



Fungizide in Winterraps

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	Versuchsergebnisse	7

Abkürzungsverzeichnis

Symptom:

BEFALL	Befall
BXBEFALL	Blattbefall
BESTDI	Bestandesdichte
DG	Deckungsgrad
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag zu Unbehandelt
FEUCHT	Feuchte Erntegut
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	Fungizidkosten (incl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
LAGERO	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 23.09.2014, AMI)
TKG	Tausendkorngewicht
TKGREL	Tausendkorngewicht relativ zu unbehandelt
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m ² in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe

Objekt:

BEFALL	Befall
BX	Blatt
EM	m ²
EP	Parzelle
FX	Frucht
LX	Blüte
PROD	Ernteprodukt
PX	Pflanze
PXT	Pflanzenteil
QS	Befallsstelle
SS	Schote
US	Strunk
UT	Stängel

Zielorganismus:

ALTEBA	Alternaria brassicae (Raps)
BOTRYT	Botrytis cinerea
BXGRUE	Grüne Blattfläche
ERYSSP	Echter Mehltau
LEPTMA	Phoma lingam (Raps)
MELIAE	Rapsglanzkäfer
NNNNN	Kultur

OELGEH	Ölgehalt
PEROBR	Peronospora brassicae
SCLESC	Sclerotinia sclerotiorum (Raps)
SCLESP	Sclerotinia allgemein
VERTLO	Verticillium dahliae

Applikationstermine

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

Boniturergebnisse

% BH	Befallshäufigkeit in %
S%	Befall in % Bedeckungsgrad

Sonstige Abkürzungen

@ %HFK	% Befallshäufigkeit
@ INDEX	Befallsindex berechnet
BBCH	Entwicklungsstadium nach BBCH - Code
BRSNW	Winterraps
BRW	Bekämpfungsrichtwert
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
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 „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 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- ©	16,80
Weizen, Futter- ©	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 01-BRSNW-14, FB0114C				15.04.2015					
1. Versuchsdaten		Winterfestigkeit bei Einfachbehandlungen Phomabekämpfung bei Doppelbehandlungen				GEP Ja					
Richtlinie		PP 1/78 (3) Rapskrankheiten				Freiland					
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen / Breitenau/ NStE: V 7									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Adriana /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.08.2013 / 30.08.2013		Vorfrucht / B.-bearb.		Gerste, Sommer- / Scheibenegge					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm		N-min / N-Düngung		- /190 kg N/ha					
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	08.10.2013/NA	22.10.2013/NA	22.10.2013/XNB								
BBCH (von/Haupt/bis)	15/15/15	17/17/17	17/17/17								
Temperatur, Wind	12°C / 2m/s S	17°C / 3m/s S	17°C / 3m/s S								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht	trocken, feucht								
1 Kontrolle											
2 Carax	0,5 l/ha										
3 Carax	0,5 l/ha										
3 Efilor				0,7 l/ha							
4 Toprex	0,35 l/ha										
5 Magnello				0,6 l/ha							
5 Toprex	0,35 l/ha										
6 Folicur	0,7 l/ha										
7 Folicur	0,7 l/ha										
7 Tilmor				1,0 l/ha							
8 Ampera	1,0 l/ha										
9 Ampera	1,0 l/ha										
9 CARAMBA			1,0 l/ha								
10 Carax				0,5 l/ha							
10 Tilmor				0,8 l/ha							
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus	LEPTMA	LEPTMA	NNNNN	NNNNN	NNNNN		LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	VERTLO
Symptom	KRANK	KRANK	BESTDI	WUCHSH	WUCHSH		INDEX	KRANK	INDEX	KRANK	KRANK
Objekt	BX	BX	PX	PX	PX		US	US	UT	UT	PX
Methode	@%HFK	@%HFK	Pfl./m²	MESCM	MESCM		@INDEX	@%HFK	@INDEX	@%HFK	@%HFK
Datum	8.10.13	22.10.13	19.11.13	19.11.13	20.3.14		8.7.14	8.7.14	8.7.14	8.7.14	8.7.14
BBCH	14	17	18	18	33		85	85	85	85	85
1 Kontrolle	7	35	34,5	16,5	16,9		2,4	69	1,8	68	0
2 Carax			37,8	12,0	14,9		2,1	64	1,8	68	0
3 Carax; Efilor			36,0	10,2	15,4		1,9	55	1,7	64	0
4 Toprex			32,0	11,5	12,8		2,2	70	1,7	61	0
5 Toprex; Magnello			31,0	10,3	15,6		2,3	63	1,7	57	0
6 Folicur			35,5	10,9	14,8		2,5	66	1,9	75	0
7 Folicur; Tilmor			34,5	9,8	15,6		2,2	59	1,6	60	0
8 Ampera			31,0	11,5	15,2		2,3	61	1,8	68	0
9 Ampera; CARAMBA			36,3	10,5	13,4		1,9	53	1,6	56	0
10 Carax + Tilmor			30,3	10,5	14,3		2,1	59	1,7	61	0

