



# Fungizide in Winterweizen

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 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  
Stübelallee 2  
01307 Dresden

Tel.: 0351/44083-0  
Fax: 0351/44083-25  
E-Mail: [abt7.lfulg@smul.sachsen.de](mailto: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)
RP	Rohprotein
SEDI	Sedimentationswert
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)
TKGREL	Tausendkorngewicht
TKG	Tausendkorngewicht relativ zu unbehandelt
VOLLK	Vollkornanteil in %
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m <sup>2</sup> in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe

Objekt:

BX	Blatt
BXGRUE	Grüne Blattfläche
EL	lfd. m Pflanzenreihe
EM	m <sup>2</sup>
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
ERYSGR	Echter Mehltau Getreide
FUSACU	Fusarium culmorum
FUSASP	Fusariosen allgemein
PLS	nichtparasitäre Blattflecken
PSDCHE	Halmbruchkrankheit
PUCCHD	Zwergrost
PUCCRT	Braunrost Weizen
PUCCRE	Braunrost Weizen
PYRNTE	Netzfleckenkrankheit
PYRNTR	Blattflecken Weizen
RAMUCC	Ramularia-Blattfleckenkrankheit
RHZCE	Rhizoctonia cerealis
RHYNSE	Rhynchosporium-Blattfleckenkrankheit
SEPTTR	Septoria tritici

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
TRZAW	Winterweizen
VS	Versuchsstation

<b>Versuchsplan</b>		RVF 15-TRZAW-09, 2009, FB12/09C (Ringversuch der Bundesländer)						25.05.2010				
<b>1. Versuchsdaten</b>		Krankheitsbekämpfung in unterschiedlichen Sorten						GEP Ja				
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide										
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN /LFULG/ VS Forchheim / Pockau OT Forchheim/ NSTE:V8										
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Toras / Cubus/Spaltanlage 2-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		29.09.2008 / 13.10.2008			Vorfrucht / Bodenbea.		Weidelgras, Einj. / Disk Bedder					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 33			N-Düngung		170 kg/ha					
<b>2. Versuchsglieder</b>												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	07.05.2009	20.05.2009	04.06.2009	17.06.2009								
BBCH (von/Haupt/bis)	32/32/35	37/39/49	45/49/59	63/63/65								
Temperatur, Wind	14,5°C / 3	17°C / 2	7,1°C / 5	13,2°C / 2								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht	feucht	feucht	feucht								
1 Kontrolle												
2 Capalo	1,6 l/ha											
Acanto			0,6 l/ha									
Prosaro			0,8 l/ha									
3 Capalo	1,6 l/ha											
Input			1,25 l/ha									
4 Champion		0,9 l/ha										
Diamant		0,9 l/ha										
Osiris*				3,0 l/ha								
5 Champion		0,9 l/ha										
Diamant		0,9 l/ha										
6 Capalo		2,0 l/ha										
<b>3.1 Boniturergebnisse</b>												
Zielorganismus	ERYSGT	ERYSGT	SEPTTR	NNNNN	NNNNN		PSDCHE	FUSACU	RHIZCE			
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE		INDEX	INDEX	INDEX			
Objekt	F-1	F-2	F-2	F-1	F-2		UT	UT	UT			
Einheit	%	%	%	%	%							
Datum	23.6.09	23.6.09	23.6.09	23.6.09	23.6.09		13.6.09	13.6.09	13.6.09			
BBCH	63	63	63	63	63		75	75	75			
Toras												
11 Kontrolle	1,3	10,7	8,4	98,5	81,0		39	3,0	0,0			
Toras												
12 Capalo; Prosaro + Acanto	0,0	0,3	0,3	100	98,5		48	2,0	0,0			
Toras												
13 Capalo; Input	0,0	0,3	0,9	100	97,5							
Toras												
14 Champion + Diamant; Osiris*	0,0	3,3	0,0	100	96,5							
Toras												
15 Champion + Diamant	0,0	3,2	0,3	100	95,5							
Toras												
16 Capalo	0,0	2,2	0,0	100	97,0							
Cubus												
21 Kontrolle	0,0	0,0	15,8	100	84,0		32	5,0	0,0			
Cubus												
22 Capalo; Prosaro + Acanto	0,0	0,0	3,8	100	96,0		50	7,7	0,0			
Cubus												
23 Capalo; Input	0,0	0,9	0,7	100	98,0							
Cubus												
24 Champion + Diamant; Osiris*	0,0	0,3	1,0	100	98,5							
Cubus												
25 Champion + Diamant	0,0	0,0	2,5	100	97,5							
Cubus												
26 Capalo	0,0	0,5	2,8	100	96,5							

### 3.2 Ertragsmerkmale

Symptom Objekt Einheit Datum BBCH	ERTRAG PROD dt/ha 20.8.09 92	ERTREL PROD % 20.8.09 92	MEHR- ERTRAG dt/ha	TUKEY- TEST	KOSTEN €/ha	ÖKO- NOMIE €/ha	TKG PROD g 92	TKGREL PROD % 92	RP PROD %	DON KG µg/kg 6.8.09 99	ZEA KG µg/kg 6.8.09 99
Toras 11 Kontrolle	54,9	100	-	A	-	-	44,3	100	15,7	52	<5
Toras 12 Capalo; Prosaro + Acanto	66,7	121	11,8	C	136	-2	49,3	111	17,0		
Toras 13 Capalo; Input	66,5	121	11,6	C	130	1	49,2	111	16,2		
Toras 14 Champion + Diamant; Osiris*	67,8	123	12,9	D	k.A.	k.A.	49,6	112	16,2	<50	<5
Toras 15 Champion + Diamant	64,5	118	9,6	B	77	32	48,6	110	16,0	246	<5
Toras 16 Capalo	65,0	118	10,1		72	43	48,8	110	16,3		
		GDT s %	1,1 0,7								
Cubus 21 Kontrolle	66,2	100	-	A	-	-	37,4	100	13,3	52	<5
Cubus 22 Capalo; Prosaro + Acanto	85,9	130	19,7	C	136	88	45,6	122	13,8		
Cubus 23 Capalo; Input	83,7	126	17,5	BC	130	69	45,4	122	13,6		
Cubus 24 Champion + Diamant; Osiris*	86,9	131	20,6	C	k.A.	k.A.	46,9	125	13,8	<50	<5
Cubus 25 Champion + Diamant	80,6	122	14,3	B	77	86	44,2	118	13,6	294	<5
Cubus 26 Capalo	81,8	124	15,6	B	72	106	44,9	120	13,6		
		GDT s %	3,5 1,9								

### 4. Zusammenfassung

Der April 2009 war zu warm, infolgedessen kam es zu einer raschen Jugendentwicklung des Winterweizen, Ende April-Anfang Mai wurden unspezifische Blattflecken festgestellt (Labor: kein Septoriaarten) . Vorherrschende Krankheit bei der Sorte Toras - Mehltau, bei der Sorte Cubus - Septoria tritici. Der BRW wurde zu keinem Behandlungstermin erreicht. Eine Ährenbonitur konnte nicht durchgeführt werden, da kein sichtbarer Befall vorhanden war.

