

Fungizide in Winterroggen

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2014



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2014.....	6
1.1	Einleitung	6
1.2	Erläuterungen	7
1.2.1	Ökonomie	7
1.2.2	Statistische Auswertung.....	7
1.3	V 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 23.9.2014, 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
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. Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2014

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 2014“ 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 2014

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

Raps, 00-	29,51 €/dt
Gerste, Brau-	20,00
Gerste, Futter-	13,25
Roggen, Brot-	13,83
Triticale	12,00
Weizen, Brot- (B)	15,00
Weizen, Elite- (E)	16,80
Weizen, Futter- (C)	13,25
Weizen, Qualitäts- (A)	15,75

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		2014, RVF 07-SECCW-14, FB18/14D (Ringversuch der Bundesländer)						15.04.2015				
1. Versuchsdaten		Bewertung neuer Fungizidwirkstoffe gegen Braunrost bzgl. Dauerwirkung						GEP Ja				
Richtlinie		PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide						Freiland				
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG / Baruth / Baruth / NStE: D 4										
Kultur / Sorte / Anlage		Roggen, Winter- / Visello / Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		01.10.2013 / 11.10.2013			Vorfrucht / B.-bearb.		Gerste, Winter- / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 32			N-min / N-Düngung		41 / 110 N (kg/ha)					
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen									
Datum, Zeitpunkt	07.04.2014/XNB	11.04.2014/XNB	29.04.2014/XNB									
BBCH (von/Haupt/bis)	31/31/32	32/32/32	51/55/55									
Temperatur, Wind	21,7°C / 0,5m/s S	9,1°C / 0,5m/s N	20,6°C / 1m/s N									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, feucht									
1 Capalo		1,5 l/ha										
2 Capalo		1,5 l/ha										
Osiris			2,5 l/ha									
3 Capalo		1,5 l/ha										
Acanto			0,8 l/ha									
Folicur			0,5 l/ha									
4 Capalo		1,5 l/ha										
PM 1*			1,6 l/ha									
5 Capalo		1,5 l/ha										
Skyway Xpro			1,25 l/ha									
6 Capalo		1,5 l/ha										
Adexar			2,0 l/ha									
7 Capalo		1,5 l/ha										
PM 2*			1,5 l/ha									
8 Capalo		1,5 l/ha										
Alto 240 EC			0,33 l/ha									
SEGURIS			1,0 l/ha									
9 Capalo		1,5 l/ha										
Acanto Plus*			1,0 l/ha									
Vertisan*			1,0 l/ha									
10 Capalo		1,5 l/ha										
Adexar			1,1 l/ha									
Diamant			1,1 l/ha									
11 Input Classic	1,0 l/ha											
Adexar			2,0 l/ha									
12 Kontrolle												
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	PUCRR	PUCRR	PUCRR		ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR		RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	
Symptom	KRANK	KRANK	KRANK		KRANK	KRANK	KRANK		KRANK	KRANK	KRANK	
Objekt	PX	PX	PX		PX	PX	PX		PX	PX	PX	
Methode	% BH	% BH	% BH		% BH	% BH	% BH		% BH	% BH	% BH	
Datum	3.4.14	10.4.14	29.4.14		3.4.14	10.4.14	29.4.14		3.4.14	10.4.14	29.4.14	
BBCH	31	32	55		31	32	55		31	32	55	
1 Capalo	42,5	67,5	42,5		12,5	22,5	5,0		2,5	30,0	0,0	
11 Input Classic; Adexar			57,5				7,5				0,0	
12 Kontrolle	42,5	67,5	97,5		12,5	22,5	22,5		2,5	30,0	0,0	

Zielorganismus	PUCRR	PUCRR	PUCRR	PUCRR	PUCRR		NNNN	NNNN	NNNN	NNNN	NNNN	NNNN
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL		BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE
Objekt	F	F-1	F-2	F	F-1		F	F-1	F-2	F	F-1	F-2
Methode	%	%	%	%	%		%	%	%	%	%	%
Datum	19.5.14	19.5.14	19.5.14	3.6.14	3.6.14		19.5.14	19.5.14	19.5.14	3.6.14	3.6.14	3.6.14
BBCH	59	59	59	71	71		59	59	59	71	71	71
1 Capalo	5,7	11,1	6,4	15,5	14,8		90,0	82,8	81,8	62,5	51,5	27,5
2 Capalo; Osiris	1,1	2,2	1,6	5,9	8,0		93,3	90,5	91,3	75,4	69,3	55,3
3 Capalo; Acanto + Folicur	2,4	3,4	2,6	8,2	10,2		92,3	89,5	86,8	73,6	67,1	56,3
4 Capalo; PM 1*	3,3	6,9	5,2	10,3	14,4		91,8	85,5	83,3	72,5	59,8	48,0
5 Capalo; Skyway Xpro	0,3	1,0	1,1	1,5	3,5		95,7	93,3	91,9	85,6	78,4	71,0
6 Capalo; Adexar	0,0	0,2	0,6	2,1	5,2		94,9	91,0	88,5	81,4	73,5	63,9
7 Capalo; PM 2*	0,3	1,5	0,9	0,6	1,9		96,3	92,9	92,1	87,4	79,8	74,9
8 Capalo; SEGURIS+Alto240EC	1,8	3,4	1,3	6,9	9,2		92,8	89,8	88,9	75,0	67,4	60,3
9 Capalo;Vertisan*+AcantoPlus*	0,3	0,8	1,3	3,5	5,3		93,8	91,3	89,0	79,6	71,5	62,5
10 Capalo; Adexar + Diamant	0,0	0,4	1,0	3,7	6,5		93,5	92,0	90,3	81,0	72,0	65,9
11 Input Classic; Adexar	0,0	0,1	0,8	0,7	3,8		96,7	92,8	89,8	83,1	75,5	67,3
12 Kontrolle	12,3	24,5	30,5	15,1	17,3		79,3	63,0	48,5	57,3	37,6	1,5

