

# Unkrautbekämpfung in Mais

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2010



## 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](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 2010“ 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 2010**

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

00-Raps	36,08 €/dt
Braugerste	18,96
Brotroggen	18,00
Brotweizen (B)	20,42
Eliteweizen (E)	21,68
Futtergerste	15,56
Futterweizen (C)	14,78
Qualitätsweizen (A)	20,88
Triticale	14,62

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.

Bei den Ungräsern (außer Hirse) wurden die Wirkungsgrade zum letzten Boniturtermin aus dem Vergleich der Anzahl der Rispen oder Ähren pro m<sup>2</sup> in Unbehandelt und in den Prüfgliedern errechnet. Zu anderen Boniturterminen wurden die Wirkungsgrade im Vergleich zur Unbehandelt geschätzt.

Bei den zweikeimblättrigen Unkrautarten und Hirse wurden die Wirkungsgrade zu allen Terminen im Vergleich zu Unbehandelt geschätzt.

### 1.3 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen und Codes

#### Symptom:

AD	Ausdünnung (Phytotoxizität)
ANTEIL	(SAATW) Saatwareanteil
AH	Aufhellung (Phytotoxizität)
DG	Deckungsgrad
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag
FEUCHT	Feuchte Erntegut
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	Herbizidkosten (incl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
KRANK	krank/befallen
LAGER0	Fläche ohne Lager
LAGER1	Fläche mit Lager kleiner oder gleich 45° Neigung
LAGER2	Fläche mit Lager größer 45° Neigung
LAGERF	Lagerfläche (%)
LAGERN	Lagerneigung (°)
LAGER	Lagerindex = Lagerfläche x Lagerneigung / 100
M.-ERTR.	Mehrertrag zu Unbehandelt
NEUGRU	Neuergrünen
ÖKON.	Ökonomische Betrachtung (Erzeugerpreise vom 05.10.2010)
PHYTO	Phytotoxizität allgemein
SNK	Signifikanzgruppen des SNK-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
TOT	Abtötung
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
TKG	Tausendkornmasse
VAE	Verätzung/Nekrose (Phytotoxizität)
VERFAE	Verfärbung (Phytotoxizität)
WH	Wuchshemmung (Phytotoxizität)
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m <sup>2</sup> in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe

#### Objekt:

BX	Blatt
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
PT	Trieb
PX	Pflanze
RA	Ähre
SAATW	Saatware
UT	Halm

#### Zielorganismus:

NNNNN	Kultur	
TTTTT	Unkräuter gesamt	
GGGGG	Gräser	
ABUTH	Abutilon theoprasti	Samtpappel
AETCY	Aethusa cynapium	Hundspetersilie
AGRRE	Elytrigia repens	Gewöhnliche Quecke
ALOMY	Alopecurus myosuroides	Acker-Fuchsschwanz
AMARE	Amaranthus retroflexus	Zurückgebogener Amarant
AMBEL	Ambrosia artemisiifolia	Beifuß-Ambrosie
APESV	Apera spica-venti	Gewöhnlicher Windhalm
AVEFA	Avena fatua	Flug-Hafer