3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	VERTLO		NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom	INDEX	KRANK	INDEX	KRANK	KRANK		LAGERF	LAGERN	LAGER		
Objekt	US	US	UT	UT	PX		PX	PX	PX		
Methode	@INDEX	@%HFK	@INDEX	@%HFK	@%HFK		S%	S%	@INDEX		
Datum	26.7.14	26.7.14	26.7.14	26.7.14	26.7.14		26.7.14	26.7.14	26.7.14		
BBCH	99	99	99	99	99		99	99	99		
1 Kontrolle	2,3	70	2,9	93	1		0	0	0		
2 Carax							0	0	0		
3 Carax; Efilor							0	0	0		
4 Toprex							0	0	0		
5 Toprex; Magnello							0	0	0		
6 Folicur							0	0	0		
7 Folicur; Tilmor							0	0	0		
8 Ampera							0	0	0		
9 Ampera; CARAMBA							0	0	0		
10 Carax + Tilmor							0	0	0		
3.2 Ertragsmerkmale											
Symptom	ERTRAG	ERTDIF	TUKEY-	TKG							
Objekt	PROD	PROD	TEST	PROD							
Einheit	dt/ha	dt/ha		g							
Datum	26.7.14	26.7.14		26.7.14							
BBCH	99	99		99							
1 Kontrolle	52,1	-	A	5,6							
2 Carax	53,0	0,9	A	5,5							
3 Carax; Efilor	54,5	2,4	A	5,7							
4 Toprex	54,3	2,2	A	5,5							
5 Toprex; Magnello	53,2	1,1	A	5,5							
6 Folicur	53,3	1,2	A	5,6							
7 Folicur; Tilmor	53,1	1,0	A	5,5							
8 Ampera	52,7	0,6	A	5,5							
9 Ampera; CARAMBA	51,9	-0,2	A	5,5							
10 Carax + Tilmor	54,2	2,1	A	5,6							
4. Bemerkungen / Zusammenfassung											
Am 8.10.14 zu BBCH 14 = Phoma 7 % BH in Randparzellen											
Am 22.10.14 zu BBCH 17 = Phoma 35 % BH in Randparzellen.											
<p>TUKEY-Test für Ertrag: GD = 5,3 s% = 4,1 Keine signifikanten Unterschiede</p> <p>TUKEY-Test für TKM: GD = 1,1 s% = 7,8 Keine signifikanten Unterschiede</p>											
Es wurde keine Sklerotiniabonitur durchgeführt ,da über alle VG eine Blütebehandlung im BBCH 65 erfolgte.											

