

Fungizide in Sommergerste

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2015



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2015.....	6
1.1	Einleitung	6
1.2	Erläuterungen	7
1.2.1	Ökonomie	7
1.2.2	Statistische Auswertung.....	7
1.3	Versuchsergebnisse	7

Abkürzungsverzeichnis

Symptom:

BEFALL	Befall
BXGRUE	Grüne Blattfläche
DG	Deckungsgrad
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag zu Unbehandelt
FEUCHT	Feuchte Erntegut
HEKTOL	Hektolitergewicht
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	Fungizidkosten (incl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
LAGER0	Fläche ohne Lager
LAGER1	Fläche mit Lager kleiner oder gleich 45° Neigung
LAGER2	Fläche mit Lager größer 45° Neigung
LAGERF	Lagerfläche
LAGERN	Lagerneigung
MEHRERTRAG	Mehrertrag zu Unbehandelt
ÖKONOMIE	Ökonomische Betrachtung (Erzeugerpreise vom 5.10.2015, AMI)
TKG	Tausendkorngewicht
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
VOLLK	Vollkornanteil in %
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m ² in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe

Objekt:

BX	Blatt
EL	lfd. m Pflanzenreihe
EM	m ²
EP	Parzelle
F	Fahnenblatt
F-1	Fahnenblatt -1
F-2	Fahnenblatt -2
F-3	Fahnenblatt -3
FX	Frucht
LX	Blüte
PROD	Ernteprodukt
PX	Pflanze
RA	Ähre

Zielorganismus:

ERYSSP	Echter Mehltau
NNNNN	Kultur
PLS	Nichtparasitäre Blattflecken
PUCCHD	Braunrost
PYRNTE	Netzfleckenkrankheit
RAMUCC	Ramularia-Blattfleckenkrankheit
RHYNSE	Rhynchosporium-Blattfleckenkrankheit

Applikationstermine

XBE	bei Befall
-----	------------

Boniturergebnisse

% BH	Befallshäufigkeit in %
S%	Befall in % Bedeckungsgrad
%	Befall in % Bedeckungsgrad

Sonstige Abkürzungen

BBCH	Entwicklungsstadium nach BBCH - Code
BRW	Bekämpfungsrichtwert
DS	Dienststelle
FB	Fungizidversuch für Beratung
GDT	Grenzdifferenz nach Tukey
GEP	Gute Experimentelle Praxis
HORWW	Wintergerste
k.A.	keine Angaben
LFULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
NStE	Natürliche Standorteinheit
RVF	Ringversuch Fungizide
s%	Restfehler
SF	Spritzfolge
TM	Tankmischung
VS	Versuchsstation

1. Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2015

1.1. Einleitung

Die vorliegenden Ergebnisse von Pflanzenschutzversuchen im Ackerbau sollen die sächsischen Landwirte bei der effektiven und umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unterstützen. Die Daten sind detailliert in Form von Tabellen dargestellt.

Die Pflanzenschutzversuche wurden mit folgenden Zielstellungen durchgeführt:

- Prüfung von Pflanzenschutzstrategien
- Prüfung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln unter Beachtung von Bekämpfungsrichtwerten und Prognosemodellen
- Prüfung von alternativen, nichtchemischen Verfahren
- Prüfung standort- und situationsbezogener Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln unter sächsischen Bedingungen
- Möglichkeiten und Grenzen der Reduzierung von Aufwandmengen
- Vermeidung von Resistenzen gegen Pflanzenschutzmittel
- Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten von Schadorganismen
- Beitrag zur Schließung von Bekämpfungslücken
- Prüfung neuer Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung erwartet wird.

Die Ergebnisse der Versuche sind eine wesentliche Grundlage für Empfehlungen und Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zur umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Diese Empfehlungen und Informationen werden auf folgenden Wegen veröffentlicht:

- Warnungen und Hinweise über das Warndienstabonnement (Fax, E-Mail, Internet)
- Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Vortragsveranstaltungen zum Pflanzenschutz
- Broschüre " Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland"

Bestelladresse für Warndienstabonnement und Broschüre:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Landwirtschaft
Referat Pflanzenschutz
Pillnitzer Platz 3
01326 Dresden

Tel.: 035242/631-7319

Fax: 035242/631-7399

E-Mail: abt7.lfulg@smul.sachsen.de

Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind die Gebrauchsanleitungen sowie die gesetzlichen Bestimmungen zum Anwender-, Verbraucher- und Umweltschutz zu beachten. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie haftet nicht für Schäden aus der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

1.2. Erläuterungen

1.2.1. Ökonomie

Für alle Versuche mit Ertragsauswertung wurde nach Möglichkeit die Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen im Sinne der vom Behandlungsaufwand (PSM- und Ausbringungskosten) bereinigten Mehrerlöse ermittelt. Grundlagen hierzu waren:

Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten

Die Preise für Pflanzenschutzmittel wurden der „BayWa Pflanzenschutz-Preisliste W 2015“ entnommen. Dabei wurde jeweils der Preis für das größte Gebinde ohne Mehrwertsteuer zugrunde gelegt. Für eine Durchfahrt mit der Feldspritze wurden 12,50 €/ha angesetzt.