Behandlungsentscheidung 08.05..09 (BBCH 32) Bonitur in Unbehandelt: Sorte TORAS - kein Befall auf 3 (Septoria 4) obere Blätter  
CUBUS - kein Befall auf 3 (Septoria 4) obere Blätter  
für beide Sorten keine Halmbruchbekämpfung laut SIMCERC-Entscheidungsmodell erforderlich

Behandlungsentscheidung 20.05.09 (BBCH 37) Bonitur in Unbehandelt: Sorte TORAS -kein Befall auf 3 (Septoria 4) obere Blätter  
CUBUS - kei Befall auf 3 (Septoria 4 )obere Blätter

Behandlungsentscheidung 04.06.09(BBCH 49) Bonitur in Unbehandelt: 3 obere Blätter: TORAS 45 % Befallshäufigkeit (BH) mit Mehltau, CUBUS 10 % BH mit Mehltau,  
in Vgl. 12, 13 bzw. 22, 23 kein Befall

Behandlungsentscheidung 17.06.09 Bonitur in Vgl. 14, 24: Sorte TORAS (BBCH 61) Sorte CUBUS (BBCH 65) kein Befall  
in Unbehandelt 3 obere Blätter: TORAS 97% BH mit Mehltau, CUBUS 95% BH mit Septoria trit.

\*Präparat keine Zulassung in 2009

<b>Versuchsplan</b>		RVF 15-TRZAW-09, 2009, FB12/09D (Ringversuch der Bundesländer)				25.05.2010						
<b>1. Versuchsdaten</b>		Krankheitsbekämpfung in unterschiedlichen Sorten							GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide							Freiland			
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LFULG/ Salbitz / Salbitz/ NSTE:Lö 4										
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- /Toras/ Cubus /Spaltanlage 2-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		19.09.2008			Vorfrucht / Bodenbea.		Gemüseerbse / Pflug					
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 86			N-Düngung		165 kg N/ha					
<b>2. Versuchsglieder</b>												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	22.04.2009	19.05.2009	25.05.2009	29.05.2009								
BBCH (von/Haupt/bis)	31/31/32	49/49/49	59/59/59	63/63/63								
Temperatur, Wind	17°C / 1m/s NW	19°C / 1m/s W	18°C / 1m/s O	16°C / 0m/s NW								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, feucht								
1 Kontrolle												
2 Capalo	1,6 l/ha											
Acanto				0,6 l/ha								
Prosaro				0,8 l/ha								
3 Capalo	1,6 l/ha											
Prosaro				1,0 l/ha								
4 Champion												
Diamant		0,9 l/ha										
Osiris*		0,9 l/ha										
5 Champion								3,0 l/ha				
Diamant		0,9 l/ha										
6 Capalo												
		2,0 l/ha										
<b>3.1 Boniturergebnisse</b>												
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	SEPTTR	SEPTTR	SEPTTR	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE
Objekt	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09	24.6.09
BBCH Kultur	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Toras												
11 Kontrolle	0,1	0,1	0,3	3,3	5,5	6,6	0,7	3,4	5,7	83,0	63,0	37,8
Toras												
12 Capalo; Prosaro + Acanto		0,0	0,0		0,1	0,1		0,5	1,9		94,4	75,5
Toras												
13 Capalo; Prosaro		0,1	0,1		0,4	0,5		0,3	1,5		92,5	71,7
Toras												
14 Champion + Diamant; Osiris*		0,0	0,1		0,1	0,0		0,1	0,8		94,6	75,0
Toras												
15 Champion + Diamant		0,1	0,2		0,0	0,1		0,2	1,3		94,0	64,4
Toras												
16 Capalo		0,0	0,1		0,1	0,2		0,1	1,9		92,5	61,3
Cubus												
21 Kontrolle	0,0	0,0	0,0	3,5	9,0	9,0	1,0	4,0	5,2	82,0	51,5	30,5
Cubus												
22 Capalo; Prosaro + Acanto		0,0	0,0		0,0	0,0		0,9	1,5		86,5	58,9
Cubus												
23 Capalo; Prosaro		0,0	0,0		0,6	0,4		0,6	1,7		88,5	51,8
Cubus												
24 Champion + Diamant; Osiris*		0,0	0,1		0,0	0,0		0,3	1,3		92,6	64,8
Cubus												
25 Champion + Diamant		0,0	0,0		0,0	0,1		0,5	2,2		89,5	51,5
Cubus												
26 Capalo		0,0	0,0		0,2	0,3		2,0	2,3		90,5	57,8



3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus	PSDCHE	FUSACU	RHIZCE	SEPTTR	PUCCRT	PYRNTR	NNNNN						
Symptom	INDEX	INDEX	INDEX	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE						
Objekt	UT	UT	UT	F-1	F-1	F-1	F-1						
Einheit				%	%	%	%						
Datum	24.6.09	24.6.09	24.6.09	1.7.09	1.7.09	1.7.09	1.7.09						
BBCB Kultur	75	75	75	81	81	81	81						
Toras													
11 Kontrolle	32,0	3,0	0,0	5,4	10,4	0,3	35,5						
Toras													
12 Capalo; Prosaro + Acanto	26,5	0,8	0,3	1,5	1,5	2,3	66,0						
Toras													
13 Capalo; Prosaro				1,5	2,1	1,5	68,0						
Toras													
14 Champion + Diamant; Osiris*				0,6	0,0	2,6	70,3						
Toras													
15 Champion + Diamant				2,0	0,5	3,5	61,5						
Toras													
16 Capalo				1,4	1,1	1,8	59,0						
Cubus													
21 Kontrolle	34,8	5,8	3	5,3	12,3	0,1	20,5						
Cubus													
22 Capalo; Prosaro + Acanto	35,5	3,5	0,8	2,0	1,0	1,3	51,5						
Cubus													
23 Capalo; Prosaro				1,6	2,5	1,3	48,0						
Cubus													
24 Champion + Diamant; Osiris*				0,8	0,3	2,2	52,5						
Cubus													
25 Champion + Diamant				1,4	0,6	3,3	49,5						
Cubus													
26 Capalo				1,2	1,7	2,1	53,0						

  