Versuchskennung		2014, RVF 11-BRSNW-14, FB0314C (Ringversuch der Bundesländer)				15.04.2015	
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Krankheiten während der Blüte des Winterrapses				GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/78 (3) Rapskrankheiten				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG / Nossen / Chemnitz-Euba / NStE: V 6					
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / ES Alegria / Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.08.2013 / 09.09.2013		Vorfrucht / B.-bearb.		Roggen, Winter- / Scheibenegge	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 41		N-min / N-Düngung		- / 190 kg N/ha	
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	20.03.2014/XNB	27.03.2014/XNB	16.04.2014/XNB	08.05.2014/XNB			
BBCH (von/Haupt/bis)	33/33/33	55/55/55	65/65/65	69/69/69			
Temperatur, Wind							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte							
1 Tilmor	1,0 l/ha						
2 Tilmor	1,0 l/ha						
Propulse					1,0 l/ha		
3 Tilmor	1,0 l/ha						
Propulse			1,0 l/ha				
4 Tilmor	1,0 l/ha						
Fezan*			1,5 l/ha				
5 Tilmor	1,0 l/ha						
Custodia			1,0 l/ha				
6 Tilmor	1,0 l/ha						
Symetra			1,0 l/ha				
7 Tilmor	1,0 l/ha						
Paroli**			3,0 l/ha				
8 Toprex	0,35 l/ha						
Propulse			1,0 l/ha				
9 Tilmor		1,0 l/ha					
Propulse			1,0 l/ha				
10 Propulse			1,0 l/ha				
3.1 Boniturergebnisse							
Zielorganismus	NNNNN	SCLESC	SCLESC	LEPTMA	LEPTMA	ALTEBA	
Symptom	WUCHSH	INDEX	% bef. Pfl.	INDEX	% bef. Pfl.	BEFALL	
Objekt	Stängel	Stängel	Stängel	Stängel	Stängel	Schoten	
Methode	MESCM					S%	
Datum	28.4.14	7.7.14	7.7.14	7.7.14	7.7.14	7.7.14	
BBCH	65	87	87	87	87	87	
1 Tilmor	132,7	1,2	6,0	1,4	29	0,0	
2 Tilmor; Propulse	128,5	1,1	3,0	1,0	0	0,0	
3 Tilmor; Propulse	133,4	1,0	1,0	1,2	16	0,0	
4 Tilmor; Fezan*	130,1	1,1	2,0	1,0	0	0,0	
5 Tilmor; Custodia	134,4	1,1	2,6	1,0	0	0,0	
6 Tilmor; Symetra	134,2	1,1	2,6	1,0	0	0,0	
7 Tilmor; Paroli**	137,7	1,0	1,6	1,0	0	0,0	
8 Toprex; Propulse	128,6	1,0	1,0	1,2	20	0,0	
9 Tilmor; Propulse	129,6	1,0	0,6	1,2	17	0,0	
10 Propulse	136,1	1,0	0,6	1,3	19	0,0	

3.2.1 Ertragsmerkmale Vergleich Blütebehandlung

Symptom	ERTRAG	ERTRAG	ERTDIF	TUKEY-	KOSTEN		TKG	TUKEY-	OELGEH		LAGERN	LAGERF	
Objekt	PROD	PROD	PROD	TEST	EUR/ha		PROD	TEST	PROD		PX	PX	
Einheit	dt/ha	%	dt/ha				g		%		°	%	
Datum	22.7.14	22.7.14	22.7.14				22.7.14		22.7.14		22.7.14	22.7.14	
BBCH	99	99	99				99		99		99	99	
Tilmor													
1 (Unbehandelte Kontrolle)	50,3	100,0	-	A	45		4,7	A	50,7		25,0	2,5	
2 Tilmor; Propulse	50,9	101,2	0,6	A	117		4,8	AB	51,2		25,0	1,3	
3 Tilmor; Propulse	51,1	101,6	0,8	A	117		4,8	AB	50,8		50,0	3,0	
4 Tilmor; Fezan*	52,9	105,2	2,6	A	k.Ang.		4,8	AB	50,5		25,0	1,3	
5 Tilmor; Custodia	53,3	106,0	3,0	A	104		4,7	AB	50,9		0,0	0,0	
6 Tilmor; Symetra	53,7	106,8	3,4	A	115		4,7	AB	50,9		0,0	0,0	
7 Tilmor; Paroli**	52,3	104,0	2,0	A	k.Ang.		4,9	B	51,1		25,0	0,8	
GDT 5%				5,7					0,2				
s%				4,8					1,5				

