



Fungizide in Wintergerste

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2009



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
Stübelallee 2
01307 Dresden

Tel.: 0351/44083-0
Fax: 0351/44083-25
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. Erläuterungen

1.1 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 2009“ 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 2009

Die Preise (€/dt) für Ackerkulturen wurden dem ZMP Marktbericht Ost entnommen bzw. bei den zuständigen Behörden der Sächsischen Landwirtschaftsverwaltung erfragt.

00-Raps	24,78 €/dt
Braugerste	10,80
Brotroggen	8,26
Brotweizen (B)	10,38
Eliteweizen (E)	13,71
Futtergerste	8,55
Futterweizen (C)	9,43
Qualitätsweizen (A)	11,35
Triticale	8,53

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 Statistische Auswertung

Die Versuche wurden mit dem Programm PIAF-PSM ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistische Tests kamen der SNK-Test und der Tukey-Test zur Anwendung.

1.3 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen und Codes

Symptome:

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 29.09.2009)
SNK	Signifikanzgruppen des SNK-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
TKG	Tausendkorngewicht
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:

NNNNN	Kultur
ERYSSP	Echter Mehltau
PUCCHD	Zwergrost
PYRNTE	Netzfleckenkrankheit
RAMUCC	Ramularia-Blattfleckenkrankheit
RHYNSE	Rhynchosporium-Blattfleckenkrankheit
PLS	nichtparasitäre Blattflecken

Applikationstermine

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

Boniturergebnisse

%	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

Versuchsplan		RVF 02-HORVW-09, 2009, FB17/09 D1						26.03.2010					
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Blattkrankheiten nach BRW (Ringversuch der Bundesländer)						GEP Ja					
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide						Freiland					
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG DS Dresden / Nossen / NStE: Lö											
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Fridericus / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		18.9.08/ 30.9.08			Vorfrucht / Bodenbea.			Weizen, Winter- / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl		toniger Schluff / 65			N-Düngung			150 N (kg/ha)					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt	20.4.2009/XBE	30.4.2009/XBE	7.5.2009/XBE										
BBCH (von/Haupt/bis)	33/33/33	41/41/41	51/51/51										
Temperatur, Wind	14°C / 1m/s NO	19°C / 0	19°C / 2m/s SW										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, nass	trocken, trocken										
1 Kontrolle													
2 Champion		0,8 l/ha											
Diamant		0,8 l/ha											
3 AMISTAR Opti		1,8 l/ha											
Gladio		0,6 l/ha											
4 Credo*		1,8 l/ha											
Proline		0,4 l/ha											
5 Prüfmittel		1,5 l/ha											
6 Bravo 500		1,5 l/ha											
Input		1,25 l/ha											
7 Input		1,25 l/ha											
8 Fandango		0,65 l/ha											
Input		0,65 l/ha											
9 Osiris*		2,4 l/ha											
10 AMISTAR Opti						1,8 l/ha							
Gladio	0,6	l/ha				0,6 l/ha							
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	PYRNTE	PYRNTE	PYRNTE	RAMUCC	RAMUCC	RAMUCC	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	
Objekt	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Datum	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	
BBCH	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	
1 Kontrolle	0,8	5,3	4,6	0,0	0,1	0,6	0,9	2,5	1,6	0,8	1,4	2,8	
2 Champion + Diamant	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,8	0,0	0,2	0,3	
3 AMISTAR Opti + GLADIO	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1	1,4	
4 Credo* + Proline	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	
5 Prüfmittel	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	
6 Input + Bravo 500	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	1,5	
7 Input	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	1,0	
8 Input + Fandango	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	1,5	
9 Osiris*	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,1	1,2	
Gladio; 10 AMISTAR Opti + Gladio	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0	2,3	

