



Fungizide in Winterraps

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012.....	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
BXBEFALL	Blattbefall
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)
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
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
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

SCLESC	Sclerotinia sclerotiorum (Raps)
SCLESP	Sclerotinia allgemein
VERTLO	Verticillium dahliae

Applikationstermine

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

Boniturergebnisse

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

Sonstige Abkürzungen

@ INDEX	Befallsindex berechnet
BBCH	Entwicklungsstadium nach BBCH - Code
BRSNW	Winterraps
BRW	Bekämpfungsrichtwert
DS	Chemnitz
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

1.1 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 Aufwandsmengen
- 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 2012“ 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 2012

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

Raps, 00-	47,87 €/dt
Gerste, Brau-	22,00
Gerste, Futter-	20,62
Roggen, Brot-	19,25
Triticale	20,87
Weizen, Brot- (B)	23,15
Weizen, Elite- (E)	24,87
Weizen, Futter- (C)	23,12
Weizen, Qualitäts- (A)	24,12

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 statistische Tests kam der Tukey-Test zur Anwendung.

1.3 Versuchsergebnisse

Versuchskennung		2012, RVF 01-BRSNW-12, FB01/12C (Ringversuch der Bundesländer)				20.03.2013	
1. Versuchsdaten		Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern im Wraps (Strategieversuch)				GEP	Ja
Richtlinie		PP 1/80 (2) Sclerotinia an Raps					
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN /LfULG / Ds Chemnitz / Oederan OT Börnichen / NStE: V7					
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Dimension / Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.08.2011 / 30.08.2011		Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer / Pflug	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm		N-min / N-Düngung		- / 28 kg N/ ha	
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform		spritzen	spritzen	spritzen	spritzen		
Datum, Zeitpunkt		22.09.2011	05.10.2011	03.04.2012	04.05.2012		
BBCH (von/Haupt/bis)		14/14/14	16/16/16	34/34/34	65/65/65		
Temperatur, Wind		17°C / 3m/s W	16°C / 5m/s W	11°C / 1m/s W	18°C / 4m/s NW		
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken		
1 Kontrolle							
2 Carax		0,5 l/ha					
Folicur				0,75 l/ha			
3 Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		
4 Carax		0,5 l/ha					
Proline					0,7 l/ha		
5 Carax		0,5 l/ha					
Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		
6 Carax			1,0 l/ha				
Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		
7 Carax		0,5 l/ha	0,5 l/ha				
Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		
8 Tilmor		1 l/ha					
Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		
9 Tilmor			1,2 l/ha				
Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		
10 Tilmor		0,6 l/ha	0,6 l/ha				
Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		
11 Toprex		0,35 l/ha					
Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		
12 Toprex			0,5 l/ha				
Folicur				0,75 l/ha			
Proline					0,7 l/ha		

3.1 Boniturergebnisse

[illegible]

3.2 Ertragsmerkmale

Symptom Objekt Methode Datum BBCH	LAGERN PX ° 26.7.12 92	LAGERF PX % 26.7.12 92	ERTRAG PROD dt/ha 26.7.12 92	ERTREL PROD % 26.7.12 92	MEHR ERTRAG dt/ha 26.7.12 92	t - TEST	KOSTEN EUR/ha	ÖKO- NOMIE EUR/ha	TKG PROD g 26.7.12 92	TKGREL % 26.7.12 92	TUKEY TEST
1 Unbehandelt	0	0	52,7	100	-	A	-	-	4,2	-	A
2 Carax; Folicur	0	0	54,1	103	1,4	A	60	8	4,1	98	A
3 Folicur; Proline	0	0	54,6	104	2,0	B	96	-1	4,1	98	A
4 Carax; Proline	0	0	55,5	105	2,8	B	90	44	4,2	100	A
5 Carax; Folicur; Proline	0	0	57,5	109	4,8	BC	123	107	4,2	100	A
6 Carax; Folicur; Proline	0	0	55,5	105	2,8	B	137	-2	4,2	100	A
7 Carax; Carax; Folicur; Proline	0	0	55,6	106	3,0	B	150	-7	4,2	100	A
8 Tilmor; Folicur; Proline	0	0	56,9	108	4,2	BC	138	64	4,1	98	A
9 Tilmor; Folicur; Proline	0	0	54,7	104	2,0	B	144	-48	4,1	98	A
10 Tilmor; Tilmor; Folicur; Proline	0	0	56,1	107	3,5	B	144	22	4,1	98	A
11 Toprex; Folicur; Proline	0	0	54,7	104	2,0	B	96	1	4,1	98	A
12 Toprex; Folicur; Proline	0	0	53,8	102	1,1	A	142	-89	4,2	100	A
GD t					2,0	GDT 5 %					0,5
s%					2,5	s%					2,3