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNN	NNNN	NNNN				NNNN		NNNN		
Symptom	ERTRAG	ERTRAG	ERTDIF	TUKEY-	KOSTEN	ÖKONO	TKG		HEKLIT		
Objekt	PROD	PROD	PROD	TEST	EUR/ha	EUR/ha	PROD		PROD		
Einheit	dt/ha	%	dt/ha				g		kg		
Datum	1.8.14	1.8.14	1.8.14				1.8.14		1.8.14		
BBCH	91	91	91				91		91		
1 Capalo	73,4	113	8,3	B	69	45	32,1		74,1		
2 Capalo; Osiris	83,1	128	18	C	144	105	33,1		73,9		
3 Capalo; Acanto + Folicur	83,8	129	18,7	CD	137	122	34,2		74,5		
4 Capalo; PM 1*	81,4	125	16,2	C	k.Ang.	k.Ang.	33,3		74,5		
5 Capalo; Skyway Xpro	93,5	144	28,4	EF	155	238	35,9		74,7		
6 Capalo; Adexar	93,4	143	28,3	EF	171	221	36,1		75,1		
7 Capalo; PM 2*	93,4	143	28,3	EF	k.Ang.	k.Ang.	35,7		74,7		
8 Capalo; SEGURIS+Alto240EC	90,4	139	25,3	DE	150	199	35,3		74,9		
9 Capalo;Vertisan*+AcantoPlus*	92,3	142	27,2	EF	k.Ang.	k.Ang.	35,5		74,9		
10 Capalo; Adexar + Diamant	93,8	144	28,7	EF	158	239	35,6		74,7		
11 Input Classic; Adexar	97,9	150	32,7	F	169	284	36,5		75,0		
12 Kontrolle	65,1	100	0	A	-		32,0		73,1		
				GDT 5%	6,7						
				s%	3,1						

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

17.06.2014: Laboruntersuchung Blattproben, nachgewiesene Schadursache: Puccinia graminis, Ascochyta sp. (Pyknidien).

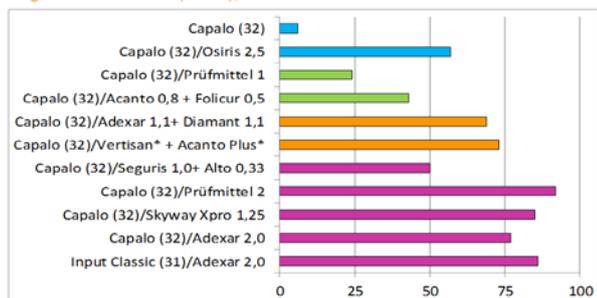
* Präparate haben 2014 noch keine Zulassung

VG 11 und 12 fakultativ in Sachsen, VG 1-10 = RVF 07-SECCW-14

Winterroggen Bonitur Rost - % Wirkungsgrad 2014

n=1 SN, Baruth

Erfolgsbonitur BBCH 71 (F+F-1); Befallsstärke in Unbehandelt: BBCH 71= 32% BDG



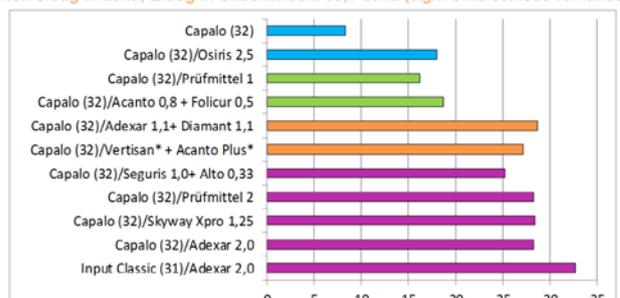
* noch nicht zugelassen

Aufwandsmengen: Vorlage Capalo 1,5 11.04.; Input C. 1,0 07.04.; 2. Behandlung: BBCH 51/55 nach Firmenempfehlung

Braunrostbekämpfung in W.Roggen - Ertragseffekte 2014

Versuche n=1 SN, Baruth

Mehrertrag in dt/ha; Ertrag in Unbehandelt: 65,1 dt/ha (sign. Unterschiede vorhanden)



* noch nicht zugelassen

Aufwandsmengen: Vorlage Capalo 1,5; Input C. 1,0; zur 2. Behandlung: in BBCH 51/55 nach Firmenempfehlung

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: Andela.Thate@smul.sachsen.de

Fotos:

LFULG, Referat 73

Redaktionsschluss:

30.4.2015

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.