Zielorganismus	RAMUCC	RAMUCC	RHYNSE	RHYNSE	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE			
Objekt	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F-2	F	F-1			
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
Datum	18.6.09	18.6.09	18.6.09	18.6.09	10.6.09	10.6.09	10.6.09	18.6.09	18.6.09			
BBCH	85	85	85	85	83	83	83	85	85			
1 Kontrolle	2,7	7,2	0,7	1,4	81,9	66,5	42,8	28,5	18,8			
2 Champion + Diamant	2,2	2,2	0,1	0,0	94,9	92,2	76,1	52,5	51,3			
3 AMISTAR Opti + GLADIO	0,2	0,1	0,2	0,4	94,8	94,5	77,5	56,5	55,0			
4 Credo* + Proline	0,0	0,0	0,1	0,1	95,6	95,5	82,5	74,3	70,5			
5 Prüfmittel	0,2	0,0	0,0	0,0	96,0	95,0	84,5	73,0	61,5			
6 Input + Bravo 500	0,6	1,2	0,0	0,1	95,1	93,3	80,5	58,8	66,0			
7 Input	0,8	0,3	0,0	0,4	95,0	94,5	80,4	64,0	65,0			
8 Input + Fandango	1,1	0,6	0,0	0,2	95,0	93,5	81,4	57,0	59,5			
9 Osiris*	2,0	1,6	0,1	0,1	92,5	91,5	76,5	52,5	54,3			
Gladio; 10 AMISTAR Opti + Gladio	0,2	0,1	0,0	0,7	94,3	90,7	79,5	70,5	64,3			

3.2 Ertragsmerkmale

Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHR- ERTRAG	TUKEY- TEST	KOSTEN	ÖKO- NOMIE	TKG	TUKEY- TEST	HEKTOL	VOLLK		
Objekt	PROD	PROD	dt/ha	TEST	€/ha	€/ha	PROD	TEST	kg/ha	> 2,2mm		
Einheit	dt/ha	%	dt/ha				g					
Datum	17.7.09	17.7.09					17.7.09					
BBCH	99	99					99					
1 Kontrolle	92,2	100,0	-	A			55,2	A	68,9	99,6		
2 Champion + Diamant	95,6	103,7	3,5	A	70	-40	56,4	A	69,3	99,6		
3 AMISTAR Opti + GLADIO	95,0	103,0	2,8	A	71	-47	53,2	A	69,3	99,8		
4 Credo* + Proline	97,6	105,9	5,5	A	k.A.	k.A.	53,6	A	69,4	99,7		
5 Prüfmittel	98,2	106,5	6,0	A	k.A.	k.A.	54,7	A	68,8	99,7		
6 Input + Bravo 500	95,6	103,7	3,4	A	87	-58	54,7	A	69,7	99,8		
7 Input	97,5	105,7	5,3	A	70	-24	54,5	A	69,3	99,8		
8 Input + Fandango	97,6	105,9	5,4	A	69	-23	53,4	A	69,3	99,7		
9 Osiris*	95,0	103,0	2,8	A	k.A.	k.A.	53,8	A	68,5	99,7		
Gladio; 10 AMISTAR Opti + Gladio	97,1	105,3	4,9	A	113	-71	54,0	A	69,3	99,7		

GDT = 6,3

GDT = 3,3

s% = 2,7

s% = 2,5

4. Zusammenfassung

Befallsverlauf in unbehandelter Kontrolle:

zu T1, BBCH 33: Befallshäufigkeit 3 obere Blätter: Rhynchosporium 2,5%

zu T2, BBCH 37: Befallshäufigkeit 3 obere Blätter: Mehltau 22,5%; Zwergrost 5,0%;

zu T3, BBCH 51: Befallshäufigkeit 3 obere Blätter: Mehltau 0%; Zwergrost 0 %; Netzflecken 2,5 %; Rhynchosporium 22,5 %

Vollkornanteil in % (>2,2mm) TUKEY: keine Signifikanzen

GDT = 2,10

s% = 1,24

Hektolitergewicht TUKEY: keine Signifikanzen

GDT = 0,4

s% = 0,2

Es trat kein Lager auf.

