



Fungizide in Winterdinkel

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2020



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2020.....	6
1.1	Einleitung	6
1.2	Erläuterungen	7
1.2.1	Ökonomie	7
1.2.2	Statistische Auswertung.....	7
1.2.3	Hinweise zu Ringversuchen.....	7
1.3	Versuchsergebnisse	7

Abkürzungsverzeichnis

Symptom:

BEFALL	Befall
BXGRUE	Grüne Blattfläche
DG	Deckungsgrad
DON	Deoxynivalenol
EIWGEH	Eiweißgehalt
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag zu Unbehandelt
FEUCHT	Feuchte Erntegut
HEKTOL	Hektolitergewicht
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	PSM-Kosten (incl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
KRANK	Kranke Pflanzen
LAGERF	Lagerfläche
LAGERN	Lagerneigung
MEHRERTRAG	Mehrertrag zu Unbehandelt
ÖKONOMIE	Ökonomische Betrachtung
TKG	Tausendkorngewicht
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
VOLLK	Vollkornanteil
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m ² in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe
ZEA	Zearalenon

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
PXTOT	Abgestorbene Pflanze
RA	Ähre
UT	Halm

Zielorganismus:

ERYSSP	Echter Mehltau
ERYSGR	Echter Mehltau an Getreide
FUSACU	Fusarium culmorum
FUSASP	Fusariosen allgemein
GAEUGR	Schwarzbeinigkeit an Getreide
LEPTNO	Braunfleckigkeit
MONGNI	Schneeschimmel
NNNNN	Kulturpflanze
PSDCHE	Halmbruchkrankheit
PUCCRT	Braunrost
PUCCRE	Braunrost Getreide
PUCCST	Gelbrost
PYRNTR	Blattflecken
RHIZCE	Rhizoctonia cerealis
SEPTTR	Septoria tritici

Applikationstermine

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

Boniturergebnisse

% BH	Befallshäufigkeit in %
@%HFK	Befallshäufigkeit in %
S%	Befall in % Bedeckungsgrad
%	Befall in % Bedeckungsgrad

Sonstige Abkürzungen

BBCH	Entwicklungsstadium nach BBCH - Code
BRW	Bekämpfungsrichtwert
BW BOCK	Befallswert nach BOCKMANN
DS	Dienststelle
FB	Fungizidversuch für Beratung
GDT	Grenzdifferenz nach TUKEY
GEP	Gute Experimentelle Praxis
k.A.	keine Angaben
LFULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
NStE	Natürliche Standorteinheit
RVF	Ringversuch Fungizide
s%	Restfehler
SF	Spritzfolge
T1	Behandlungszeitpunkt 1
T2	Behandlungszeitpunkt 2
T3	Behandlungszeitpunkt 3
TM	Tankmischung
TRZSP	Winterdinkel
VG	Versuchsglied
VS	Versuchsstation

1. Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2020

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 über das Warndienstabonnement (Fax, E-Mail, Internet)
- Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Vortragsveranstaltungen zum Pflanzenschutz
- Broschüre „Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland“
(Bestelladresse: **publikationen@sachsen.de**)

Bestelladresse für Warndienstabonnement **incl.** Broschüre:

<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/pflanzenschutz-warndienst-16363.html>

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 2020“ bzw. der „Beiselen-Preisliste 2020“ 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 2020

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

Raps, 00-	36,64 €/dt
Dinkel (Rohware, lose)	50,21
Gerste, Brau-	16,20
Gerste, Futter-	13,62
Roggen, Brot-	12,80
Roggen, Futter-	12,25
Triticale	13,72
Weizen, Brot- (B)	16,22
Weizen, Elite- (E)	17,23
Weizen, Futter- (C)	15,14
Weizen, Qualitäts- (A)	16,63

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 den Programmen PIAF-PSM und SPSS ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistischer Test kam der TUKEY-Test zur Anwendung.

1.2.3 Hinweise zu Ringversuchen

Die vorliegenden Versuche mit Ringversuchsnummern (RVF..., RVH..., RVI..., RVW...) sind Bestandteile von Ringversuchsserien der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ der Pflanzenschutzdienste Berlin, Brandenburg, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Der jeweilige Einzelversuchsbericht ersetzt nicht die abschließende Auswertung der Serie.