3.2.2 Ertragsmerkmale Vergleich Frühjahrsbehandlung

Symptom	ERTRAG	ERTRAG	ERTDIF	TUKEY-	KOSTEN		TKG	TUKEY-	OELGEH	TUKEY-	LAGERN	LAGERF	
Objekt	PROD	PROD	PROD	TEST	EUR/ha		PROD	TEST	PROD	TEST	PX	PX	
Einheit	dt/ha	%	dt/ha				g		%		°	%	
Datum	22.7.14	22.7.14	22.7.14				22.7.14		22.7.14		22.7.14	22.7.14	
BBCH	99	99	99				99		99		99	99	
Propulse													
10 (Unbehandelte Kontrolle)	52,4	100,0	-	A	72		4,8	A	51,2	B	25,0	1,8	
3 Tilmor (BBCH53); Propulse	51,1	97,5	-1,3	A	117		4,8	A	50,8	AB	50,0	3,0	
8 Toprex (BBCH 53); Propulse	52,9	101,0	0,5	A	110		4,9	A	51,0	B	0,0	0,0	
9 Tilmor (BBCH55); Propulse	52,6	100,4	0,2	A	117		4,8	A	50,5	A	0,0	0,0	
GDT 5%				6,0					0,2	0,4			
s%				5,4					2,1	0,4			

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

Im Herbst war keine Fungizidbehandlung notwendig.
Es traten keine phytotoxischen Schäden auf.
Eingabedaten SKLEROPRO: BBCH 55 am 27.3.14; letzte anfällige Kultur : vor vier oder mehr Jahren; Wetterstation: keine da interpoliert
Lt. SKLEROPRO keine Behandlungsnotwendigkeit, deshalb stadienorientierte Behandlung am 8.5.14 zu BBCH 69 im VG 2
Apothezienauftreten vom 14.4.14 (BBCH 64) bis zum 12.5.14 (BBCH 69)
VG 1-7 = RVF 11-BRSNW-14, VG 8-10 fakultativ in Sachsen
* Präparate haben 2014 noch keine Zulassung (für diese Indikation)
** Präparate in 2014 kein Vertrieb

Versuchskennung		2014, RVF 11-BRSNW-14, FB03/14L (Ringversuch der Bundesländer)				15.04.2015			
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Krankheiten während der Blüte des Winterrapses				GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/78 (3) Rapskrankheiten				Freiland			
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG / Großbardau / Großbardau / NStE: D 5							
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Tasman / Blockanlage 1-faktoriell							
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		14.08.2013 / 20.08.2013		Vorfrucht / B.-bearb.	Gerste, Winter- / Grubber				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 48		N-min / N-Düngung	28 / 142 N (kg/ha)				
2. Versuchsglieder									
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN					
Datum, Zeitpunkt	20.03.2014/XNB	27.03.2014/XNB	11.04.2014/XNB	29.04.2014/XNB					
BBCH (von/Haupt/bis)	51/53/55	55/55/55	65/65/65	69/69/69					
Temperatur, Wind	15,4°C / 3m/s S	9,5°C / 3m/s NO	10,6°C / 0	15,9°C / 1m/s NO					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken					
1 Tilmor	1,0 l/ha								
2 Tilmor	1,0 l/ha								
Propulse				1,0 l/ha					
3 Tilmor	1,0 l/ha								
Propulse			1,0 l/ha						
4 Tilmor	1,0 l/ha								
Fezan*			1,5 l/ha						
5 Tilmor	1,0 l/ha								
Custodia			1,0 l/ha						
6 Tilmor	1,0 l/ha								
Symetra			1,0 l/ha						
7 Tilmor	1,0 l/ha								
Paroli**			3,0 l/ha						
8 Toprex	0,35 l/ha								
Propulse			1,0 l/ha						
9 Tilmor		1,0 l/ha							
Propulse			1,0 l/ha						
10 Propulse			1,0 l/ha						
3.1 Boniturergebnisse									
Zielorganismus	NNNNN	SCLESC	SCLESC	LEPTMA	LEPTMA	ALTEBA			
Symptom	WUCHSH	INDEX	KRANK	INDEX	KRANK	BEFALL			
Objekt	PX	Stängel	Stängel	Stängel	Stängel	Schoten			
Methode	MESCM		% bef. Pfl.		% bef. Pfl.	S%			
Datum	11.4.14	24.6.14	24.6.14	24.6.14	24.6.14	24.6.14			
BBCH	65	87	87	87	87	87			
1 Tilmor	117,1	1,2	8,5	1,4	31,0	0,0			
2 Tilmor; Propulse	120,1	1,0	1,0	1,2	13,0	0,0			
3 Tilmor; Propulse	117,9	1,0	1,5	1,2	15,0	0,0			
4 Tilmor; Fezan*	118,4	1,1	2,5	1,2	16,0	0,0			
5 Tilmor; Custodia	118,8	1,0	0,5	1,2	19,0	0,0			
6 Tilmor; SYMETRA	117,3	1,0	0,5	1,2	14,5	0,0			
7 Tilmor; Paroli**	118,3	1,0	0,0	1,3	18,5	0,0			
8 Toprex; Propulse	117,3	1,0	0,5	1,2	14,0	0,0			
9 Tilmor; Propulse	119,9	1,0	0,5	1,2	14,5	0,0			
10 Propulse	119,8	1,0	0,0	1,3	20,0	0,0			