4. Zusammenfassung

27.03.12 keine Auswinterungsschäden festgestellt
 24.04.12 (BBCH 57) erste Apothezien
 21.05.12 (BBCH 69) Ende Apothezien
 28.04.12 - 21.5.12 Blütezeit
 26.06.12 (BBCH 79) Erstaufreten Sclerotinia in UK
 20.07.12 Alternariabefall: 5 - 40 % Befallsstärke
 26.07.12 Stoppelbonitur in Unbehandelt - Verticillium 26 % BH

Befallsverlauf Phoma in UK:

22.9.11 (BBCH 14)	8 % BH Blattbefall
05.10.11 (BBCH 16)	10 % BH Blattbefall
02.04.12 (BBCH 34-50)	25 % BH Wurzelhals
11.07.12 (BBCH 85)	86 % BH Wurzelhals
20.07.12 (BBCH 85)	82 % BH Stängel
26.07.12 (BBCH 99)	94 % BH Wurzelhals
	93 % BH Stängel

SKLEROPRO Eingabedaten: BBCH 55 17.04.12
 letzte anfällige Kultur: vor mehr als 4 Jahren
 Wetterstation: interpoliert mit Koordinaten
 Durchfahrtkosten: 10,- €/ ha
 Rapspreis: 45,- €/ dt
 Ertragserwartung: 40 dt/ ha
 Kosten Proline 0,7 l/ha: 50,- €/ ha

Modell hat keine Behandlung ausgelöst .(Summe 0; Schwelle 23)

Versuchskennung		2012, RVF 01-BRSNW-12, FB01/12L (Ringversuch der Bundesländer)				20.03.2013						
1. Versuchsdaten		Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern im Wraps (Strategieversuch)					GEP	Ja				
Richtlinie		PP 1/80 (2) Scelotinia an Raps						Freiland				
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG / Ds Großpösna / Naunhof / NStE: Lö 5										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Vision /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		21.08.2011 / 27.08.2011			Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter- / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 57			N-min / N-Düngung		- / 252 kg N /ha					
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		13.09.2011/XNB	30.09.2011/XNB	28.03.2012/XNB	02.05.2012/XNB							
BBCH (von/Haupt/bis)		14/14/14	16/17/17	50/51/52	65/65/65							
Temperatur, Wind		19,1°C / 0,5m/s W	17,2°C / 0,9m/s NW	12,6°C / 2,5m/s W	20,3°C / 0							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken							
1 Kontrolle												
2 Carax		0,5 l/ha										
Folicur				0,75 l/ha								
3 Folicur				0,75 l/ha								
4 Carax		0,5 l/ha										
Proline					0,7 l/ha							
5 Carax		0,5 l/ha										
Folicur				0,75 l/ha								
Proline					0,7 l/ha							
6 Carax			1,0 l/ha									
Folicur				0,75 l/ha								
Proline					0,7 l/ha							
7 Carax		0,5 l/ha	0,5 l/ha									
Folicur				0,75 l/ha								
Proline					0,7 l/ha							
8 Tilmor		1 l/ha										
Folicur				0,75 l/ha								
Proline					0,7 l/ha							
9 Tilmor			1,2 l/ha									
Folicur				0,75 l/ha								
Proline					0,7 l/ha							
10 Tilmor		0,6 l/ha	0,6 l/ha									
Folicur				0,75 l/ha								
Proline					0,7 l/ha							
11 Toprex		0,35 l/ha										
Folicur				0,75 l/ha								
Proline					0,7 l/ha							
12 Toprex			0,5 l/ha									
Folicur				0,75 l/ha								
Proline					0,7 l/ha							
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA	LEPTMA		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		NNNNN	NNNNN
Symptom	BXBEF	BEFALL	BXBEF	BEFALL		WUCHSH	WUCHSH	WUCHSH	WUCHSH		BESTDI	BESTDI
Methode	PX	PX	PX	PX		PX	PX	PX	PX		PX	PX
Einheit	ANZ	%	ANZ	%		CM	CM	CM	CM		ANZAHL	ANZAHL
Datum	13.9.11	13.9.11	28.9.11	28.9.11		28.9.11	28.10.11	2.4.12	17.4.12		28.10.11	2.4.12
BBCH	14	14	17	17		17	30	55	60		30	55
1 Unbehandelt	0,0	0,0	0,9	2,2		28,9	50,8	8,7	34,8		34,5	11,0
2 Carax; Folicur						20,6	42,8	18,8	58,1		35,5	22,3
3 Folicur						28,9	50,8	8,7	31,1		34,5	11,0
4 Carax; Proline						20,6	42,8	18,8	58,8		35,5	22,3
5 Carax; Folicur; Proline						20,6	42,8	18,8	55,6		35,5	22,3
6 Carax; Folicur; Proline						25,3	34,7	22,4	60,7		33,5	22,8
7 Carax; Carax; Folicur; Proline						21,5	35,0	24,8	69,6		32,8	30,3
8 Tilmor; Folicur; Proline						21,7	42,7	16,5	56,6		33,5	25,5
9 Tilmor; Folicur; Proline						28,8	45,4	12,6	54,8		34,8	15,8
10 Tilmor; Tilmor; Folicur; Proline						25,6	41,3	19,6	62,7		36,5	26,0
11 Toprex; Folicur; Proline						22,6	43,7	17,3	55,1		32,5	21,8
12 Toprex; Folicur; Proline						26,2	41,0	19,5	50,6		34,5	17,3