* Präparate haben in 2009 noch keine Zulassung

Versuchsplan		RVF 02-HORVW-09, 2009, FB17/09 D2							26.03.2010		
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Blattkrankheiten nach BRW (Ringversuch Bundesländer)							GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide							Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG DS Dresden / Pommritz / NStE: Lö									
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Fridericus / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		18.9.08/ 29.9.08				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 61				N-Düngung		115 N (kg/ha)			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	17.4.2009/XBE	29.4.2009/XBE	7.5.2009/XBE								
BBCH (von/Haupt/bis)	32/32/33	41/41/41	51/51/51								
Temperatur, Wind	16°C / 1m/s O	18°C / 0	19°C / 2m/s SW								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht, trocken	trocken, trocken	feucht, feucht								
1 Kontrolle											
2 Champion		0,8 l/ha									
Diamant		0,8 l/ha									
3 AMISTAR Opti		1,8 l/ha									
Gladio		0,6 l/ha									
4 Credo*		1,8 l/ha									
Proline		0,4 l/ha									
5 Prüfmittel		1,5 l/ha									
6 Bravo 500		1,5 l/ha									
Input		1,25 l/ha									
7 Input		1,25 l/ha									
8 Fandango		0,65 l/ha									
Input		0,65 l/ha									
9 Osiris*		2,4 l/ha									
10 AMISTAR Opti					1,8 l/ha						
Gladio	0,6 l/ha				0,6 l/ha						
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	ERYSGR	RHYNSE	RAMUCC	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE			
Objekt	F-1	F-2	F-1	F-1	F-1	F-1	F-2	F-1			
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%			
Datum	8.6.09	8.6.09	19.6.09	19.6.09	19.6.09	8.6.09	8.6.09	19.6.09			
BBCH	83	83	85	85	85	83	83	85			
1 Kontrolle	15,0	29,1	6,4	0,1	3,2	82,0	57,5	34,6			
2 Champion + Diamant	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	96,9	92,0	75,7			
3 AMISTAR Opti + Gladio	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	97,1	92,7	86,0			
4 Credo* + Proline	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	98,2	95,4	93,2			
5 Prüfmittel	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	96,5	92,7	90,0			
6 Input + Bravo 500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	96,8	93,4	90,8			
7 Input	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	97,1	92,2	86,0			
8 Input + Fandango	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	97,8	94,5	86,5			
9 Osiris*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	98,2	92,4	82,0			
Gladio; 10 AMISTAR Opti + Gladio	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	97,1	91,0	87,0			

3.2 Ertragsmerkmale

Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHR-	TUKEY	KOSTEN	ÖKO-	TKG	TUKEY	HEKTOL	VOLLK	
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	TEST	€/ha	NOMIE	PROD	TEST	kg/hl	> 2,2mm	
Einheit	dt/ha	%	dt/ha			€/ha	g				
Datum	13.7.09	13.7.09					13.7.09				
BBCH	99	99					99				
1 Kontrolle	98,7	100		A			49,2	A	67,3	98,9	
2 Champion + Diamant	100,3	102	1,6	AB	70	-56	50,9	A	66,5	98,3	
3 AMISTAR Opti + Gladio	101,4	103	2,8	AB	71	-48	50,5	A	66,7	98,8	
4 Credo* + Proline	104,1	106	5,4	B	k.A.	k.A.	50,4	A	66,8	98,9	
5 Prüfmittel	102,4	104	3,7	AB	k.A.	k.A.	50,6	A	66,8	98,5	
6 Input + Bravo 500	102,3	104	3,6	AB	87	-57	49,2	A	65,9	98,8	
7 Input	103,4	105	4,7	B	70	-30	49,6	A	65,9	98,5	
8 Input + Fandango	102,4	104	3,7	AB	69	-37	50,1	A	66,2	98,8	
9 Osiris*	101,9	103	3,3	AB	k.A.	k.A.	51,4	A	66,3	98,6	
Gladio; 10 AMISTAR Opti + Gladio	103,3	105	4,6	B	113	-73	51,7	A	67	98,6	
GDT = 3,6						GDT = 3,0					
s% = 1,5						s% = 2,4					

4. Zusammenfassung

Befallsverlauf in unbehandelter Kontrolle:

zu T1; BBCH 32 : kein Befall

zu T2; BBCH 41: Befallshäufigkeit (BH) 3 obere Blätter: Mehltau 27,5% ; Zwergrost 2,5%; Rhynchosporium 10%

zu T3; BBCH 51: Befallshäufigkeit (BH) 3 obere Blätter: Mehltau 22,5%

Statistische Aussagen zu

Vollkornanteil in % (>2,2mm) TUKEY: keine Signifikanzen

GDT= 0,7

s%= 0,3

Hektolitergewicht TUKEY: keine Varianzhomogenität

Es trat kein Lager auf.