3.2.1 Ertragsmerkmale Vergleich Blütebehandlung

Symptom	ERTRAG	ERTRAG	ERTDIF	TUKEY-	KOSTEN	ÖKONO	TKG	TUKEY-	OELGEH	TUKEY-	LAGERN	LAGERF
Objekt	PROD	PROD	PROD	TEST	EUR/ha	EUR/ha	PROD	TEST	PROD	TEST	PX	PX
Einheit	dt/ha	%	dt/ha				g		%		°	%
Datum	17.7.14	17.7.14	17.7.14				17.7.14		17.7.14		17.7.14	17.7.14
BBCH	92	92	92				92		92		92	92
Tilmor												
1 (Unbehandelte Kontrolle)	55,2	100	-	A	45	-	4,5	A	48,1	A	0,0	0,0
2 Tilmor; Propulse	58,0	105	2,8	B	117	11	4,7	A	48,2	A	0,0	0,0
3 Tilmor; Propulse	57,7	105	2,5	B	117	3	4,5	A	48,1	A	0,0	0,0
4 Tilmor; Fezan*	55,0	100	-0,2	A	k.Ang.	k.Ang.	4,5	A	48,4	A	0,0	0,0
5 Tilmor; Custodia	56,3	102	1,1	AB	104	-25	4,6	A	48,3	A	0,0	0,0
6 Tilmor; SYMETRA	56,0	101	0,8	AB	115	-47	4,7	A	48,8	A	0,0	0,0
7 Tilmor; Paroli**	55,3	100	0,1	A	k.Ang.	k.Ang.	4,8	A	48,9	A	0,0	0,0
				GDT 5%	2,4				0,3		1,6	
				s%	1,9				3,0		1,4	

3.2.2 Ertragsmerkmale Vergleich Frühjahrsbehandlung

Symptom	ERTRAG	ERTRAG	ERTDIF	TUKEY-	KOSTEN		TKG	TUKEY-	OELGEH	TUKEY-	LAGERN	LAGERF
Objekt	PROD	PROD	PROD	TEST	EUR/ha		PROD	TEST	PROD	TEST	PX	PX
Einheit	dt/ha	%	dt/ha				g		%		°	%
Datum	17.7.14	17.7.14	17.7.14				17.7.14		17.7.14		17.7.14	17.7.14
BBCH	92	92	92				92		92		92	92
Propulse												
10 (Unbehandelte Kontrolle)	56,1	100	-	A	72		4,7	A	48,0	A	0,0	0,0
3 Tilmor (BBCH53); Propulse	57,7	103	1,6	A	117		4,5	A	48,1	A	0,0	0,0
8 Toprex (BBCH 53); Propulse	57,2	102	1,1	A	110		4,7	A	48,6	A	0,0	0,0
9 Tilmor (BBCH55); Propulse	57,9	103	1,8	A	117		4,7	A	48,7	A	0,0	0,0
				GDT 5%	1,9				0,4		1,0	
				s%	1,5				3,7		1,0	

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

Im Herbst wurde betriebsüblich eine Fungizidbehandlung mit Carax 0,8 l/ha am 19.9.2013 durchgeführt.

