

106 833 2015/16	Einschätzung der sortenspezifischen Neigung zur Mykotoxinbildung	Ährenfusarium Fungizideinsatz Winterweizensorten
----------------------------------	---	---

1. Versuchsfrage:

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

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Bekämpfung Ährenfusariosen	Versuchsorte Salbitz	Landkreis Nordsachsen	Prod.gebiet Löß
Stufe: 2			
Faktor B: Sorten			
Stufen: 25			

3. Versuchsanlage: Zweifaktorielle Spaltanlage mit zwei Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

S % Restfehler Salbitz: 4,9

5. Versuchsergebnisse:

Sorten	Kornertrag bei 86% TS relativ (%)		Mehr-ertrag Stufe II (dt/ha)	TKM (g)		RP-Gehalt (%)	Lager vor Ernte (1 – 9)		BSA-Note ÄF 1)	Partielle Weiß-ährigkeit % BH*	DON-Gehalt (µg/kg) ² ELISA
	I	II		I	II		I	II			
Hellmond	91	94	6,9	44,0	47,1	16,1	8,5	8,0	2	9,0	2613
Toras	101	101	3,7	39,4	44,7	15,6	9,0	9,0	2	8,0	4882
Axioma	112	100	-6,8	41,9	41,7	16,2	5,0	6,5	3	14,0	4539
Discus	102	99	1,6	38,7	39,6	15,3	2,0	5,5	3	21,0	5245
Opal	100	94	-1,4	37,4	40,4	15,5	8,0	8,5	3	8,0	>6000
Spontan	114	111	1,8	46,5	44,7	14,9	2,5	2,0	3	7,5	2420
Bernstein	111	118	11,7	45,2	42,7	14,7	3,5	4,5	4	16,0	4867
KWS Montana	94	97	7,3	37,9	35,2	15,3	9,0	9,0	4	24,0	>6000
Patras	89	93	7,7	49,4	51,9	15,2	9,0	9,0	4	31,0	>6000
Avenir	97	101	7,8	38,5	48,3	14,5	7,5	7,0	4	18,5	>6000
RGT Reform	102	99	1,7	39,8	40,1	14,9	8,5	8,5	4	17,0	5526
Dichter	108	108	4,8	40,7	38,3	14,5	1,0	2,0	4	20,0	5171
Kompass	107	104	1,9	45,2	45,5	14,4	4,5	5,5	4	13,0	3243
KWS Magic	104	110	11,1	37,5	37,5	15,1	8,0	9,0	4	35,0	5489
Rumor	105	108	7,6	36,4	36,6	14,2	8,0	8,5	4	21,5	3706
Produzent	96	102	11,0	32,3	40,3	13,8	8,0	7,0	4	32,5	5549
Elixer	91	89	2,0	36,9	41,5	15,2	9,0	9,0	4	28,0	5554
Landsknecht	87	92	8,1	37,6	44,1	14,0	9,0	9,0	4	24,0	>6000
Ponticus	103	103	5,3	43,2	43,5	15,4	5,0	7,5	5	21,5	5596
Pionier	109	113	8,6	39,6	39,3	13,7	2,0	3,5	5	16,0	>6000
Boregar	88	79	-4,4	35,7	36,0	15,6	9,0	9,0	5	56,0	>6000
JB Asano	99	96	1,5	48,9	50,9	15,4	9,0	9,0	6	39,5	6000
Franz	86	88	5,9	37,4	41,8	15,0	9,0	9,0	6	36,5	>6000
Folklor	104	103	3,4	40,6	41,6	15,1	5,0	9,0	6	27,5	5629
Tobak	100	100	3,7	42,7	40,3	14,1	9,0	9,0	7	43,5	>6000
Mittel (dt/ha)	94,7	99,2	4,5	40,5	42,1	14,9	6,7	7,3		23,54	6001

GD 5 %: 9,6 dt/ha; Stufe I: 10,1 % bzw. Stufe II: 9,7 %

1) Anfälligkeit gegenüber Ährenfusarium, Quelle: BSL des BSA 2) Nachweisgrenze DON-ELISA: 222µg/kg, obere Nachweisgrenze 6000µg/kg DON, *BH: Befallshäufigkeit Ähre

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Im gesamten Versuch wurden zur Erhöhung des Infektionsdruckes 4 – 5 Maisstoppeln/m² ausgebracht.
- Im Jahr 2016 gab es optimale Infektionsbedingungen für Ährenfusarium. Günstig für die Infektion für Fusarium sind ca. 5 mm Niederschlag und Tagesdurchschnittstemperaturen von 15 – 25 °C. Durch den Starkniederschlag (45 mm) am 23. Mai waren bis zur Blüte feuchte Bedingungen, die dafür sorgten, dass die Perithezien quellen konnten und gute Bedingungen für den Ascosporenflug vorherrschten. Auch von Februar bis April waren die Bedingungen feucht. Zur Blüte und zum Behandlungstermin am 02.06.2016 gab es 9 mm Regen. Durch die sehr guten Infektionsbedingungen wurden sehr hohe DON-Werte erreicht.

Vers.durchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77, Beatrix Trapp	Themenverantw.: Abt.7 Pflanzenbau Referat: 72 / 73 Bearbeiter: Martin Sacher/Andela Thate	Erntejahr 2016
--	--	-----------------------

- Die Fungizidmaßnahmen gegen Blattbefall über Stufe I und II, insbesondere Gelbrost und Septoria tritici, erfolgten am 19.04.2016 zu BBCH 32/34 mit 1,8 l/ha Capalo + 2,0 l/ha Bravo 500 und am 20.05.2016 zu BBCH 39/51 mit 0,65 + 0,65 l/ha Aviator Xpro Duo. Die Behandlung zur Blüte wurde über Stufe II am 02.06.2016 mit 1,5 l/ha Ampere durchgeführt.
- Durch die Blütebehandlung wurde eine Reduzierung beim Fusarium-Ährenbefall und beim DON-Gehalt erreicht. Die Sorten haben auf die Blütebehandlung bei der DON-Reduzierung unterschiedlich reagiert. Gering anfälligere Sorten reagierten auf den Fungizideinsatz zur Blüte mit der DON-Reduzierung stärker. Ab gering bis mittel anfällig wird die Reduzierung instabiler. So konnte im Durchschnitt der Sorten folgende DON-Reduzierung erreicht werden: gering anfällige Sorten (n=6) 67 %; gering bis mittel anfällige Sorten (n=12) 36 %; mittel anfällige Sorten (n=3) 40 % und hoch anfällige Sorten (n=4) 14 %. Darunter waren Sorten bei denen keine wesentliche DON-Reduzierung erreicht werden konnte.
- In diesem Befallsjahr zeigten auch gering anfällige Sorten ohne Blütebehandlung hohe DON-Werte. Das zeigt, dass neben der Sortenwahl auf Risikoflächen weitere ackerbauliche Maßnahmen zur DON-Reduzierung erforderlich sind (Bodenbearbeitung, Vorfrucht).

Die Versuchsfrage wird weiter bearbeitet.