Sächsische Erzeugerpreise 2015

Die Preise (€/dt) für Ackerkulturen wurden Veröffentlichungen der Agrarmarkt Informations-GmbH entnommen bzw. bei den zuständigen Behörden der Sächsischen Landwirtschaftsverwaltung erfragt.

Raps, 00-	33,20 €/dt
Gerste, Brau-	17,25
Gerste, Futter-	13,00
Mais,- Körner	16,20
Roggen, Brot-	12,00
Triticale	12,50
Weizen, Brot- (B)	14,30
Weizen, Elite- (E)	16,23
Weizen, Futter- (C)	14,12
Weizen, Qualitäts- (A)	14,80

In der Spalte „Ökonomie“ der Tabellen sind die Erlösdifferenzen zu Unbehandelt angegeben, die eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen auf der Grundlage erzielter Erträge zulassen.

Der Einfluss der Pflanzenschutzmaßnahmen auf den Ernteablauf, auf mögliche Folgekosten und auf die Qualität der Ernteprodukte konnte in dieser Kalkulation nicht berücksichtigt werden.

1.2.2. Statistische Auswertung

Die Versuche wurden mit dem Programm SPSS ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistischer Test kam der Tukey-Test zur Anwendung.

1.3. Versuchsergebnisse

Versuchskennung FB 20/15C 111 835 15.02.2016

1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Pilzkrankheiten in Sommergerste		GEP	Ja
Richtlinie	PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide				
Versuchsansteller, -ort	LfULG / SACHSEN / VS Forchheim / Pockau / NStE.: V8				
Kultur / Sorte / Anlage	Gerste, Sommer- / Catamaran /Blockanlage 1-faktoriell				
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	25.03.2015	Vorfrucht / Bodenbearbeitung		Weidelgras, einj./Pflug	
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 33	N-min/ N-Düngung		37 N / 70 N (kg/ ha)	

2. Versuchsglieder

Anwendungsform	SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt	04.06.15					
BBCH (von/Haupt/bis)	39					
Temperatur, Wind	18°C/1,0					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken					
1 Kontrolle	-					
2 Aviator Xpro +	0,65 l/ha					
Fandango	0,65 l/ha					
3 Input Xpro	1,25 l/ha					
4 Adexar +	1,2 l/ha					
Credo	1,2 l/ha					
5 Vertisan Plus*+	1,25 l/ha					
Opus Top	1,25 l/ha					
6 Bontima	1,5 l/ha					
Gladio	0,5 l/ha					
7 Credo	1,5 l/ha					
Input Classic	1,0 l/ha					
8 Input Classic	1,25 l/ha					

3.1 Boniturergebnisse

Zielorganismus	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	PYRNTE	PYRNTE	PYRNTE	unspez. Blattfl.	unspez. Blattfl.	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE						
Objekt	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F-1	F-2	F	F-1	F-1
Methode	% BDG	% BDG	%	%	%						
Datum	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15	30.6.15
BBCH	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
1 Kontrolle	0	7,1	20,3	0	0,1	0	0,7	2,7	99	91	77
2 Aviator Xpro Duo	0	0,3	2,2	0	0	0,1	0,2	1,5	100	100	96
3 Input Xpro	0	0,1	3,5	0	0	0	0,1	0,9	100	100	96
4 Adexar + Credo	0	0,0	2,1	0	0	0	0,1	1,2	100	100	97
5 Vertisan* + Opus Top	0	0,1	1,9	0	0	0	0,2	1,4	100	100	97
6 Bontima + Gladio	0	0,0	1,4	0	0	0	0,1	2,1	100	100	97
7 Credo + Input Classic	0	0,1	1,7	0	0	0	0,1	1,0	100	100	97
8 Input Classic	0	0,3	3,1	0	0	0	0,2	2,0	100	100	95