* Präparate haben in 2009 noch keine Zulassung

Versuchsplan		RVF 02-HORVW-09, 2009, FB17/09S			03.05.2010		
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Blattkrankheiten nach BRW (Ringversuch der Bundesländer)			GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide			Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN // LfULG Christgrün / Christgrün / NStE: V5					
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Fridericus / Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		18.09.2008 / 28.09.2008		Vorfrucht / Bodenbea.	Gerste, Sommer- / Pflug		
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 35		N-Düngung	115 kg N/ha		
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	28.04.2009/XBE	04.05.2009/XBE	11.06.2009/XBE				
BBCH (von/Haupt/bis)	35/35/37	37/39/49	49/49/51				
Temperatur, Wind							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte							
1 Kontrolle							
2 Champion		0,8 l/ha					
Diamant		0,8 l/ha					
3 AMISTAR Opti		1,8 l/ha					
Gladio		0,6 l/ha					
4 Credo*		1,8 l/ha					
Proline		0,4 l/ha					
5 Prüfmittel		1,5 l/ha					
6 Bravo 500		1,5 l/ha					
Input		1,25 l/ha					
7 Input		1,25 l/ha					
8 Fandango		0,65 l/ha					
Input		0,65 l/ha					
9 Osiris*		2,4 l/ha					
10 CAPITAN	0,6 l/ha						
AMISTAR Opti			1,8 l/ha				
Gladio			0,6 l/ha				
3.1 Boniturergebnisse							
Zielorganismus	PYRNTE	RHYNSE	NNNNN				
Symptom	BEFALL	BEFALL	BXGRUE				
Objekt	F-1	F-1	F-1				
Einheit	%	%	%				
Datum	24.6.09	24.6.09	24.6.09				
BBCH	82	82	82				
1 Kontrolle	1,6	0,8	10,0				
2 Champion + Diamant	0,5	0,0	27,0				
3 AMISTAR Opti + Gladio	2,5	0,8	53,0				
4 Credo* + Proline	1,1	0,0	51,5				
5 Prüfmittel	1,4	0,0	72,3				
6 Input + Bravo 500	4,8	0,0	44,0				
7 Input	2,4	0,0	43,5				
8 Input + Fandango	2,0	0,3	36,3				
9 Osiris*	2,5	0,3	13,3				
CAPITAN; 10 AMISTAR Opti + Gladio	2,0	0,3	22,3				

3.2 Ertragsmerkmale

Symptom Objekt Einheit Datum BBCH	ERTRAG PROD dt/ha 16.7.09 99	ERTREL PROD % 16.7.09 99	MEHR - ERTRAG dt/ha 16.7.09 99	TUKEY TEST	KOSTEN €/ha	ÖKO - NOMIE €/ha	TKG PROD g 99	TUKEY- TEST	HEKTO- LITER kg/ hl	VOLL - KORN >2,2 mm %		
1 Kontrolle	69,2	100		A	-	-	49,6	A	66,8	99,4		
2 Champion + Diamant	74,1	107	5,0	AB	70	-27	49,2	A	67,1	99,5		
3 AMISTAR Opti + Gladio	71,5	103	2,3	AB	71	-52	48,9	A	66,8	99,5		
4 Credo* + Proline	70,6	102	1,4	AB	k.A.	k.A.	50,1	A	66,9	99,5		
5 Prüfmittel	72,4	105	3,2	AB	k.A.	k.A.	50,4	A	67,2	99,4		
6 Input + Bravo 500	73,5	106	4,3	AB	87	-51	49,3	A	66,7	99,7		
7 Input	73,5	106	4,3	AB	70	-33	49,5	A	66,9	99,6		
8 Input + Fandango	75,5	109	6,4	B	69	-15	51,1	A	66,5	99,5		
9 Osiris*	73,8	107	4,6	AB	k.A.	k.A.	51,3	A	66,4	99,6		
CAPITAN; 10 AMISTAR Opti + Gladio	73,9	107	4,7	AB	104	-64	51,4	A	66,3	99,6		
GDT = 5,9					GDT = 3,8							
s% = 3,3					s% = 3,1							