Zielorganismus	LEPTMA	LEPTMA	SCLESC	SCLESC	ALTEBA	BOTRSP	VERTLO					
Symptom	KRANK	INDEX	KRANK	INDEX	BEFALL	KRANK	KRANK					
Methode	PX	PX	PX	PX	SS	PX	PX					
Einheit	% BH	@INDEX	% BH	@INDEX	% BH	% BH	% BH					
Datum	2.7.12	2.7.12	2.7.12	2.7.12	31.7.12	31.7.12	31.7.12					
BBCH	85	85	85	85	92	92	92					
1 Unbehandelt					0,0	2,0	3,0					
2 Carax; Folicur	23,0	1,3	0,0	1,0	0,0							
3 Folicur					0,0							
4 Carax; Proline	28,0	1,3	0,5	1,0	0,0							
5 Carax; Folicur; Proline	30,0	1,3	0,5	1,0	0,0							
6 Carax; Folicur; Proline	20,5	1,2	0,0	1,0	0,0							
7 Carax; Carax; Folicur; Proline	32,5	1,4	0,0	1,0	0,0							
8 Tilmor; Folicur; Proline	18,5	1,2	0,0	1,0	0,0							
9 Tilmor; Folicur; Proline	17,5	1,2	0,0	1,0	0,0							
10 Tilmor; Tilmor; Folicur; Proline	21,0	1,2	0,0	1,0	0,0							
11 Toprex; Folicur; Proline	24,0	1,3	0,0	1,0	0,0							
12 Toprex; Folicur; Proline	22,0	1,2	0,0	1,0	0,0							