1.3 Versuchsergebnisse

Versuchskennung		2020, RVF 47-TRZSP-20, FB13-107830_2020_No (Ringversuch der Bundesländer)										03.03.2021	
1. Versuchsdaten		Behandlungsstrategien gegen pilzliche Blattkrankheiten im Winterdinkel										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG / Nossen / Nossen / NStE: Lö 5											
Kultur / Sorte / Anlage		Dinkel / Franckenkorn / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		01.10.2019 / 14.10.2019					Vorfrucht / B.-bearb.		Hafer / Pflügen				
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 63					N-min / N-Düngung		11/130 N (kg/ha)				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt		26.05.2020											
BBCH (von/Haupt/bis)		51/51/55											
Temperatur, Wind		16°C / 3m/s NW											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, nass											
1 Kontrolle													
2 Input Classic		1 l/ha											
3 ELATUS ERA		0,8 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	PUCCRE	PUCCRE	PUCCRE	PUCCRE	PUCGST	PUCGST	PUCGST	PUCGST
Symptom		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Methode		@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK	@%HFK
Datum		27.4.20	13.5.20	19.5.20	26.5.20	27.4.20	13.5.20	19.5.20	26.5.20	27.4.20	13.5.20	19.5.20	26.5.20
BBCH		32	37	41	51	32	37	41	51	32	37	41	51
1 Kontrolle		0,0	0,0	2,5	7,5	0,0	0,0	2,5	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zielorganismus		ERYSGR	ERYSGR	PUCCRE	PUCCRE	NNNNN	NNNNN	NNNNN					
Symptom		BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE					
Objekt		F	F-1	F	F-1	F	F-1	F-2					
Methode		S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%					
Datum		24.6.20	24.6.20	24.6.20	24.6.20	24.6.20	24.6.20	24.6.20					
BBCH		74	74	74	74	74	74	74					
1 Kontrolle		0,1	0,4	0,6	1,0	88,6	57,6	13,4					
2 Input Classic		0,0	0,0	0,0	0,1	87,1	62,3	10,8					
3 ELATUS ERA		0,0	0,0	0,0	0,0	90,9	69,7	18,1					
3.2 Ertragsmerkmale													
Symptom		ERTRAG	ERTRAG	MEHR-	TUKEY		TKG	TUKEY			EIWGEH	ZEA	DON
Objekt		PROD	PROD	ERTRAG			PROD				PX	KG	KG
Einheit		dt/ha	%	dt/ha			g				%	mg/kg	mg/kg
Datum		29.7.20	29.7.20	29.7.20			29.7.20				29.7.20	29.7.20	29.7.20
BBCH		89	89	89			89				89	89	89
1 Kontrolle		80,8	100	-	A		12,5	A			12,3	0	0
2 Input Classic		79,8	99	-1,0	A		13,5	B			11,0	0	0
3 ELATUS ERA		80,5	100	-0,3	A		12,7	A			10,8	0	0
		GDT											
		5%		3,0			0,7						
		s%		1,7			2,4						
4. Bemerkungen / Zusammenfassung													
<p>Statistik Tukey Ertrag: GDT 5% = 3,0 s% = 1,7 Es gibt keine signifikanten Unterschiede.</p> <p>TKG: GDT 5% = 0,7 s% = 2,4</p> <p>Die Aussaat erfolgte als Vese.</p>													

Ertragsgewicht = Vesengewicht (ungespelzte Ware);
TKM bezogen auf 100 Vesen.

Mykotoxingehalte wurden in Ernteprobe als Mischprobe je Versuchsglied nach HPLC-Methode ermittelt.
Nachweisgrenze
DON <50 µg/kg
ZEA <10 µg/kg

Die Eiweißgehalte wurden aus der Vermahlung der Vesen ermittelt.

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@smekul.sachsen.de
www.lfulg.sachsen.de

Autor:

Andela Thate
Abteilung 7/Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7300
Telefax: + 49 35242 631-7399
E-Mail: Andela.Thate@smekul.sachsen.de

Redaktion:

Andela Thate
Abteilung 7/Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7300
Telefax: + 49 35242 631-7399
E-Mail: Andela.Thate@smekul.sachsen.de

Fotos:

LFULG, Referat 73

Redaktionsschluss:

20.01.2022

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/wirksamkeit-von-pflanzenschutzmassnahmen-2020-45680.html> 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.