3.2 Ertragsmerkmale													
Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHR-	TUKEY	KOSTEN	ÖKONO-	TKG	TKGREL	RP	DON	ZEA		
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	TEST		MIE	PROD	PROD	PROD	KG	KG		
Einheit	dt/ha	%	dt/ha		€/ha	€/ha	g	%	%	µg/kg	µg/kg		
Datum	6.8.09	6.8.09					6.8.09	6.8.09		6.8.09	6.8.09		
BBCB	92	92					92	92		99	99		
Toras													
11 Kontrolle	81,0	-	-	A	-	-	43,5	100	11,7	85	<5		
Toras													
12 Capalo; Prosaro + Acanto	90,8	112	9,8	B	136	-24	46,6	107	12,5				
Toras													
13 Capalo; Prosaro	88,0	109	7,0	B	119	-39	46,2	106	12,6				
Toras													
14 Champion + Diamant; Osiris*	87,3	108	6,3	B	k.A.	k.A.	46,3	106	12,6	0	<5		
Toras													
15 Champion + Diamant	86,6	107	5,6	B	77	-13	47,7	110	12,5	0	<5		
Toras													
16 Capalo	86,3	107	5,3	AB	72	-11	47,1	108	12,1				
GDT			5,5										
s %			3,3										
Cubus													
21 Kontrolle	85,4	-	-	**	-	-	43,9	100	11,4	184	<5		
Cubus													
22 Capalo; Prosaro + Acanto	98,4	115	13,0	**	136	11	48,2	110	11,8				
Cubus													
23 Capalo; Prosaro	98,5	115	13,1	**	119	30	48,9	111	11,3				
Cubus													
24 Champion + Diamant; Osiris*	97,9	115	12,5	**	k.A.	k.A.	48,2	110	11,5	0	<5		
Cubus													
25 Champion + Diamant	89,4	105	4,0	**	77	-31	49,6	113	11,5	411	<5		
Cubus													
26 Capalo	93,8	110	8,4	**	72	23	46,9	107	11,3				

GDT - \*\* Signifikanz < 0,05, deshalb keine Varianzhomogenität und keine  
s % - statistische Verrechnung

#### 4. Zusammenfassung

Befallsverlauf in unbehandelter Kontrolle:

**Toras:**

17.4.09; BBCH 30/31: 4.Bl.v.o.: vertrocknet; 3.Bl.v.o.: 50% Befallshäufigkeit (BH) Sept.tritici; 0% BH Mehltau; Erstauftreten Braunrost  
28.4.09; BBCH 32/(33): 4.Bl.v.o. 82% BH Sept.tri; 3.Bl.v.o.: 12,5% BH Sept.tritici; 2,5% BH Mehltau; 0% Braunrost  
13.5.09; BBCH 39: 3.Bl.v.o.: 0% BH Sept.tritici; 2,5% BH Mehltau; 0% Braunrost  
19.5.09; BBCH (45)/49: 4.Bl.v.o.: 2,5% BH Sept.tritici; 3.Bl.v.o.: 2,5% BH Sept.tritici; 15% BH Mehltau; 5% Braunrost  
2.6.09; BBCH 65/67: 3.Bl.v.o.: 5% BH Sept.tritici; 12,5% BH Mehltau; 80% Braunrost; 2.Bl.v.o.: befallsfrei  
19.6.09; BBCH 75: 3.Bl.v.o.: 85% BH Sept.triici; 10% BH Mehltau; 95% Braunrost; 2.Bl.v.o.: 50% BH Sept.triici; 10% BH Mehltau; 95% Braunrost;  
1.Bl.v.o.: 5% BH Sept.tritici; 0% BH Mehltau; 95% Braunrost

Befallsverlauf in unbehandelter Kontrolle

**Cubus:**

17.4.09; BBCH 30/31: 4.Bl.v.o.: vertrocknet; 3.Bl.v.o.: 80% Befallshäufigkeit (BH) Sept.triici; 0% BH Mehltau; 0% Braunrost  
28.4.09; BBCH 32: 4.Bl.v.o.: zu 60% vertrocknet, Sep.triici aber vorhanden; 3.Bl.v.o.: 67,5% BH Sept.tritici; 7,5% BH Mehltau; 0% Braunrost  
13.5.09; BBCH 39/41: 4.Bl.v.o.: 0% BH Sept.tritici; 3.Bl.v.o.: 0% BH Sept.tritici; 0% BH Mehltau; 5% Braunrost  
19.5.09; BBCH (49)/51: 4.Bl.v.o.: 0% BH Sept.tritici; 3.Bl.v.o.: 0% BH Sept.tritici; 5% BH Mehltau; 27,5% Braunrost  
2.6.09; BBCH 67/69: 3.Bl.v.o.: 27,5% BH Sept.tritici; 5% BH Mehltau; 87,5% Braunrost; 2.Bl.v.o.: Erstauftreten Braunrost  
19.6.09; BBCH 79: 3.Bl.v.o.: 95% BH Sept.tritici; 0% BH Mehltau; 100% Braunrost; 2.Bl.v.o.: 75% BH Sept.tritici; 0 %BH Mehltau; 100% Braunrost;  
1.Bl.v.o. 0% BH Sept.tritici; 0% BH Mehltau; 95% Braunrost

\* keine Zulassung in 2009

<b>Versuchsplan</b>		RVF 15-TRZAW-09, 2009, FB1209L (Ringversuch der Bundesländer)						21.05.2010					
<b>1. Versuchsdaten</b>		Krankheitsbekämpfung in unterschiedlichen Sorten						GEP Ja					
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide						Freiland					
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN /LFULG/ VS Roda / Frohburg OT Roda/ NSTE: Lö 4											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Toras; Cubus /Spaltanlage 2-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		09.10.2008 / 23.10.2008			Vorfrucht / Bodenbea.		Raps, Winter- / Pflug						
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 68			N-Düngung		180 kg N/ha						
<b>2. Versuchsglieder</b>													
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	30.04.2009	13.05.2009	25.05.2009	02.06.2009									
BBCH (von/Haupt/bis)	32/32/32	37/37/39	51/51/51	61/61/61									
Temperatur, Wind	13,3°C / 2m/s W	12,4°C / 0	18,2°C / 0	16,7°C / 2m/s NW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, feucht	trocken, trocken	trocken, feucht									
1 Kontrolle													
2 Capalo	1,6 l/ha												
Acanto				0,6 l/ha									
Prosaro				0,8 l/ha									
3 Capalo	1,6 l/ha												
Prosaro				1,0 l/ha									
4 Champion		0,9 l/ha											
Diamant		0,9 l/ha											
Osiris*								3,0 l/ha					
5 Champion		0,9 l/ha											
Diamant		0,9 l/ha											
6 Capalo		2,0 l/ha											
<b>3.1 Boniturergebnisse</b>													
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	PUCCRT	PUCCRT	SEPTTR	SEPTTR	PYRNTR	PYRNTR	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BXGRUE		
Objekt	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F-2		
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Datum	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09		
BBCH	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77		
Toras													
11 Kontrolle	0,0	0,3	5,8	4,9	5,1	12,0	0,0	0,0	67,8	26,3	2,5		
Toras													
12 Capalo; Prosaro + Acanto	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	3,3	0,0	0,0	94,0	83,0	52,5		
Toras													
13 Capalo; Prosaro	0,0	0,0	0,6	0,4	0,2	2,9	0,0	0,0	92,3	87,5	53,5		
Toras													
14 Champion + Diamant; Osiris*	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	95,3	90,0	45,0		
Toras													
15 Champion + Diamant	0,0	0,2	5,8	0,3	0,9	1,5	0,0	0,0	79,3	84,5	27,8		
Toras													
16 Capalo	0,0	0,0	4,2	1,1	1,0	1,3	0,0	0,0	81,3	89,5	42,3		
Cubus													
21 Kontrolle	0,1	1,0	2,1	5,0	3,6	10,8	0,1	0,0	48,0	10,3	1,3		
Cubus													
22 Capalo; Prosaro + Acanto	0,0	0,0	0,1	0,4	0,1	2,9	0,0	0,0	87,3	81,0	54,0		
Cubus													
23 Capalo; Prosaro	0,0	0,0	0,5	1,2	0,1	3,0	0,0	0,0	89,0	77,8	48,3		
Cubus													
24 Champion + Diamant; Osiris*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,1	93,0	90,0	49,8		
Cubus													
25 Champion + Diamant	0,0	0,0	1,7	0,5	0,5	1,3	0,0	0,1	80,8	87,3	37,5		
Cubus													
26 Capalo	0,0	0,0	1,4	1,0	0,6	1,5	0,0	0,0	73,3	82,5	43,5		