	Symptom	LAGERF	LAGERN		ERTRAG	ERTREL	MEHR-	TUKEY-	KOSTEN	ÖKO-	TKG	TKGREL	TUKEY-
	Objekt	PX	PX		PROD	PROD	ERTRAG	TEST		NOMIE	PROD		TEST
	Methode	%	°		dt/ha	%	dt/ha		€/ha	€/ha	g	%	
	Datum	31.7.12	31.7.12		31.7.12	31.7.12					31.7.12	31.7.12	
	BBCH	92	92		92	92					92	92	
1	Unbehandelt	11	18		37,8	100		A	-	-	5,1	100	AB
2	Carax; Folicur	1	8		47,3	125	9,5	B	60	393	4,9	96	A
3	Folicur	5	6		36,8	97	-1,0	A	33	-81	5,1	100	AB
4	Carax; Proline	1	8		47,8	126	10,0	B	90	389	5,2	101	AB
5	Carax; Folicur; Proline	0	0		46,8	124	9,0	B	123	308	5,1	100	AB
6	Carax; Folicur; Proline	2	21		46,2	122	8,4	B	137	266	5,0	98	AB
7	Carax; Carax; Folicur; Proline	0	0		49,9	132	12,1	B	150	428	5,1	99	AB
8	Tilmor; Folicur; Proline	0	0		47,8	127	10,0	B	138	343	5,1	100	AB
9	Tilmor; Folicur; Proline	0	0		47,2	125	9,4	B	144	307	4,9	96	A
10	Tilmor; Tilmor; Folicur; Proline	0	0		49,5	131	11,7	B	157	403	5,0	97	AB
11	Toprex; Folicur; Proline	0	0		46,3	122	8,5	B	132	274	5,2	101	AB
12	Toprex; Folicur; Proline	0	0		46,7	123	8,9	B	142	283	5,3	103	B

	GDT 5%	5,2	GDT 5%	0,4
	s%	4,6	s%	2,8

4. Zusammenfassung

In VG 1 und 3 erfolgte keine Bonitur zu BBCH 85, da nur Einzelpflanzen mit starker Seitentriebbildung (auf Grund Auswinterung) vorhanden waren. Wegen starker Auswinterung wurde in VG 3 keine Proline-Behandlung durchgeführt.

Auswinterung in Unbehandelt: 68 % Pflanzenverluste

Ursache Auswinterung: Überwachsen des Bestandes im Herbst

2.4.2012 - BBCH 55 erreicht

16.4.2012 - BBCH 60, 46 % mit Botrytis befallene Pflanzen festgestellt

23.4.2012 - BBCH 61, Erstaufreten Apotheken im Depot

31.5.2012 - Erstaufreten Sclerotinia

SkleroPro - Bekämpfungsschwelle wurde nicht erreicht

Eingangswerte: Ertragserwartung 45 dt/ha; Überfahrt 10 €; Rapspreis 45 €/dt; Mittelkosten 50 €/ha

Versuchskennung		2012, RVF 11-BRSNW-12, FB03/12D						15.03.2013				
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Krankheiten während der Blüte des Winterraps						GEP Ja				
Richtlinie		PP 1/80 (2) Sclerotinia an Raps										
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Dresden / Hühndorf										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / Galileo /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.08.2011 / 28.08.2011				Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter- / Grubber				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 64				N-min / N-Düngung		- /189 kg N/ ha				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		PRITZEN		SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt		30.04.2012		08.05.2012								
BBCH (von/Haupt/bis)		65/65/65		69/69/69								
Temperatur, Wind		21°C / 1m/s NW		15°C / 0								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, feucht								
1 Kontrolle												
2 Proline				0,7 l/ha								
3 Proline		0,7 l/ha										
4 Acanto*		1 l/ha										
5 Propulse*		1 l/ha										
6 Symetra*		1 l/ha										
7 Paroli		3 l/ha										
8 Cantus		0,5 kg/ha										
9 Acapela Power*		1 l/ha										
10 PM1*		1 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus		SCLESC	SCLESC	LEPTMA	LEPTMA	VERTLO						
Symptom		INDEX	KRANK	INDEX	KRANK	KRANK						
Methode		PX	PX	PX	PX	PX						
Einheit		@INDEX	% BH	@INDEX	% BH	% BH						
Datum		12.7.12	12.7.12	12.7.12	12.7.12	25.7.12						
BBCH		85	85	85	85	99						
1 Kontrolle		1,1	7	1,4	28	16,7						
2 Proline		1,0	1	1,3	27							
3 Proline		1,0	2	1,4	28							
4 Acanto*		1,0	0	1,3	21							
5 Propulse*		1,0	0	1,2	19							
6 Symetra*		1,0	0	1,3	17							
7 Paroli		1,0	0	1,4	28							
8 Cantus		1,0	0	1,3	21							
9 Acapela Power*		1,0	0	1,3	20							
10 PM1*		1,0	1	1,3	21							
3.2 Ertragsmerkmale												
Symptom		OELGEH	LAGERF	ERTRAG	ERTREL	MEHR-	KOSTEN	ÖKO-	TKG	TKGREL		
Objekt		PROD	PX	PROD	PROD	ERTRAG		NOMIE	PROD			
Methode		%	%	dt/ha	%	dt/ha	EUR/ ha	EUR/ ha	g	%		
Datum		25.7.12	25.7.12	25.7.12	25.7.12	25.7.12			25.7.12			
BBCH		99	99	99	99	99			99			
1 Kontrolle		52,1	0	38,6	100	-			4,5	100		
2 Proline		52,8	0	40,9	106	2,3	63	48	4,4	100		
3 Proline		52,5	0	40,7	105	2,1	63	37	4,4	98		
4 Acanto*		52,6	0	40,2	104	1,6	60	15	4,5	101		
5 Propulse*		52,8	0	40,4	105	1,8	keine Angaben		4,5	101		
6 Symetra*		52,3	0	39,2	102	0,6	keine Angaben		4,5	101		
7 Paroli		52,4	0	40,8	106	2,1	keine Angaben		4,5	101		
8 Cantus		53,2	0	39,5	102	0,9	68	-26	4,5	102		
9 Acapela Power*		52,6	0	40,7	105	2,1	keine Angaben		4,5	101		
10 PM1*		53,1	0	42,0	109	3,3	keine Angaben		4,5	101		