BROST	<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
BRSNN	<i>Brassica napus</i>	Raps
BRSNW	<i>Brassica napus</i>	Winterraps
BRSRO	<i>Brassica rapa</i>	Rübsen
CAPBP	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliches Hirtentäschelkraut
CENCY	<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume
CHEAL	<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
DATST	<i>Datura stramonium</i>	Gemeiner Stechapfel
DESSO	<i>Descurainia sophia</i>	Gemeine Besenrauke
DIGSA	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Blut-Fingerhirse
ECHCG	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Gewöhnliche Hühnerhirse
EPHHE	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch
EQUAR	<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm
ERICA	<i>Erigeron canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut
FUMOF	<i>Fumaria officinalis</i>	Gewöhnlicher Erdrauch
GAETE	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Stechender Hohlzahn
GALAP	<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
GALSP	<i>Galium spurium</i>	Kleinfrüchtiges Kletten-Labkraut
GASCI	<i>Galinsoga ciliata</i>	Zottiges Franzosenkraut
GASPA	<i>Galinsoga parviflora</i>	Kleinblütiges Franzosenkraut
GASSS	<i>Galinsoga species</i>	Franzosenkraut-Arten
GERPU	<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchschnabel
GERRT	<i>Geranium rotundifolium</i>	Rundblättriger Storchschnabel
HERMA	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau
HERSP	<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
HORVS	<i>Hordeum vulgare</i>	Sommergerste
HORVW	<i>Hordeum vulgare</i>	Wintergerste
LAMAL	<i>Lamium album</i>	Weiße Taubnessel
LAMAM	<i>Lamium amplexicaule</i>	Stengelumfassende Taubnessel
LAMPU	<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
LAMSS	<i>Lamium species</i>	Taubnessel-Arten
LOLMG	<i>Lolium multiflorum</i>	Einjähriges Weidelgras
LOLMU	<i>Lolium multiflorum</i>	Welsches Weidelgras
LOLPE	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
LYHFC	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
MATCH	<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
MATIN	<i>Matricaria inodora</i>	Geruchlose Kamille
MATSS	<i>Matricaria species</i>	Kamille-Arten
MYOAR	<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht
PHLPR	<i>Phleum pratense</i>	Wiesenlieschgras
POAAN	<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
POATR	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
POLAV	<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich
POLCO	<i>Fallopia convolvulus</i>	Gewöhnlicher Windenknöterich
POLCU	<i>Fallopia japonica, Reynoutria japonica, Polygonum cuspidatum</i>	Japanischer Staudenknöterich
POLHY	<i>Polygonum hydropiper</i>	Pfeffer-Knöterich
POLLA	<i>Polygonum lapathifolium</i>	Ampfer-Knöterich
POLPE	<i>Polygonum persicaria</i>	Flohknöterich
RANRE	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
RAPRA	<i>Raphanus raphanistrum</i>	Hederich
RUMOB	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
SANOF	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
SECCW	<i>Secale cereale</i>	Winterroggen
SENVU	<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Kreuzkraut
SETSS	<i>Setaria species</i>	Borstenhirse-Arten
SOLNI	<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten
SONAR	<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel
SONOL	<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel
SSYLO	<i>Sisymbrium loeselii</i>	Lösels Rauke
SSYOF	<i>Sisymbrium officinale</i>	Wege-Rauke
STAAN	<i>Stachys annua</i>	Einjähriger Ziest
STAAR	<i>Stachys arvensis</i>	Acker-Ziest
STEME	<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere
TAROF	<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn

THLAR	<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut
TRFRE	<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
TRFSS	<i>Triticum species</i>	Klee-Arten
URTDI	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
URTUR	<i>Urtica urens</i>	Kleine Brennnessel
VERAR	<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis
VERHE	<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis
VERPE	<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
VERSS	<i>Veronica species</i>	Ehrenpreis-Arten
VIOAR	<i>Viola arvensis</i>	Feld-Stiefmütterchen
VIOTR	<i>Viola tricolor</i>	Wildes Stiefmütterchen



**08.06.2010**

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	NNNNN PHYTO	NNNNN WH	LAMPU WIRK	POLCO WIRK	VIOAR WIRK	BRSNW WIRK	VERPE WIRK			
5 Clio Super + Zeagran ultimate			0	0	100	100	100	100	100			
6 Milagro 6 OD + Peak + Calaris			0	0	100	100	100	100	100			
Milagro 6 OD + Peak + Gardo 7 Gold			0	0	100	100	100	100	100			
ACCENT + Du Pont Trend + 8 Successor T			0	0	100	100	100	100	100			
9 LAUDIS + Successor T			0	0	100	100	100	100	100			
10 LAUDIS + Gardo Gold			0	0	100	100	100	100	100			
11 MaisTer Flüssig + Gardobuc			0	0	100	100	100	100	100			
12 Principal + FHS			0	0	80	100	100	100	64			
13 Kelvin + Artett			0	0	100	100	100	100	100			
14 Xinca			0	0	100	100	98	100	98			

