gesundheitlichen Risiken für Mensch und Tier können erhöhte Mykotoxingehalte einen enormen wirtschaftlichen Schaden verursachen (Nichtvermarktbarkeit).

Das Jahr 2022 war durch überwiegend trockene Bedingungen im späten Frühjahr und Frühsommer gekennzeichnet. In der Folge war der Krankheitsdruck hinsichtlich Blattkrankheiten gering. Lager vor Ernte trat nicht auf.

Die Versuchsfragestellung wird auch 2023 bearbeitet.

Vers.durchführung: LfULG	Themenverantw.: Abt.7/9 Pflanzenschutz / Bildung Hoheitsvollzug	Erntejahr
ArGr Feldversuche	Referat: 73/94	
Ref. 77, Beatrix Trapp	Bearbeiter: Andela Thate/Martin Sacher	2022