4. Zusammenfassung

* - Präparate keine Zulassung (für diese Indikation) in 2012

keine Behandlung über alle Versuchsglieder konstanter Faktor zu BBCH 30-50 erfolgt

SkleroPro:

Termin Modell (PG2) bis BBCH 69 nicht ausgelöst, prophylaktische Behandlung zu Blüh-Ende (BBCH 69, 08.05.12). Mit Wetter vom 7.5.12 dann aber Behandlung noch ausgelöst von SkleoPro (nur interpoliertes Wetter, bei den Wetterstationen in Umgebung keine Behandlungsempfehlung nach Sklero_Pro ausgelöst für die Saison für diesen Schlag.) Nach den Bonitur-Ergebnissen war auch keine Behandlung erforderlich gegen Sclerotinia.

SklerPro Eingangsdaten:

Wetter für Stadt Wilsdruff mittels Koordinaten

Kospenstadium: 15.4.12

sclerotiniaanfällige Kultur zuletzt vor: 3 Jahren

Ertragserwartung: 42 dt/ha

Preis EUR/dt: 45

Mittelkosten EUR: 50

Überfahrkosten EUR/ha: 10

Sklerotien-Depot am Versuch:

26.4.12 erste Apothezienkeimung festgestellt

8.5.12 weitere Neuauskeimung von einigen wenigen Apothezien bzw. Wachstum der am 26.4.12 bereits vorhandenen.

Statistik:

Ertrag

GDT 5%: 3,8

s%: 3,9

keine Signifikanzen

TKM

GDT 5%: 0,34

s%: 3,1

keine Signifikanzen

Versuchskennung		2012, RVF 11-BRSNW-12, FB03/12C(Ringversuch der Bundesländer)					15.02.2013					
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Krankheiten während der Blüte des Winterrapses					GEP Ja					
Richtlinie		PP 1/80 (2) Sclerotinia an Raps					Freiland					
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LFULG DS Chemnitz / Breitenau/ NSTE: V 7										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / King 10 /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		10.08.2011 / 17.08.2011		Vorfrucht / Bodenbea.		Weidelgras, Einjaehriges / Pflug						
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm		N-min / N-Düngung		- / 21 kg N/ ha						
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt	04.05.2012	15.05.2012										
BBCH (von/Haupt/bis)	65/65/65	69/69/69										
Temperatur, Wind	18°C / 3m/s NW	16°C / 1m/s S										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken										
1 Kontrolle												
2 Proline		0,7 l/ha										
3 Proline	0,7 l/ha											
4 Acanto*	1,0 l/ha											
5 Propulse 250 SE*	1,0 l/ha											
6 Symetra*	1,0 l/ha											
7 Paroli	3,0 l/ha											
8 Cantus	0,5 kg/ha											
9 Acapela Power*	1,0 l/ha											
10 PM1*	1,0 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	SCLESC	SCLESC	LEPTMA	LEPTMA	VERTLO							
Symptom	INDEX	KRANK	INDEX	KRANK	KRANK							
Methode	PX	PX	PX	PX	PX							
Einheit	@INDEX	% BH	@INDEX	% BH	% BH							
Datum	20.7.12	20.7.12	20.7.12	20.7.12	24.7.12							
BBCH	85	85	85	85	99							
1 Kontrolle	1,1	2	1,2	7	23							
2 Proline	1,0	0	1,6	20								
3 Proline	1,0	1	1,2	8								
4 Acanto*	1,1	2	1,8	25								
5 Propulse 250 SE*	1,0	2	1,5	17								
6 Symetra*	1,1	3	1,3	11								
7 Paroli	1,0	2	1,3	10								
8 Cantus	1,0	0	1,0	0								
9 Acapela Power*	1,0	2	1,4	13								
10 PM1*	1,0	0	1,4	14								
3.2 Ertragsmerkmale												
Symptom	OELGEH	LAGERF	LAGERN	ERTRAG	ERTREL	MEHR-	KOSTEN	ÖKO-	TKG	TKGREL		
Objekt	PROD	PX	PX	PROD	PROD	ERTRAG		NOMIE	PROD			
Einheit	%	%	°	dt/ha	%	dt/ ha	EUR/ ha	EUR/ ha	g	%		
Datum	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12			24.7.12			
BBCH	99	99	99	99	99	99			99			
1 Kontrolle	51,9	0	0	44,2	-	-	-	-	4,2	100		
2 Proline	51,6	0	0	43,7	100	-0,5	63	-85	4,2	101		
3 Proline	51,6	0	0	43,6	99	-0,6	63	-91	4,2	101		
4 Acanto*	51,1	0	0	44,8	99	0,6	60	-31	4,2	102		
5 Propulse 250 SE*	51,4	0	0	44,2	101	0,0	keine Angaben		4,2	100		
6 Symetra*	51,3	0	0	45,6	100	1,4	keine Angaben		4,1	100		
7 Paroli	51,3	0	0	44,9	103	0,0	keine Angaben		4,2	101		
8 Cantus	51,1	0	0	45,3	102	0,7	68	-14	4,1	99		
9 Acapela Power*	51,4	0	0	45,2	103	1,1	keine Angaben		4,2	101		
10 PM1*	51,0	0	0	45,3	102	1,0	keine Angaben		4,2	102		

4. Zusammenfassung

* - Präparate keine Zulassung (für diese Indikation) in 2012

konstanter Faktor war Orius mit 1,3 l/ha zu BBCH 55

SkleroPro:

Termin Modell (PG2) bis BBCH 69 nicht ausgelöst, prophylaktische Behandlung zu Blüh-Ende (BBCH 69, 15.05.12).

SklerPro Eingangsdaten:

Wetter für Stadt Oederan mittels Koordinaten

Knospenstadium: 17.4.12

sclerotiniaanfällige Kultur zuletzt vor: 4 Jahren

Ertragserwartung: 40 dt/ha

Rapspreis EUR/dt: 45

Mittelkosten EUR/ha: 50

Überfahrtkosten EUR/ha: 10

Sklerotien-Depot am Versuch:

2.5.12 (BBCH 65]: erste Apothezienkeimung festgestellt

14.5.12 (BBCH 71): Ende der Apothezienkeimung

26.6.12: Erstaufreten Sclerotinia im Versuch

Statisik

Ertrag

GDT 5%: 4,8

s%: 8,9

keine Signifikanzen

TKG

GDT5%: 0,15

s%: 4,0

keine Signifikanzen

Versuchskennung		FB 04/12 C (120830)					16.05.2013					
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		02.09.2011 / 08.09.11				Vorfrucht / Bodenbearbeitung		Weidelgras, einj./Pflug				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 33				N-min/ N-Düngung		40 N / 180 N (kg/ ha)				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt		27.09.11										
BBCH (von/Haupt/bis)		14										
Temperatur, Wind		18°C/1,0										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		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					
Symptom		KRANK	KRANK	WUCHSH	WUCHSH	BESTDI	BESTDI					
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX					
Einheit		% BH	% BH	CM	CM	Pfl./ m²	Pfl./ m²					
Datum		21.9.11	28.10.11	28.10.11	13.4.12	23.9.11	21.3.12					
BBCH		12 - 14	19	19	35	13-14	19					
1 Kontrolle		0	0	20,0	19,6	50	49					
2 Carax			0	13,5	17,8	47	46					
3 Carax			0	12,5	17,6	50	50					
4 Folicur			0	14,3	18,1	54	52					
5 Folicur			0	13,7	17,7	50	48					
6 Toprex			0	13,9	18,7	54	52					
7 Toprex			0	13,9	17,7	51	49					
3.2 Ertragsmerkmale												
Symptom		ERTRAG	ERTREL	MEHR -	TUKEY	KOSTEN	ÖKO -	TKG	TKGREL	MEHR -	TUKEY	
Objekt		PROD	PROD	ERTRAG	TEST		NOMIE	PROD		TKG	TEST	
Einheit		dt/ha	rel.	dt/ha		EUR/ha	EUR/ha	g	%	g		
Datum		27.7.12	27.7.12	27.7.12				27.7.12	27.7.12	27.7.12		
1 Kontrolle		59,12	100	-	A	-	-	4,0	100	-	A	
2 Carax		54,72	93	-4,4	A	27	-238	4,1	102	0,1	A	
3 Carax		55,33	94	-3,8	A	42	-224	4,1	102	0,1	A	
4 Folicur		58,08	96	-1,0	A	26	-76	4,1	103	0,1	A	
5 Folicur		58,90	100	-0,2	A	40	-50	4,1	103	0,1	A	
6 Toprex		55,41	94	-3,7	A	36	-214	4,1	102	0,1	A	
7 Toprex		53,87	100	-5,3	A	47	-298	4,0	100	0,0	A	
		GDT 5%		8,5				GDT 5%		0,2		
		s %		6,5				s %		1,9		
4. Zusammenfassung												
Fungzidbehandlung A1-A7		im Frühjahr BBCH 51-53 mit Folicur 0,75 l/ha										
		in der Blüte BBCH 65 mit Cantus Gold 0,5 l/ha										

Versuchskennung		FB 04/12 D (120830)					22.04.2013					
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 Nossen / NStE.: Lö 4										
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter - / Sherpa (H) /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		13.09.2011 / 21.09.11					Vorfrucht / Bodenbearbeitung		Gerste,Winter-./Pflug mit Packer			
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 65					N-min/ N-Düngung		63 kg N/ha / 140 kg N/ha			
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt		14.10.11										
BBCH (von/Haupt/bis)		12 - 14										
Temperatur, Wind		11°C/ 0										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		nass										
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					
Symptom		KRANK	KRANK	WUCHSH	WUCHSH	BESTDI	BESTDI					
Methode		PX	PX	PX	PX	PX	PX					
Einheit		% BH	% BH	CM	CM	Pfl./ m²	Pfl./ m²					
Datum		11.10.11	22.11.11	8.11.11	26.3.12	8.11.11	26.3.12					
BBCH		12-13-14	16	13-15-16	19 - 30	13-15-16	16-30					
1 Kontrolle		18	93	12,6	10,4	57	53					
2 Carax			58	13,3	9,5	50	48					
3 Carax			65	13,0	7,0	54	51					
4 Folicur			50	14,7	10,1	61	55					
5 Folicur			33	13,5	9,4	59	56					
6 Toprex			50	12,8	10,3	59	57					
7 Toprex			45	13,2	9,7	51	50					
3.2 Ertragsmerkmale												
Symptom		ERTRAG	ERTREL	MEHR -	TUKEY	KOSTEN	ÖKO -	TKG	TKGREL	MEHR -	TUKEY	
Objekt		PROD	PROD	ERTRAG	TEST		NOMIE	PROD		TKG	TEST	
Einheit		dt/ha	rel.	dt/ha		EUR/ha	EUR/ha	g	%	g		
Datum		27.7.12										
1 Kontrolle		41,35	100	-	A	-	-	5,2	100		A	
2 Carax		40,18	93	-1,2	A	27	-83	5,2	100	0,0	AB	
3 Carax		41,11	94	-0,2	A	42	-54	4,8	92	-0,4	AB	
4 Folicur		40,46	96	-0,9	A	26	-69	4,9	94	-0,3	AB	
5 Folicur		40,00	100	-1,4	A	40	-104	5,1	98	-0,1	AB	
6 Toprex		38,98	94	-2,4	A	36	-150	5,0	96	-0,2	AB	
7 Toprex		41,11	100	-0,2	A	47	-58	5,0	96	-0,2	B	
GDT 5%				7,6	GDT 5%				0,4			
s %				8,0	s %				3,7			
4. Zusammenfassung												
Fungizidbehandlung A1-A7 im Frühjahr BBCH 51-53 mit Folicur 0,75 l/ha												
in der Blüte BBCH 65 mit Cantus Gold 0,5 l/ha												
Durch Starkregen nach der Herbizidapplikation im Herbst vor Auflauf zeigten die Pflanzen nach Auflauf Phytotoxschäden in allen VG.												