3.2 Ertragsmerkmale												
Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHR -	TUKEY	KOSTEN	ÖKO -	TKG		MEHR -	VOLL -	Differenz	ROH-
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	TEST		NOMIE			TKG	KORN		PROTEIN
Einheit	dt/ha	rel.	dt/ha		€/ha	€/ha	g	rel.	g	>2,5 mm	%	%
Datum	11.8.15											
1 Kontrolle	72,6	100	-	A	-	-	43,0	100		89,55	-	10,6
2 Aviator Xpro Duo	77,6	107	5,0	AB	84,0	2,94	44,3	103	1,3	91,80	2,3	10,5
3 Input Xpro	80,3	111	7,8	AB	72,5	61,53	44,4	103	1,4	91,05	1,5	10,6
4 Adexar + Credo	77,9	107	5,3	B	95,8	-3,84	43,4	101	0,4	91,13	1,6	10,4
5 Vertisan* + Opus Top	77,4	107	4,8	B	keine Angaben		43,8	102	0,8	91,60	2,1	10,7
6 Bontima + Gladio	78,7	108	6,1	B	82,5	23,47	43,1	100	0,1	90,18	0,6	10,4
7 Credo + Input Classic	79,4	109	6,9	B	103,7	14,64	43,4	101	0,4	91,13	1,6	10,5
8 Input Classic	79,4	109	6,9	B	77,8	40,59	42,4	99	-0,6	90,23	0,7	10,4
		GDT 5%	5,2									
		s %	1,1									
4. Zusammenfassung												
Erzeugerpreis Braugerste €/d 17,25												
* Fungizid keine Zulassung 2015												
Ausgangsbefall BBCH 33 - 37 am 02.CVG 1 - erste und zweite Blatttage kein Befall, dritte Blatttage 5,4 % Mehltaubefall , 0,2 % Netzfleckenbefall und 94,6 % grüne Blattfläche												
Keine Varianzhomogenität bei TKG und Vollkorn (Siebsortierung).												

Versuchskennung		FB 20/15S	111835	15.02.2016					
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Pilzkrankheiten in Sommergerste			GEP		Ja		
Richtlinie	PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide								
Versuchsansteller, -ort	LfULG / SACHSEN / VS Christgrün / Pöhl / NStE.: V5								
Kultur / Sorte / Anlage	Gerste, Sommer- / Catamaran /Blockanlage 1-faktoriell								
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	20.03.2015 / 11.04.2015				Vorfrucht / Bodenbearbeitung		Mais /Pflug		
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 35				N-min/ N-Düngung		44 / 65 N (kg/ ha)		
2. Versuchsglieder									
Anwendungsform	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	22.05.15								
BBCH (von/Haupt/bis)	33								
Temperatur, Wind									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte									
1 Kontrolle	-								
2 Aviator Xpro +	0,65	l/ha							
Fandango	0,65	l/ha							
3 Input Xpro	1,25	l/ha							
4 Adexar +	1,2	l/ha							
Credo	1,2	l/ha							
5 Vertisan Plus*+	1,25	l/ha							
Opus Top	1,25	l/ha							
6 Bontima	1,5	l/ha							
Gladio	0,5	l/ha							
7 Credo	1,5	l/ha							
Input Classic	1,0	l/ha							
8 Input Classic	1,25	l/ha							
3.1 Boniturergebnisse									
Zielorganismus	NNNNN	NNNNN							
Symptom	BXGRUE	BXGRUE							
Objekt	F-1	F-2							
Methode	%	%							
Datum	23.6.15	23.6.15							
BBCH	71	71							
1 Kontrolle	99	98							
2 Aviator Xpro Duo	100	99							
3 Input Xpro	100	99							
4 Adexar + Credo	99	99							
5 Vertisan* + Opus Top	99	99							
6 Bontima + Gladio	100	100							
7 Credo + Input Classic	100	100							
8 Input Classic	100	99							
3.2 Ertragsmerkmale									
Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHR -	TKG		MEHR -	VOLLKORN	Differenz	ROH-
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	g	rel.	TKG	> 2,5 mm	%	PROTEIN
Einheit	dt/ha	rel.	dt/ha			g	%	%	%
Datum	7.8.15								
1 Kontrolle	53,5	100	-	46,1	100		94,70	-	11
2 Aviator Xpro Duo	56,1	105	2,6	46,9	102	0,8	95,80	1,1	11,4
3 Input Xpro	52,6	98	-0,9	47,1	102	1,0	96,20	1,5	11,2
4 Adexar + Credo	54,4	102	0,9	46,2	100	0,1	96,00	1,3	11,4
5 Vertisan* + Opus Top	51,4	96	-2,1	46,8	102	0,7	96,30	1,6	11,1
6 Bontima + Gladio	51,9	97	-1,6	46,9	102	0,8	95,60	0,9	11,1
7 Credo + Input Classic	53,3	100	-0,2	46,9	102	0,8	96,40	1,7	11,1
8 Input Classic	56,1	105	2,6	46,3	100	0,2	95,40	0,7	10,9
	GDT 5%		5,8			1,6			1,9
	s %		4,6			1,5			0,8

4. Zusammenfassung

Es wurden keine Krankheiten bonitiert , nur grüne Blattfläche.

* Fungizid keine Zulassung 2015

23.07.2015 Hagelschaden mit Abnicken der Ähren bis zum Ausschlagen von Körnern .

Ausgangsbefall BBCH 33 22.05.2015 - sehr starker Mehltaubefall auf den 3 obersten Blättern 90 % BH.

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Autor:

Andela Thate
Abteilung 7/Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +4935242631-7300
Telefax: +4935242631-7399
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

Redaktion:

Andela Thate
Abteilung 7/Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +4935242631-7300
Telefax: +4935242631-7399
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

Fotos:

LFULG, Referat 73

Redaktionsschluss:

15.4.2016

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/2081.htm> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.