**01.07.2010**

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	NNNNN PHYTO	NNNNN WH	CHEAL WIRK	LAMPU WIRK	POLCO WIRK	BRSNW WIRK	VERPE WIRK	THLAR WIRK	POLAV WIRK	
1 Kontrolle	10,0	39,3			3,3	2,7	6,3	4,0	8,3	2,0	2,3	
2 Calaris + Dual Gold			0	0	100	100	99	98	100	100	100	
3 Calaris + Dual Gold			0	0	100	100	95	100	100	100	100	
4 Clio Star + Spectrum Gold			0	0	100	100	100	100	100	100	100	
5 Clio Super + Zeagran ultimate			0	0	100	100	100	99	98	100	100	
6 Milagro 6 OD + Peak + Calaris			0	0	100	100	100	100	100	100	100	
Milagro 6 OD + Peak + Gardo 7 Gold			0	0	100	100	100	100	100	100	100	
ACCENT + Du Pont Trend + 8 Successor T			0	0	100	100	100	100	100	100	95	
9 LAUDIS + Successor T			0	0	100	100	93	97	100	100	100	
10 LAUDIS + Gardo Gold			0	0	100	100	100	99	99	100	100	
11 MaisTer Flüssig + Gardobuc			20	20	100	100	99	100	99	100	100	
12 Principal + FHS			7	7	100	100	40	100	40	100	0	
13 Kelvin + Artett			0	0	100	100	100	100	100	100	97	
14 Xinca			0	0	100	100	87	100	87	100	67	

**18.08.2010**

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	NNNNN PHYTO	NNNNN WH	CHEAL WIRK	POLCO WIRK						
1 Kontrolle	31,7	60,0			12,0	23,3						
2 Calaris + Dual Gold			0	0	100	97						
3 Calaris + Dual Gold			0	0	100	100						
4 Clio Star + Spectrum Gold			0	0	100	86						
5 Clio Super + Zeagran ultimate			0	0	100	83						
6 Milagro 6 OD + Peak + Calaris			0	0	100	95						

**18.08.2010**

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	NNNNN PHYTO	NNNNN WH	CHEAL WIRK	POLCO WIRK							
Milagro 6 OD + Peak + Gardo 7 Gold			0	0	100	100							
ACCENT + Du Pont Trend + 8 Successor T			0	0	100	100							
9 LAUDIS + Successor T			0	0	98	73							
10 LAUDIS + Gardo Gold			0	0	100	90							
11 MaisTer Flüssig + Gardobuc			0	0	100	73							
12 Principal + FHS			0	0	100	73							
13 Kelvin + Artett			0	0	100	100							
14 Xinca			0	0	100	67							

**3.2 Ertragsmerkmale**

Es wurde keine Ertragsermittlung durchgeführt.

**4. Zusammenfassung**

Auf Grund der ungünstigen Witterung traten in diesem Jahr keine Hirse-Arten im Versuch auf.

Versuchskennung										
2010, RVH 13-ZEAMX-10, HB41/10C										
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Knötericharten im Mais							GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Körner-Mais)							Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Chemnitz / Breitenau								
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Thimo /Blockanlage 1-faktoriell								
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		23.04.2010 / 03.05.2010			Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter- / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 38			N-min / N-Düngung					
2. Versuchsglieder										
Anwendungsform	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	09.06.2010/NA1									
BBCH (von/Haupt/bis)	14/14/14									
Temperatur, Wind	27°C / 1m/s W									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, feucht									
1 Kontrolle										
2 Calaris	1,2 l/ha									
2 Dual Gold	1 l/ha									
3 Certrol B	0,3 l/ha									
3 Mikado	0,6 l/ha									
3 Successor T	2,4 l/ha									
4 FHS	0,2 l/ha									
4 TASK	0,255 kg/ha									
4 Zeagran ultimate	1 l/ha									
5 Calaris	1 l/ha									
5 Du Pont Trend	0,3 l/ha									
5 HARMONY SX	0,015 kg/ha									
6 Clio Super	1,2 l/ha									
6 Zeagran ultimate	1,2 l/ha									
7 Gardobuc	1 l/ha									
7 MaisTer Flüssig	1 l/ha									
8 Calaris	1,2 l/ha									
8 Peak	0,015 kg/ha									
9 Callisto	0,5 l/ha									
9 Zeagran ultimate	1,5 l/ha									
10 LAUDIS	1,6 l/ha									
10 Successor T	2,4 l/ha									
11 LAUDIS	1,33 l/ha									
11 Successor T	2 l/ha									
3. Ergebnisse										
13.07.2010										
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	POLCO	FUMOF	MATMT	POLLA	THLAR			NNNNN
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			KOSTEN
Einheit	%	%	%	%	%	%	%			€
1 Kontrolle	60	72	21,3	5,8	7,3	17,5	11,3			
2 Calaris + Dual Gold			85	100	98	98	100			69
Successor T + Mikado + 3 Certrol B			92	100	91	99	100			68
TASK + FHS + Zeagran 4 ultimate			91	86	70	81	100			67
HARMONY SX + Du Pont 5 Trend + Calaris			84	100	91	85	100			50
6 Clio Super + Zeagran ultimate			86	98	94	94	100			67
7 MaisTer Flüssig + Gardobuc			88	92	86	91	100			66
8 Peak + Calaris			89	100	96	99	100			k.A.
9 Zeagran ultimate + Callisto			90	99	99	97	100			58
10 LAUDIS + Successor T			86	97	90	97	100			66
11 LAUDIS + Successor T			85	85	92	98	100			57
4. Zusammenfassung										
Es sind keine Schäden an den Kulturpflanzen aufgetreten.										
Zur Bonitur am 9.6.2010: Weitere Unkräuter vorhanden: Hirtentäschel, Senf, Taubnessel und Stiefmütterchen.										