Zielorganismus	PSDCHE	FUSACU	RHIZCE	FUSACU	FUSACU	FUSACU	FUSACU		NNNNN	NNNNN		
Symptom	INDEX	INDEX	INDEX	BEFALL	KRANK	BEFALL	KRANK		DON	ZEA		
Objekt	UT	UT	UT	Ähre	Ähre	Ähre	Ähre		KG	KG		
Einheit				%	%	%	%		µg/kg	µg/kg		
Datum	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	7.7.09	7.7.09		9.8.09	9.8.09		
BBCH	77	77	77	77	77	83	83		99	99		
Toras												
11 Kontrolle	14,8	4,3	0,0	0,3	1,0	0,5	3,0		<50	<5		
Toras												
12 Capalo; Prosaro + Acanto	5,8	1,5	0,5									
Toras												
13 Capalo; Prosaro												
Toras												
14 Champion + Diamant; Osiris*				0,4	1,0	0,3	4,0		<50	<5		
Toras												
15 Champion + Diamant				0,2	1,0	0,4	3,5		85	<5		
Toras												
16 Capalo												
Cubus												
21 Kontrolle	22,3	5,0	1,0	0,1	1,0	1,1	2,8		106	<5		
Cubus												
22 Capalo; Prosaro + Acanto	13,8	4,8	0,8									
Cubus												
23 Capalo; Prosaro												
Cubus												
24 Champion + Diamant; Osiris*				0,3	1,3	0,3	3,0		<50	<5		
Cubus												
25 Champion + Diamant				0,3	1,3	0,4	2,8		<50	<5		
Cubus												
26 Capalo												
<b>3.2 Ertragsmerkmale</b>												
Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHR-	TUKEY-	KOSTEN	ÖKO-	TKG	TKGREL	RP			
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG	Test		NOMIE	PROD	PROD	PROD			
Einheit	dt/ha	%	dt/ha		EUR/ha	EUR/ha	g	%	%			
Datum	8.8.09	8.8.09					8.8.09	8.8.09				
BBCH	92	92					92	92				
Toras												
11 Kontrolle	65,6	100	-	A	-	-	32,5	100	15,0			
Toras												
12 Capalo; Prosaro + Acanto	93,2	142	27,6	-	136	178	41,8	129	14,5			
Toras												
13 Capalo; Prosaro	92,1	141	26,6	C	119	183	41,8	129	14,6			
Toras												
14 Champion + Diamant; Osiris*	95,6	146	30,1	C	k.A.	k.A.	41,2	127	14,7			
Toras												
15 Champion + Diamant	84,6	129	19,0	B	77	139	37,4	115	14,6			
Toras												
16 Capalo	84,1	128	18,6	B	72	139	37,9	117	14,8			
			GDT 5 %	6,2								
			s%	3,4								
Cubus												
21 Kontrolle	72,3	100	-	A	-	-	32,5	100	14,2			
Cubus												
22 Capalo; Prosaro + Acanto	92,4	128	20,1	BC	136	92	39,6	122	14,1			
Cubus												
23 Capalo; Prosaro	94,8	131	22,4	BC	119	136	40,2	124	13,8			
Cubus												
24 Champion + Diamant; Osiris*	96,3	133	24,0	C	k.A.	k.A.	38,1	117	13,6			
Cubus												
25 Champion + Diamant	90,4	125	18,1	B	77	129	37,6	116	13,9			
Cubus												
26 Capalo	89,7	124	17,3	B	72	125	37,3	115	14,0			
			GDT 5 %	5,6								
			s%	2,7								

#### 4. Zusammenfassung

Behandlungsentscheidung 30.04.09 (BBCH 32) Bonitur in Unbehandelt: Sorte TORAS 53% Befallshäufigkeit (BH) und Sorte CUBUS 77% BH mit Septoria tritici 4 obere Blätter - Bekämpfungsrichtwert (BRW) überschritten;  
TORAS 83% BH mit Mehltau 3 obere Blätter,  
CUBUS 18% BH mit Mehltau und 8% BH mit Braunrost 3 obere Blätter;  
für beide Sorten konnte eine Halmbruchbekämpfung laut SIMCERC-Entscheidungsmodell erwogen werden (25-40% prognostizierter Starkbefall)

Behandlungsentscheidung 13.05.09 (BBCH 37-39) Bonitur in Unbehandelt: Sorte TORAS 95% BH und Sorte CUBUS 73% BH mit Mehltau 3 obere Blätter - BRW überschritten;  
TORAS 15% BH mit Braunrost, 5% BH mit Septoria trit. 3 obere Blätter,  
CUBUS 13% BH mit Braunrost, 3% BH mit Septoria trit. 3 obere Blätter

Behandlungsentscheidung 25.05.09 Bonitur in Vgl. 2 bzw. 3: Sorte TORAS (BBCH 51) 13% BH und Sorte CUBUS (BBCH 55) 28% BH mit Septoria trit. 4 obere Blätter; in beiden Sorten Befallsbeginn mit Braunrost - BRW überschritten;  
TORAS 25% BH mit Mehltau 3 obere Blätter, CUBUS 5% BH mit Mehltau 3 obere Blätter;  
in Unbehandelt 3 obere Blätter: TORAS 100% BH mit Mehltau, 58% BH mit Braunrost, 10% BH mit Septoria trit.,  
CUBUS 63% BH mit Mehltau, 60% BH mit Braunrost, 30% BH mit Septoria trit.

Behandlungsentscheidung 02.06.09 Bonitur in Vgl. 4: Sorte TORAS (BBCH 61) 28% BH und Sorte CUBUS (BBCH 65) 35% BH mit Septoria trit. 3 obere Blätter - BRW überschritten;  
TORAS 95% BH mit Mehltau 3 obere Blätter, CUBUS 48% BH mit Mehltau 3 obere Blätter;  
in Unbehandelt 3 obere Blätter: TORAS 98% BH mit Mehltau, 98% BH mit Braunrost, 73% BH mit Septoria trit.,  
CUBUS 60% BH mit Mehltau, 95% BH mit Braunrost, 93% BH mit Septoria trit.

Statistik: Der Tukey-Test wurde ohne Vgl. 12 durchgeführt.