Versuchskennung		FB 04/12 C (120830)					16.05.2013					
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		02.09.2011 / 08.09.11				Vorfrucht / Bodenbearbeitung		Weidelgras, einj./Pflug				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 33				N-min/ N-Düngung		40 N / 180 N (kg/ ha)				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt		27.09.11										
BBCH (von/Haupt/bis)		14										
Temperatur, Wind		18°C/1,0										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		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	NNNN	NNNN	NNNN	NNNN					
Symptom		KRANK	KRANK	WUCHSH	WUCHSH	BESTDI	BESTDI					
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX					
Einheit		% BH	% BH	CM	CM	Pfl./ m²	Pfl./ m²					
Datum		21.9.11	28.10.11	28.10.11	13.4.12	23.9.11	21.3.12					
BBCH		12 - 14	19	19	35	13-14	19					
1 Kontrolle		0	0	20,0	19,6	50	49					
2 Carax			0	13,5	17,8	47	46					
3 Carax			0	12,5	17,6	50	50					
4 Folicur			0	14,3	18,1	54	52					
5 Folicur			0	13,7	17,7	50	48					
6 Toprex			0	13,9	18,7	54	52					
7 Toprex			0	13,9	17,7	51	49					
3.2 Ertragsmerkmale												
Symptom		ERTRAG	ERTREL	MEHR -	TUKEY	KOSTEN	ÖKO -	TKG	TKGREL	MEHR -	TUKEY	
Objekt		PROD	PROD	ERTRAG	TEST		NOMIE	PROD		TKG	TEST	
Einheit		dt/ha	rel.	dt/ha		EUR/ha	EUR/ha	g	%	g		
Datum		27.7.12	27.7.12	27.7.12				27.7.12	27.7.12	27.7.12		
1 Kontrolle		59,12	100	-	A	-	-	4,0	100	-	A	
2 Carax		54,72	93	-4,4	A	27	-238	4,1	102	0,1	A	
3 Carax		55,33	94	-3,8	A	42	-224	4,1	102	0,1	A	
4 Folicur		58,08	96	-1,0	A	26	-76	4,1	103	0,1	A	
5 Folicur		58,90	100	-0,2	A	40	-50	4,1	103	0,1	A	
6 Toprex		55,41	94	-3,7	A	36	-214	4,1	102	0,1	A	
7 Toprex		53,87	100	-5,3	A	47	-298	4,0	100	0,0	A	
		GDT 5%		8,5				GDT 5%		0,2		
		s %		6,5				s %		1,9		
4. Zusammenfassung												
Fungzidbehandlung A1-A7		im Frühjahr BBCH 51-53 mit Folicur 0,75 l/ha										
		in der Blüte BBCH 65 mit Cantus Gold 0,5 l/ha										

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 74
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7400
Telefax: + 49 35242 631-7499
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

Redaktion:

Andela Thate
Abteilung 7/ Referat 74
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7400
Telefax: + 49 35242 631-7499
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

Fotos:

LFULG, Referat 74

Redaktionsschluss:

01.04.2013

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.