4. Zusammenfassung

Infolge des wüchsigen, warmen Wetters im April erst zu BBCH 49-51 nennenswerter Krankheitsbefall, sehr geringer Befallsdruck, der Befall zur 1. Behandlung ist praktisch Null, alle Maßnahmen erfolgten stadienbezogen. Bedingt durch eine rasche Abreife der Wintergerste erfolgte die Endbonitur etwas verspätet, zur Endbonitur waren keine großen Unterschiede zwischen den Varianten zu verzeichnen. Ramularia trat zum späteren Zeitpunkt auf (30.06.09), wurde aber nicht erfasst.

* Präparate haben in 2009 noch keine Zulassung

Versuchsplan		RVF 02-HORVW-09, 2009, FB1709L						03.05.2010					
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Blattkrankheiten nach BRW (Ringversuch der Bundesländer)						GEP Ja					
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide						Freiland					
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG DS Großpösna / Frohburg OT Roda / NStE: Lö											
Kultur / Sorte / Anlage		Gerste, Winter- / Fridericus / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		16.09.2008 / 27.09.2008			Vorfrucht / Bodenbea.			Triticale, Winter- / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 68			N-Düngung			110 kg N / ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt	21.04.2009/XBE	04.05.2009/XBE											
BBCH (von/Haupt/bis)	33/33/33	49/49/51											
Temperatur, Wind	11,6°C / 3m/s NO	9,1°C / 3m/s W											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, feucht											
1 Kontrolle													
2 Champion		0,8 l/ha											
Diamant		0,8 l/ha											
3 AMISTAR Opti		1,8 l/ha											
Gladio		0,6 l/ha											
4 Credo*		1,8 l/ha											
Proline		0,4 l/ha											
5 Prüfmittel		1,5 l/ha											
6 Bravo 500		1,5 l/ha											
Input		1,25 l/ha											
7 Input		1,25 l/ha											
8 Fandango		0,65 l/ha											
Input		0,65 l/ha											
9 Osiris*		2,4 l/ha											
10 AMISTAR Opti		1,8 l/ha											
Gladio	0,6 l/ha	0,6 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	PUCCHD	PUCCHD	PUCCHD	PYRNTE	PYRNTE	PYRNTE	RHYNSE	RHYNSE	RHYNSE	
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	
Objekt	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Datum	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	
BBCH	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	
1 Kontrolle	0,3	2,4	7,1	0,0	0,1	0,0	0,3	2,1	1,0	0,0	0,1	0,1	
2 Champion + Diamant	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	0,1	
3 AMISTAR Opti + Gladio	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,6	1,5	1,2	0,0	0,1	0,1	
4 Credo* + Proline	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	
5 Prüfmittel	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	
6 Input + Bravo 500	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	
7 Input	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	
8 Fandango-Input-Perfekt	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	
9 Osiris*	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	0,0	0,0	0,2	
Gladio;													
10 AMISTAR Opti + Gladio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,9	1,5	0,0	0,1	0,1	