\* Präparat keine Zulassung in 2009

Versuchsplan		RVF 15-TRZAW-09, 2009, FB12/09S (Ringversuch der Bundesländer)				25.05.2010				
<b>1. Versuchsdaten</b>		Krankheitsbekämpfung in unterschiedlichen Sorten				GEP Ja				
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide								
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LFULG/ VS Christgrün / Pöhl OT Christgrün/ NSTE:V5								
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Toras /Spaltanlage 2-faktoriell								
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		08.10.2008 / 23.10.2008			Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Sommer-			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 35			N-Düngung		190 kg N/ha			
<b>2. Versuchsglieder</b>										
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN						
Datum, Zeitpunkt	11.05.2009	20.05.2009	28.05.2009	12.06.2009						
BBCH (von/Haupt/bis)	32/32/35	37/39/49	45/49/59	63/63/65						
Temperatur, Wind	13,5°C / 2,3	17,9°C / 1,5	10,8°C / 3,3	10,5°C / 3,1						
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	feucht	feucht	feucht						
1 Kontrolle										
2 Capalo	1,6 l/ha									
Acanto			0,6 l/ha							
Prosaro			0,8 l/ha							
3 Capalo	1,6 l/ha									
Input			1,25 l/ha							
4 Champion		0,9 l/ha								
Diamant		0,9 l/ha								
Osiris*				3,0 l/ha						
5 Champion		0,9 l/ha								
Diamant		0,9 l/ha								
6 Capalo		2,0 l/ha								
<b>3.1 Boniturergebnisse</b>										
Zielorganismus	ERYSGR	ERYSGR	PUCCRE	PUCCRE	SEPTTR	SEPTTR	NNNNN	NNNNN	PUCCRE	
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	BEFALL	
Objekt	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Datum	25.6.09	25.6.09	25.6.09	25.6.09	25.6.09	25.6.09	25.6.09	25.6.09	6.7.09	
BBCH	69	69	69	69	69	69	69	69	73	
Toras										
11 Kontrolle	0,1	0,5	7,9	13,1	0,5	22,9	93,5	63,3		
Toras										
12 Capalo; Prosaro + Acanto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	100,0	98,5	3,5	
Toras										
13 Capalo; Input	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	99,3	99,0	36,7	
Toras										
14 Champion + Diamant; Osiris*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	100,0	99,8	0,0	
Toras										
15 Champion + Diamant	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	99,3	99,5	35,1	
Toras										
16 Capalo	0,0	0,0	2,6	0,4	0,0	0,2	96,8	98,5	58,0	
Cubus										
21 Kontrolle	0,0	0,0	10,9	10,9	0,9	45,4	87,8	41,3		
Cubus										
22 Capalo; Prosaro + Acanto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,5	99,8	98,0	0,9	
Cubus										
23 Capalo; Input	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	2,0	99,3	97,3	28,8	
Cubus										
24 Champion + Diamant; Osiris*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	100,0	98,3	0,1	
Cubus										
25 Champion + Diamant	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1	1,0	99,5	98,3	20,3	
Cubus										
26 Capalo	0,0	0,0	2,0	2,0	0,1	2,8	97,8	96,0	41,6	



### 3.2 Ertragsmerkmale

Symptom Objekt Einheit Datum BBCH	ERTRAG PROD dt/ha 15.8.09 1.4.00	ERTREL PROD % 15.8.09 1.4.00	MEHRERTRAG dt/ha	TUKEY- TEST	KOSTEN €/ha	ÖKONOMIE €/ha	TKG PROD g	TKGREL PROD %	RP PROD %
Toras 11 Kontrolle	43,7	100	-	A	-	-	39,3	100	14,8
Toras 12 Capalo; Prosaro + Acanto	60,3	138	16,6	C	136	53	45,9	117	14,6
Toras 13 Capalo; Input	56,0	128	12,3	BC	130	10	42,6	108	14,7
Toras 14 Champion + Diamant; Osiris*	70,6	162	26,9	D	keine Angaben		49,1	125	15,3
Toras 15 Champion + Diamant	56,5	129	12,8	BC	77	69	42,2	107	14,8
Toras 16 Capalo	54,4	124	10,7	B	72	50	40,6	103	14,8
GDT				5,5					
s %				4,2					
Cubus 21 Kontrolle	51,6	100	-	A	-	-	33,1	100	14,5
Cubus 22 Capalo; Prosaro + Acanto	79,1	153	27,4	E	136	176	43,2	131	13,0
Cubus 23 Capalo; Input	67,8	131	16,1	C	130	54	38,4	116	13,3
Cubus 24 Champion + Diamant; Osiris*	85,0	165	33,3	F	keine Angaben		45,2	137	13,1
Cubus 25 Champion + Diamant	70,8	137	19,2	D	77	141	40,8	123	13,4
Cubus 26 Capalo	58,3	113	6,7	B	72	4	36,9	112	13,5
GDT				3,0					
s %				1,9					

### 4. Zusammenfassung

#### Sorte Toras:

BBCH 32: starker Mehltaubefall (40 % Befallshäufigkeit); BBCH 39: 70% BH, während der Blühphase starker Rückgang Braunrost trat erst zum Zeitpunkt der Blüte auf F-1 auf .

Septoria erst zum Zeitpunkt des Ährenschiebens über BRW (BBCH 43-49 15 % BH 3. Blatt, 25 % BH 4. Blatt)

#### Sorte Cubus

Septoriabefall zu BBCH 39 über BRW (40 % BH mit 2,5 % BDG auf 2. Blatt) Braunrost trat erst während der Blüte auf dem Fahnenblatt stärker in Erscheinung

Halbbruch lt. SIMCERC - Behandlung nicht erforderlich

Bonitur vom 06.07.09 zu BBCH 73 - Unbehandelte Kontrolle nicht mehr bonitierbar, da Fahnenblätter bereits abgestorben.

keine Ährenbonitur auf Fusarium, da kein sichtbarer Befall.

\* Präparat keine Zulassung in 2009



Versuchsplan		RVF 06-TRZAW-09, 2009, FB23/09D ( Ringversuch der Bundesländer)						25.05.2010				
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Blattkrankheiten nach BRW						GEP Ja				
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide						Freiland				
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LFULG/ DS Dresden / Wendischbora/ NStE: Lö										
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaart (Pflanzung) / Auflauf		4.10.08 /8.11.08			Vorfrucht / Bodenbea.		Ruebe, Beta- / Grubber					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 68			N-Düngung		225 N (kg/ha)					
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt	19.05.2009/XBE											
BBCH (von/Haupt/bis)	41/41/41											
Temperatur, Wind	20°C / 1m/s W											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht											
1 Kontrolle												
2 Input	1,25 l/ha											
3 Fandango	0,75 l/ha											
Input	0,75 l/ha											
4 Flamenco FS	2,0 l/ha											
5 Champion	0,9 l/ha											
Diamant	0,9 l/ha											
6 Osiris*	2,4 l/ha											
7 Prüfmittel 1	1,25 l/ha											
8 Prüfmittel 2	1,5 l/ha											
9 Cherokee	2,0 l/ha											
10 Orius P	2,0 l/ha											
11 AMISTAR Opti	1,8 l/ha											
Gladio	0,6 l/ha											
12 Credo*	1,8 l/ha											
12 Input	1,0 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus	PUCCRT	PUCCRT	SEPTTR	SEPTTR		PUCCRT	SEPTTR		NNNNN	NNNNN		
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL		WG	WG		BXGRUE	BXGRUE		
Objekt	F-1	F-2	F-1	F-2		F-1+F-2	F-1+F-2		F-1	F-2		
Einheit	%	%	%	%		UK % BDG	UK % BDG		%	%		
Datum	6.7.09	6.7.09	6.7.09	6.7.09		6.7.09	6.7.09		6.7.09	6.7.09		
BBCH	77	77	77	77		77	77		77	77		
1 Kontrolle	4,0	4,5	6,5	8,9		-	-		54	11		
2 Input	1,2	1,2	1,5	4,1		72	64		77	41		
3 Fandango + Input	0,8	0,9	1,1	3,8		80	68		78	45		
4 Flamenco FS	0,7	0,9	1,8	4,6		81	58		77	44		
5 Diamant + Champion	0,1	0,2	1,5	4,2		96	63		83	55		
6 Osiris*	0,4	0,7	0,3	2,5		87	82		83	61		
7 Prüfmittel 1	0,1	0,1	0,5	2,2		98	82		78	52		
8 Prüfmittel 2	0,3	0,2	0,7	2,3		94	81		80	53		
9 Cherokee	1,1	1,4	0,6	2,8		71	78		85	51		
10 Orius P	1,1	1,5	1,2	4,6		69	62		76	51		
11 AMISTAR Opti + Gladio	0,8	0,8	0,9	3,2		81	73		78	51		
12 Credo* + Input	1,1	1,1	0,4	2,6		74	81		79	47		