Es traten keine phytotoxischen Schäden auf.

Apothezienauftreten ab 16.4.14 (BBCH 66)

Eingabedaten SKLEROPRO:

BBCH 55 am 24.3.14;
letzte anfällige Kultur : vor drei Jahren;
Wetterstation: keine da interpoliert

Lt. SKLEROPRO keine Behandlungsnotwendigkeit, deshalb stadienorientierte Behandlung am 29.4.14 zu BBCH 69 im VG 2

VG 1-7 = RVF 11-BRSNW-14, VG 8-10 fakultativ in Sachsen

* Präparate haben 2014 noch keine Zulassung (für diese Indikation)

** Präparate in 2014 kein Vertrieb

Versuchskennung		FB 04/14 C (120830)							15.04.2015		
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Phoma lingam im Herbst unter schwierigen Bedingungen bei Spätsaat							GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/ 80(2)									
Versuchsansteller, -ort		LfULG / SACHSEN / VS Forchheim / Pockau / NStE.: V8									
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter - / Sherpa (H) /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		05.09.2013 / 16.09.2013			Vorfrucht / Bodenbearbeitung			Weidelgras/ Pflug , Kreiselegge			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 33			N-min/ N-Düngung			34 kg N/ha / 180 kg N/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		22.10.13									
BBCH (von/Haupt/bis)		14									
Temperatur, Wind		16°C/ 2									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken / trocken									
1 Kontrolle		-									
2 Carax		0,5 l/ha									
3 Carax		1,0 l/ha									
4 Folicur		0,5 l/ha									
5 Folicur		1,0 l/ha									
6 Toprex		0,35 l/ha									
7 Toprex		0,5 l/ha									
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus		PEROBR	PEROBR	LEPTMA	LEPTMA	NNNN	NNNN	NNNN	NNNN	LEPTMA US	LEPTMA UT
Symptom		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK	BESTDI	BESTDI	WUCHSH	WUCHSH	KRANK	KRANK
Methode		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Einheit		% BH	% BH	% BH	% BH	Pfl./ m²	Pfl./ m²	cm	cm	% BH	% BH
Datum		17.10.13	6.11.13	17.10.13	6.11.13	14.10.13	2.4.14	24.10.13	16.5.14	23.7.14	23.7.14
BBCH		14	15	14	15	13-14	50	14-15	67	85	85
1 Kontrolle		30	-	0	-	76	71	2,5	143	68	38
2 Carax			3		15	74	68	2,4	145	60	38
3 Carax			0		20	74	68	2,0	145	60	30
4 Folicur			0		22	71	67	2,4	145	33	43
5 Folicur			3		8	75	70	2,3	146	55	45
6 Toprex			0		10	73	70	2,4	146	45	28
7 Toprex			2		12	80	72	2,3	145	58	35
3.2 Ertragsmerkmale											
Symptom		ERTRAG	ERTREL	MEHR -	TUKEY	KOSTEN		TKG	TKGREL	MEHR -	
Objekt		PROD	PROD	ERTRAG	TEST	EUR/ha		PROD	%	TKG	
Einheit		dt/ha	rel.	dt/ha				g		g	
Datum		1.8.14									
1 Kontrolle		60,05	100,0	-	A	-		4,8	100		
2 Carax		65,02	108,3	5,0	A	28		4,8	99	0,0	
3 Carax		65,63	109,3	5,6	A	44		4,8	99	0,0	
4 Folicur		59,48	99,1	-0,6	A	26		4,8	99	0,0	
5 Folicur		60,49	100,7	0,4	A	40		4,8	99	0,0	
6 Toprex		59,95	99,8	-0,1	A	37		4,8	99	0,0	
7 Toprex		60,98	101,5	0,9	A	48		4,7	97	-0,1	
GDT 5%				7,4							
s %				5,2							
4. Zusammenfassung											
Fungzidbehandlung A1-A7 im Frühjahr BBCH 50 am 01.04.2014 mit Folicur 0,75 l/ha in der Blüte BBCH 65 am 29.04.2014 mit Cantus Gold 0,5 l/ha											