Zielorganismus	PLS	PLS	PLS	RAMUCC	RAMUCC	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE		
Objekt	F	F-1	F-2	F	F-1	F	F-1	F-2	F	F-1		
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Datum	4.6.09	4.6.09	4.6.09	17.6.09	17.6.09	4.6.09	4.6.09	4.6.09	17.6.09	17.6.09		
BBCH	77	77	77	83	83	77	77	77	83	83		
1 Kontrolle	3,5	6,9	9,7	13,3	17,0	94,0	79,0	43,8	8,0	6,0		
2 Champion + Diamant	0,6	3,0	5,7	9,4	8,9	98,3	95,5	81,0	40,5	29,0		
3 AMISTAR Opti + Gladio	1,8	2,3	6,2	7,9	6,9	93,3	92,3	63,5	23,0	7,5		
4 Credo* + Proline	0,1	0,7	2,4	0,1	0,1	98,3	97,5	95,3	81,0	72,3		
5 Prüfmittel	0,3	1,3	3,6	0,1	0,1	98,3	97,3	92,0	76,0	69,8		
6 Input + Bravo 500	0,2	0,8	3,0	0,1	0,1	98,0	97,8	92,3	67,5	53,0		
7 Input	0,5	2,0	4,3	2,0	1,3	98,3	96,3	86,3	45,0	42,5		
8 Fandango-Input-Perfekt	0,3	1,7	3,8	4,1	1,6	98,0	97,0	89,3	60,3	50,3		
9 Osiris*	0,8	1,7	4,2	1,3	1,1	97,3	96,3	80,8	25,5	30,0		
Gladio; 10 AMISTAR Opti + Gladio	1,0	1,6	2,2	6,2	3,6	97,5	95,5	77,8	39,0	18,8		

3.2 Ertragsmerkmale

Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHR-	TUKEY	KOSTEN	ÖKO -	TKG	HEKTOL	VOLLK			
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	TEST		NOMIE	PROD					
Einheit	dt/ha	%	dt/ha		EUR/ha	€/ha	g	kg/hl	> 2,2mm			
Datum	16.7.09	16.7.09					16.7.09					
BBCH	99	99					99					
1 Kontrolle	85,9	100	-	A	-	-	53,5	66,9	99,5			
2 Champion + Diamant	93,5	109	7,6	B	70	-5	54,7	67,6	99,5			
3 AMISTAR Opti + Gladio	93,5	109	7,6	B	71	-6	55,2	67,7	99,1			
4 Credo* + Proline	90,4	105	4,5	AB	k.A	k.A	55,0	67,6	99,6			
5 Prüfmittel	95,0	111	9,1	B	k.A	k.A	55,3	67,6	99,6			
6 Input + Bravo 500	94,0	109	8,1	B	87	-18	55,5	67,1	99,6			
7 Input	91,9	107	6,0	AB	70	-19	54,6	67,6	99,7			
8 Fandango-Input-Perfekt	93,7	109	7,8	B	69	-2	54,6	67,7	99,6			
9 Osiris*	94,2	110	8,3	B	k.A	k.A	53,9	67,6	99,5			
Gladio; 10 AMISTAR Opti + Gladio	95,4	112	9,5	B	113	-31	55,1	67,5	99,6			

GDT 5 % 6,8

s% 3,0

4. Zusammenfassung

Behandlungsentscheidung (BBCH 33) Bonitur in Unbehandelt: 3 obere Blätter 65 % Befallshäufigkeit (BH) mit Mehltau - Bekämpfungsrichtwert überschritten

Behandlungsentscheidung (BBCH 49/51): Bonitur in Unbehandelt - 3 obere Blätter 75 % BH mit Mehltau - Bekämpfungsrichtwert überschritten; Bonitur in Vgl. 10 - 3 obere Blätter 15 % BH mit Mehltau und 3 % BH mit Netzflecken - Behandlung erfolgte stadienbezogen

Es trat kein Lager auf.

TKG:keine Varianzhomogenität, statistische Berechnung nicht möglich

* Präparate haben in 2009 noch keine Zulassung

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

Redaktion:

Abteilung 7 / Referat 74
Ansprechpartner: Andela Thate
Telefon: + 49 351 44083-24
Telefax: + 49 351 44083-25
E-Mail: Andela.Thate@smul.sachsen.de

Foto:

Edeltraud Jacob

Redaktionsschluss:

30.04.2010

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 zugunsten 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.