### 3.2 Ertragsmerkmale

Symptom	ERTRAG	ERTREL	MEHR	KOSTEN	ÖKONO-	TUKEY	TKG	TUKEY				
Objekt	PROD	PROD	ERTRAG		MIE	TEST	PROD	TEST				
Einheit	dt/ha	%	dt/ha	€/ha	€/ha		g					
Datum	15.8.09	15.8.09	15.8.09				15.8.09					
BBCH	99	99	99				99					
1 Kontrolle	87,2	100		-	-	A	46,3	A				
2 Input	93,9	108	6,7	70	6	A	49,1	B				
3 Fandango + Input	91,4	105	4,1	78	-31	A	49,7	B				
4 Flamenco FS	91,3	105	4,1	52	-6	A	49,9	B				
5 Diamant + Champion	94,2	108	6,9	77	2	A	50,3	B				
6 Osiris*	91,1	105	3,8	k.A.	k.A.	A	49,7	B				
7 Prüfmittel 1	94,7	109	7,5	k.A.	k.A.	A	49,2	B				
8 Prüfmittel 2	94,6	109	7,4	k.A.	k.A.	A	50,8	B				
9 Cherokee	94,0	108	6,8	k.A.	k.A.	A	50,4	B				
10 Orius P	93,0	107	5,8	k.A.	k.A.	A	49,3	B				
11 AMISTAR Opti + Gladio	93,4	107	6,2	72	-1	A	49,5	B				
12 Credo* + Input	92,7	106	5,4	k.A.	k.A.	A	49,3	B				
		GDT		10,2		GDT		2,7				
		s%		4,4		s%		2,2				

### 4. Zusammenfassung

Keine Nutzung des Septoria -Timers am Standort möglich. Behandlungsentscheidung Septoria tritici erfolgte nach Proplant; BRW und Wetterlage.

Krankheitsbefall in der unbehandelten Kontrolle:

6.4.09/ BBCH 23: Septoria auf 4. Blatt von oben mittel vorhanden;

17.4.09/ BBCH 30/31: Septoria auf 4. Blatt von oben mittel vorhanden, erste frische Mehltaupustel;

28.4.09/ BBCH (31)/32: 4. Blatt von oben vertrocknet; 3.Bl.v.o.: 55% Befallshäufigkeit (BH) Mehltau; 10% BH Septoria tritici, kein Braunrost;

13.5.09/ BBCH (33)-37: 4.Bl. v.o.: 15% Septoria tritici; 3.Bl.v.o.: 5% BH Mehltau; 2,5% BH Septoria tritici; 2,5% BH Braunrost;

19.5.09/ BBCH 41: 4.Bl.v.o.: 10% Septoria tritici; 3.Bl.v.o.: 0% BH Mehltau; 5% BH Septoria tritici; 2,5% BH Braunrost;

25.5.09/ BBCH 53: 3.Bl.v.o.: 2,5% BH Mehltau; 10% BH Septoria tritici; 0% BH Braunrost;

2.6.09/ BBCH 59/60: 4.Bl.v.o.: 37,5% Septoria tritici; 3.Bl.v.o.: 15% BH Mehltau; 2,5% BH Septoria tritici; 27,5% BH Braunrost

Ährenbefall zu BBCH 77 mit Fusarium stark

Fungizidbehandlungen über alle Versuchsglieder:

07.05.09, BBCH 33, Talius 0,15 l/ha + Vegas 0,15 l/ha und

05.06.09, BBCH 61, Gladio 1,0 l/ha

\* keine Zulassung für diese Indikation in 2009

<b>Versuchsplan</b>		RVF 06-TRZAW-09, 2009, FB23/09C(Ringversuch der Bundesländer)							24.05.2010				
<b>1. Versuchsdaten</b>		Bekämpfung von Blattkrankheiten nach BRW							GEP Ja				
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide							Freiland				
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG DS Chemnitz / Niederwiesa/ NStE: V 6											
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Meunier /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat / Auflauf		20.10.2008 / 15.11.2008					Vorfrucht / Bodenbea.		Mais / Kombikrümler				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 52					N-Düngung		216 kg N/ ha				
<b>2. Versuchsglieder</b>													
Anwendungsform	SPRITZEN												
Datum, Zeitpunkt	15.05.2009/XBE												
BBCH (von/Haupt/bis)	37/37/37												
Temperatur, Wind	21°C / 4m/s N												
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken												
1 Kontrolle													
2 Input	1,25 l/ha												
3 Fandango	0,75 l/ha												
Input	0,75 l/ha												
4 Flamenco FS	2,0 l/ha												
5 Champion	0,9 l/ha												
Diamant	0,9 l/ha												
6 Osiris*	2,4 l/ha												
7 PM 1	1,25 l/ha												
8 PM 2	1,5 l/ha												
9 Cherokee*	2,0 l/ha												
10 Orius P	2,0 l/ha												
11 AMISTAR Opti	1,8 l/ha												
Gladio	0,6 l/ha												
12 Credo*	1,8 l/ha												
Input	1,5 l/ha												
<b>3.1 Boniturergebnisse</b>													
Zielorganismus	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	ERYSGR	
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	
Objekt	F-5	F-4	F-4	F-2	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Datum	27.4.09	4.5.09	11.5.09	18.5.09	25.5.09	25.5.09	2.6.09	2.6.09	2.6.09	8.6.09	8.6.09	8.6.09	
BBCH - Kultur	31	32	33	39	52	52	59	59	59	65	65	65	
1 Kontrolle	0,1	1,1	0,9	0,2	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
2 Input					0,0	0,1				0,0	0,0	0,0	
3 Fandango + Input					0,0	0,3				0,0	0,0	0,1	
4 Flamenco FS					0,0	0,1				0,0	0,0	0,0	
5 Diamant + Champion					0,1	0,2				0,0	0,0	0,0	
6 Osiris*					0,0	0,1				0,0	0,0	0,0	
7 PM 1					0,0	0,2				0,0	0,0	0,1	
8 PM 2					0,0	0,0				0,0	0,0	0,1	
9 Cherokee*					0,0	0,1				0,0	0,0	0,0	
10 Orius P					0,0	0,2				0,0	0,0	0,0	
11 Gladio					0,0	0,2				0,0	0,0	0,0	
12 Credo* + Input					0,0	0,5				0,0	0,0	0,0	

