



Saatgutbehandlung von Winterweizen

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2013

Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2013.....	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 05.10.2012)
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

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
HORVW	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

1.1 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 "Hinweise zum sachkundigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Ackerbau und auf dem Grünland"

Bestelladresse für Warndienstabonnement und Broschüre:

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

Tel.: 035242/631-7419
Fax: 035242/631-7499
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 2013“ 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 2013

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

Raps, 00-	35,63 €/dt
Gerste, Brau-	18,30
Gerste, Futter-	15,40
Roggen, Brot-	12,85
Triticale	15,03
Weizen, Brot- (B)	17,13
Weizen, Elite- ©	17,80
Weizen, Futter- ©	15,68
Weizen, Qualitäts- (A)	17,50

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

Zielorganismus	ERYSGT	ERYSGT	SEPTTR	SEPTTR	PUCCRT	PUCCRT	NNNNN	NNNNN	FUSASP	PSDCHE	FUSACU	RHIZCE
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BEFALL	UT	UT	UT
Objekt	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F	F-1	RA	UT	UT	UT
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	Befallswert Bockmann		
Datum	3.7.13	3.7.13	3.7.13	3.7.13	3.7.13	3.7.13	3.7.13	3.7.13	15.7.13	8.7.13	8.7.13	8.7.13
B BCH	72	72	72	72	72	72	72	72	79	75	75	75
1 Rubin TT	0,0	3,0	19,8	45,1	0,8	1,4	61,9	29,1	2,1	7,4	2,1	0,0
2 LANDOR CT	0,2	2,6	23,5	37,9	0,7	1,2	59,4	34,2	2,0	4,6	0,6	0,3
3 Rubin TT + Systiva	0,2	4,5	11,8	24,4	1,1	1,9	77,4	56,3	1,6	2,5	0,5	0,0
4 Rubin TT; Aviator Xpro	0,0	2,0	7,9	6,0	0,3	0,3	85,3	84,4	1,5			
5 LANDOR CT; Aviator Xpro	0,0	1,3	10,5	11,2	0,2	0,3	81,0	75,5	2,5			
Rubin TT + Systiva; Aviator 6 Xpro	0,1	2,2	6,7	4,6	0,1	0,2	87,5	86,7	1,4			
Rubin TT; Capalo; Aviator 7 Xpro	0,0	0,0	2,4	2,0	0,0	0,1	94,4	92,9	1,4	1,3	0,0	0,0
LANDOR CT; Capalo; Aviator 8 Xpro	0,0	0,2	4,0	3,4	0,0	0,0	92,8	91,8	1,8	0,5	0,5	0,0
Rubin TT + Systiva; Capalo; 9 Aviator Xpro	0,0	0,0	1,2	1,0	0,0	0,0	96,1	94,1	1,3	1,1	0,3	0,0
Rubin TT + Systiva; Fandango 10 + Input Classic	0,0	2,7	9,5	12,8	0,4	0,4	81,8	72,2	2,3			

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	ERTREL	MEHR-	TUKEY-	NNNNN		NNNNN	TUKEY-	RP
Symptom	LAGER	DON	ZEAL	ERTRAG	PROD	ERTRAG	TEST	TKG		HEKLIT	TEST	PROD
Objekt	PX	KG	KG	PROD	%	dt/ha		PROD		PROD		%
Einheit	@INDEX	mg/kg	mg/kg	dt/ha				g		kg		
Datum	17.8.13	17.8.13	17.8.13	17.8.13				17.8.13		17.8.13		17.8.13
B BCH	99	99	99	99				99		99		99
1 Rubin TT	0,0	0,6	0,0	49,8	100	-	A	40,9	A	75,4	A	14,5
2 LANDOR CT	0,0	0,6	0,0	51,0	100	-	A	40,7	A	75,7	A	14,1
3 Rubin TT + Systiva	0,0	0,4	0,0	58,7	100	-	B	44,4	AB	76,7	B	14,5
4 Rubin TT; Aviator Xpro	0,0	0,8	0,0	68,1	137	18,3	C	50,7	CDE	78,1	CD	14,5
5 LANDOR CT; Aviator Xpro	0,0	1,1	0,1	68,9	135	17,9	C	47,4	BC	77,7	C	14,1
Rubin TT + Systiva; Aviator 6 Xpro	0,0	0,7	0,0	73,0	124	14,3	CD	52,9	DE	78,6	DE	14,3
Rubin TT; Capalo; Aviator 7 Xpro	0,0	1,1	0,0	82,1	165	32,3	E	53,0	DE	78,7	DE	14,6
LANDOR CT; Capalo; Aviator 8 Xpro	0,0	0,9	0,0	78,5	154	27,5	DE	55,1	E	78,7	DE	14,6
Rubin TT + Systiva; Capalo; 9 Aviator Xpro	0,0	0,7	0,0	80,8	138	22,1	E	55,8	E	79,0	E	14,9
Rubin TT + Systiva; Fandango 10 + Input Classic	0,0	0,9	0,0	66,8	114	8,1	C	49,9	CD	77,7	C	14,1
GDT 5 %						6,8		5,2		0,9		
s%						4,2		4,4		0,5		

4. Zusammenfassung

* Präparate haben in 2013 noch keine Zulassung

Zu den Bonituren der Häufigkeiten für alle Krankheiten befallene Pflanzen wurden die 3 oberen Blätter beurteilt, außer für Septoria: hier wurden die 4 oberen Blätter bewertet.

zu B0 , nach dem Auflaufen im Herbst waren keine Auflaufkrankheiten sichtbar in den Versuchsgliedern 1-3 (entsprechen den verschiedenen Beizvarianten).

Vor Winter war BBCH 12 erreicht, die Sichtbonitur auf Blattkrankheiten ergab keinen Befall.

Nach Vegetationsbeginn im Frühjahr konnte kein Schneeschimmel im Versuch beobachtet werden.

Statistik: einfaktorielle Varianzanalyse

zwischen Beizung und Fungizidstrategie gab es signifikante Wechselwirkungen.

Angaben zu Ertrag relativ und Mehrertrag (dt/ha) wurden auf die jeweilige Beizvariante VG 1 bzw. VG 2 bzw. VG3 bezogen.

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: + 49 35242 631-7300
Telefax: + 49 35242 631-7399
E-Mail: Andela.Thate@smul.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: Ewa.Meinlschmidt@smul.sachsen.de

Fotos:

LFULG, Referat 73

Redaktionsschluss:

01.06.2014

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.