Versuchskennung		FB 04/14 D (120830)						15.04.2015	
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Phoma lingam im Herbst unter schwierigen Bedingungen bei Spätsaat						GEP Ja	
Richtlinie	PP 1/ 80(2)								
Versuchsansteller, -ort	LfJULG / SACHSEN / VS Nossen / Nossen / NStE.: Lö 5								
Kultur / Sorte / Anlage	Raps, Winter - / Sherpa (H) /Blockanlage 1-faktoriell								
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	05.09.2013 / 13.09.2013			Vorfrucht / Bodenbearbeitung		Hafer/ Pflug , Kreiselegge			
Bodenart / Ackerzahl	Schluff / 65			N-min/ N-Düngung		21 kg N/ha / 160 kg N/ha			
2. Versuchsglieder									
Anwendungsform	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	21.10.13								
BBCH (von/Haupt/bis)	13-14-14								
Temperatur, Wind	16°C/ 2								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken / trocken								
1 Kontrolle	-								
2 Carax	0,5 l/ha								
3 Carax	1,0 l/ha								
4 Folicur	0,5 l/ha								
5 Folicur	1,0 l/ha								
6 Toprex	0,35 l/ha								
7 Toprex	0,5 l/ha								
3.1 Boniturergebnisse									
Zielorganismus	LEPTMA	LEPTMA	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	LEPTMA US	LEPTMA UT	
Symptom	KRANK	KRANK	BESTDI	BESTDI	WUCHSH	WUCHSH	KRANK	KRANK	
Methode	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	
Einheit	% BH	% BH	Pfl./ m²	Pfl./ m²	CM	CM	% BH	% BH	
Datum	21.10.13	15.11.13	15.11.13	19.2.14	15.11.13	19.2.14	2.7.14	2.7.14	
BBCH	13-14	16-18	16-18	18-30	16-18	18-30	85	85	
1 Kontrolle	18	25	69	71	16,1	8,7	70	40	
2 Carax		23	59	64	9,4	7,8	58	57	
3 Carax		28	57	66	6,5	6,6	62	45	
4 Folicur		8	64	61	10,5	7,8	62	50	
5 Folicur		15	65	67	8,8	8,0	65	40	
6 Toprex		3	75	72	11,4	7,6	48	32	
7 Toprex		3	63	64	10,5	7,2	55	37	
3.2 Ertragsmerkmale									
Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHRERTRAG		KOSTEN			TKG	TUKEY
Objekt	PROD	PROD	PROD				PROD	TEST	
Einheit	dt/ha	rel.	dt/ha		EUR/ha		g		
Datum	17.7.14	17.7.14	17.7.14						
1 Kontrolle	62,2	100	-		-		4,0	A	
2 Carax	57,8	93	-4,4		29		4,1	A	
3 Carax	60,4	97	-1,8		46		4,2	A	
4 Folicur	58,4	94	-3,8		27		4,2	A	
5 Folicur	60,0	97	-2,2		41		4,2	A	
6 Toprex	63,8	103	1,6		38		4,1	A	
7 Toprex	60,7	98	-1,5		49		4,2		
GDT 5% keine Varianzhomogenität							GDT 5%	0,3	
							s %	2,6	
4. Zusammenfassung									
Fungizidbehandlung A1-A7	im Frühjahr BBCH 31-50 am 20.03.2014 mit Folicur 0,75 l/ha in der Blüte BBCH 63-65 am 16.04.2014 mit Cantus Gold 0,5 l/ha								
Ertrag: keine statistische Auswertung möglich.									

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:

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.