Zielorganismus	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL
Objekt	F-5	F-4	F-4	F-2	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum	27.4.09	4.5.09	11.5.09	18.5.09	25.5.09	25.5.09	2.6.09	2.6.09	2.6.09	8.6.09	8.6.09	8.6.09
BBCH - Kultur	31	32	33	39	52	52	59	59	59	65	65	65
1 Kontrolle	0,0	0,1	0,2	0,6	1,0	2,0	3,1	3,7	5,4	17,3	23,8	80,8
2 Input					0,1	0,7				3,0	1,0	15,3
3 Fandango + Input					0,0	0,5				0,5	0,1	0,2
4 Flamenco FS					0,0	0,6				3,3	1,8	39,2
5 Diamant + Champion					0,0	0,6				0,4	0,0	1,3
6 Osiris*					0,0	0,3				1,2	0,9	3,7
7 PM 1					0,0	0,5				0,8	0,6	0,6
8 PM 2					0,0	0,3				0,9	0,3	0,4
9 Cherokee*					0,0	0,6				2,6	1,1	13,3
10 Orius P					0,0	0,6				3,9	0,9	28,1
11 Gladio					0,0	0,5				0,9	0,6	19,2
12 Credo* + Input					0,0	0,6				0,1	0,1	4,4
Zielorganismus	PUCCRT	PUCCRT	PUCCRT	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP
Symptom	BEFALL	BEFALL	WG	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL
Objekt	F	F-1	F+F-1+F-2	F-5	F-4	F-5	F-4	F-5	F-2	F-3	F-1	F-2
Einheit	%	%	UK % BDG	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum	2.7.09	2.7.09	8.6.09	27.4.09	4.5.09	4.5.09	11.5.09	11.5.09	18.5.09	18.5.09	25.5.09	25.5.09
BBCH - Kultur	73	73	65	31	32	32	33	33	39	39	52	52
1 Kontrolle	87,3	abgest.	41	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,3	0,1	0,0	0,0
2 Input	38,8	abgest.	84								0,0	0,0
3 Fandango + Input	20,9	11,8	99								0,0	0,0
4 Flamenco FS	55,8	abgest.	63								0,0	0,0
5 Diamant + Champion	13,6	9,0	99								0,0	0,0
6 Osiris*	19,0	24,8	95								0,0	0,0
7 PM 1	26,1	19,1	98								0,0	0,0
8 PM 2	20,6	9,8	99								0,0	0,0
9 Cherokee*	43,8	75,0	86								0,0	0,0
10 Orius P	53,3	abgest.	73								0,0	0,0
11 Gladio	23,3	42,8	83								0,0	0,0
12 Credo* + Input	20,1	37,5	96								0,0	0,0
Zielorganismus	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP	SEPTSP		NNNNN	NNNNN	
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL		BXGRUE	BXGRUE	
Objekt	F	F-1	F-2	F	F-1	F-2	F	F-1		F	F-1	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%		%	%	
Datum	2.6.09	2.6.09	2.6.09	8.6.09	8.6.09	8.6.09	2.7.09	2.7.09		2.7.09	2.7.09	
BBCH - Kultur	59	59	59	65	65	65	73	73		73	73	
1 Kontrolle	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	7,1	0,0	abgest.		13,0	abgest.	
2 Input				0,0	0,0	2,8	0,3	abgest.		60,5	abgest.	
3 Fandango + Input				0,0	0,0	0,3	0,0	21,3		79,0	21,5	
4 Flamenco FS				0,0	0,0	3,8	0,0	abgest.		44,5	abgest.	
5 Diamant + Champion				0,0	0,0	0,0	0,5	5,0		86,0	86,0	
6 Osiris*				0,0	0,0	1,1	0,5	6,5		81,0	69,0	
7 PM 1				0,0	0,0	0,2	0,0	0,0		74,0	81,0	
8 PM 2				0,0	0,0	0,0	0,0	14,3		79,5	75,5	
9 Cherokee*				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		56,0	25,5	
10 Orius P				0,0	0,0	0,2	0,0	abgest.		47,0	abgest.	
11 Gladio				0,0	0,0	0,1	0,0	0,0		77,0	57,5	
12 Credo* + Input				0,0	0,0	0,3	0,0	0,0		80,0	63,0	

### 3.2 Ertragsmerkmale

Symptom	LAGER0		ERTRAG	ERTREL	MEHR-	TUKEY-	KOSTEN	ÖKONO-	TKG	TUKEY		
Objekt	PX		PROD	PROD	ERTRAG	TEST		MIE	PROD	TEST		
Einheit	%		dt/ha	%	dt/ha		€/ ha	€/ ha	g			
Datum	19.8.09		19.8.09	19.8.09	19.8.09				19.8.09			
BBCH - Kultur	99		99	99	99				99			
1 Kontrolle	100,0		35,9	100	-	A	-	-	24,2	A		
2 Input	100,0		54,4	152	18,5	BCDE	70	140	32,4	CDE		
3 Fandango + Input	100,0		62,6	175	26,8	FGH	78	225	32,9	DE		
4 Flamenco FS	100,0		48,4	135	12,5	B	52	90	28,8	B		
5 Diamant + Champion	100,0		68,3	190	32,4	H	77	291	34,4	E		
6 Osiris*	100,0		56,3	157	20,4	CDEF	k.A	k.A	32,0	BCDE		
7 PM 1	100,0		65,1	181	29,2	GH	k.A	k.A	34,7	E		
8 PM 2	100,0		63,5	177	27,6	GH	k.A	k.A	33,8	E		
9 Cherokee*	100,0		53,4	149	17,5	BCD	k.A	k.A	30,0	BCD		
10 Orius P	100,0		51,5	143	15,6	BC	k.A	k.A	29,4	BC		
11 Gladio	100,0		59,8	167	24,0	DEFG	72	201	33,3	DE		
12 Credo* + Input	100,0		61,2	171	25,3	EFGH	k.A	k.A	32,9	DE		
			GDT			7,4	GDT			3,5		
			s%			5,2	s%			4,5		

### 4. Zusammenfassung

Laut Septoriatimer fanden vom 20.04.09-08.06.09 (BBCH 30 - 65) 10 Infektionen durch Septoria tritici statt. Ertragsbeeinflussende Krankheit war Braunrost.

Septoriaarten: nur Septoria tritici im Labor nachgewiesen!

Fungizidbehandlungen über alle Versuchsglieder:

05.05.2009 BBCH 32; Talius 0,15 l/ha + Vegas 0,15 l/ ha Mehltaubekämpfung, weil 60 % BH auf 3.Blatt

08.06.2009 BBCH 65; Gladio\* 1,0 l/ ha Fusariumbekämpfung

\* keine Zulassung für diese Indikation in 2009

<b>Versuchsplan</b>		RVF 08-TRZAW-09, 2009, FB16/09 (Ringversuch der Bundesländer)							25.05.2010		
<b>1. Versuchsdaten</b>		Ährenfusariosen							GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide							Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN /LFULG DS Dresden / Salbitz/ NSTE:Lö 4									
Kultur / Sorte / Anlage		Weizen, Winter- / Potenzial /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat / Auflauf		14.10.2008/ 1.11.2008				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 86				N-Düngung		150 kgN			
<b>2. Versuchsglieder</b>											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	19.05.2009	02.06.2009									
BBCH (von/Haupt/bis)	43/43/45	63/63/65									
Temperatur, Wind	21°C / 1m/s W	19°C / 2m/s N									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht	trocken, trocken									
1 Kontrolle											
2 Capalo	2,0 l/ha										
3 Capalo	2,0 l/ha										
Input		1,25 l/ha									
4 Capalo	2,0 l/ha										
Prosaro		1,0 l/ha									
5 Capalo	2,0 l/ha										
CARAMBA		1,0 l/ha									
Swing Gold		1,0 l/ha									
6 Capalo	2,0 l/ha										
GLADIO*		1,0 l/ha									
7 Capalo	2,0 l/ha										
Don-Q		1,1 l/ha									
Input		1,25 l/ha									
8 Capalo	2,0 l/ha										
Osiris*		3,0 l/ha									
9 Capalo	2,0 l/ha										
Don-Q		1,1 l/ha									
<b>3.1 Boniturergebnisse</b>											
Zielorganismus	FUSACU	FUSACU	PUCCRT	PUCCRT	SEPTTR	SEPTTR	PYRNTR	PYRNTR	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom	BEFALL	PFLANZE	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BXGRUE	BXGRUE	HEKTOL
Objekt	RA	RA	F	F-1	F	F-1	F	F-1	F	F-1	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	kg/ha
Datum	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	2.7.09	7.8.09
BBCH Kultur	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	99
1	1,4	4,0									76,5
2 Capalo	1,5	4,3	0,4	1,0	0,8	5,5	2,6	3,9	74,5	59,1	79,2
3 Capalo; Input	0,3	1,8	0,1	0,2	0,1	1,6	1,3	3,2	86,3	76,4	80,0
4 Capalo; Prosaro	0,6	2,5	0,0	0,1	0,0	2,3	1,5	3,5	86,0	73,3	79,2
5 Swing Gold	0,4	2,3	0,0	0,1	0,3	3,0	1,0	2,6	81,8	69,1	80,5
6 Capalo; GLADIO*	0,1	1,3	0,1	0,3	0,0	3,0	0,5	2,3	85,9	72,9	79,9
7 Capalo; DON-Q + Input	0,5	2,8	0,1	0,3	0,1	2,2	1,9	3,9	83,9	72,3	80,0
8 Capalo; Osiris*	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	3,2	1,1	2,9	83,8	72,0	79,8
9 Capalo; DON-Q	0,1	0,5	0,5	0,6	1,5	5,8	3,5	5,0	75,3	56,8	79,6

### 3.2 Ertragsmerkmale

Symptom Objekt Einheit Datum BBCH Kultur	ERTRAG	ERTREL	MEHR-	TUKEY-	TKG	KOSTEN	ÖKO-	RP	FALL-	SEDI-	FUSARIUM	
	PROD	PROD	ERTRAG	TEST	PROD	€/ha	NOMIE	PROD	ZAHL	WERT	DON	ZEA
	dt/ha	%	dt/ha		g		€/ha	%	sek		µg/kg	µg/kg
	7.8.09	7.8.09	7.8.09		7.8.09			7.8.09	7.8.09	7.8.09	7.8.09	7.8.09
1	66,3	100	20,3	A	32,4	-		11,9	425	42,3	237	0
2 Capalo	86,7	131	26,8	B	41,3	72	159	11,9	430	46,5	410	0
3 Capalo; Input	93,1	140	23,0	B C	41,7	142	162	11,9	421	47,5	0	0
4 Capalo; Prosaro	89,3	135	27,6	B C	41,6	130	131	11,9	425	51,0	106	0
Capalo; CARAMBA + 5 Swing Gold	93,9	142	26,1	C	40,6	147	166	12,0	424	49,8	0	0
6 Capalo; GLADIO*	92,4	139	25,9	B C	42,2	132	164	11,9	426	47,0	82	0
7 Capalo; DON-Q + Input	92,2	139	24,5	B C	41,7	160	134	11,7	419	44,8	75	0
8 Capalo; Osiris*	90,8	137	26,0	B C	40,3	ngaben		12,0	426	51,0	0	0
9 Capalo; DON-Q	92,3	139		B C	41,4	102	192	12,0	428	48,0	66	0
		GDT	6,5	GDT	3,3				GDT	6,7		
		s%	3,1	s%	3,4				s%	6,9		

### 4. Zusammenfassung

Zur Bonitur BBCH 77 war der gesamte Blattapparat in der unbehandelten Kontrolle bereits durch Braunrost so stark befallen und abgestorben, dass eine Bonitur nicht mehr möglich war.

#### Krankheitsverlauf in der unbehandelten Kontrolle:

17.4.09/ BBCH 30/31: Septoria auf 4. Blatt von oben vorhanden, Erstaufreten Braunrost

28.4.09/ BBCH 31/32: 4. Blatt von oben vertrocknet; 3.Bl.v.o.: Erstaufreten Mehltau und Braunrost; 0% Befallshäufigkeit (BH) Septoria tritici,

13.5.09/ BBCH 37: 4.Bl. v.o.: 2,5% Septoria tritici; 3.Bl.v.o.: 2,5% BH Mehltau; 0% BH Septoria tritici; 100% BH Braunrost (2.Bl.v.o. 65% BH; auf F Erstaufreten Braunrost)

19.5.09/ BBCH 43/45: 3.Bl.v.o.: 0% BH Mehltau; 0% BH Septoria tritici; 100% BH Braunrost (2.Bl.v.o. Erstaufreten Braunrost)

2.6.09/ BBCH 63/65: 4.Bl.v.o.: und 3.Bl.v.o.: vertrocknet; 2.Bl.v.o.: 0% BH Mehltau; 0% BH Septoria tritici; 100% BH Braunrost; (F: 100% BH Braunrost)

#### Versuchsglied 2:

2.6.09/ BBCH 63/65: 4.Bl.v.o.: vertrocknet; 3.Bl.v.o.: 60% BH Septoria tritici; 40% BH Braunrost; 0% BH Mehltau;

2.Bl.v.o.: bekämpfter Braunrost (F: gesund)

\* keine Zulassung bzw. keine Zulassung für diese Indikation in 2009

**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](mailto:lfulg@smul.sachsen.de)

[www.smul.sachsen.de/lfulg](http://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](mailto: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.