<b>Versuchskennung</b>		2010, RVH 14-ZEAMX-10, HB41/10D										
<b>1. Versuchsdaten</b>		Bekämpfung von Knötericharten im Mais							GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Körner-Mais)							Freiland			
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Berbisdorf / Berbisdorf										
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / T84 /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		22.04.2010			Vorfrucht / Bodenbea.		Gerste, Winter-					
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 40			N-min / N-Düngung							
<b>2. Versuchsglieder</b>												
Anwendungsform		SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt		25.05.2010										
BBCH (von/Haupt/bis)		14/14/14										
Temperatur, Wind												
Blattfeuchte / Bodenfeuchte												
1 Kontrolle												
2 Calaris		1,2 l/ha										
2 Dual Gold		1 l/ha										
3 Certrol B		0,3 l/ha										
3 Mikado		0,6 l/ha										
3 Successor T		2,4 l/ha										
4 FHS		0,2 l/ha										
4 TASK		0,255 kg/ha										
4 Zeagran ultimate		1 l/ha										
5 Calaris		1 l/ha										
5 Du Pont Trend		0,3 l/ha										
5 HARMONY SX		0,015 kg/ha										
6 Clio Super		1,2 l/ha										
6 Zeagran ultimate		1,2 l/ha										
7 Gardobuc		1 l/ha										
7 MaisTer Flüssig		1 l/ha										
8 Calaris		1,2 l/ha										
8 Peak		0,015 kg/ha										
9 Callisto		0,5 l/ha										
9 Zeagran ultimate		1,5 l/ha										
10 LAUDIS		1,6 l/ha										
10 Successor T		2,4 l/ha										
11 LAUDIS		1,33 l/ha										
11 Successor T		2 l/ha										
<b>3.1 Boniturergebnisse</b>												
<b>25.05.2010</b>												
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLCO	LAMPU	VIOAR	THLAR				
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
1 Kontrolle		5,0	16,7	5,0	2,3	2,3	1,3	1,7				
<b>08.06.2010</b>												
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	NNNNN	CHEAL	POLCO	LAMPU	VIOAR	THLAR	VERPE	GERPU	SINAL
Symptom		DG	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
1 Kontrolle		8,3	25,7		3,7	5,3	3,0	2,0	2,3	1,7	2,7	2,7
2 Calaris + Dual Gold				0	100	100	100	100	100	100	100	100
Successor T + Mikado + 3 Certrol B				0	100	100	100	99	100	100	98	100
TASK + FHS + Zeagran 4 ultimate				0	100	99	98	95	100	99	79	100
HARMONY SX + Du Pont 5 Trend + Calaris				0	100	100	100	97	100	100	82	100
6 Clio Super + Zeagran ultimate				0	100	100	100	94	100	100	99	100

08.06.2010												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	NNNNN PHYTO	CHEAL WIRK	POLCO WIRK	LAMPU WIRK	VIOAR WIRK	THLAR WIRK	VERPE WIRK	GERPU WIRK	SINAL WIRK	
7 MaisTer Flüssig + Gardobuc			0	100	100	100	87	100	100	82	100	
8 Peak + Calaris			0	100	100	100	99	100	100	68	100	
9 Zeagran ultimate + Callisto			0	100	100	100	98	100	100	82	100	
10 LAUDIS + Successor T			0	100	100	100	99	100	100	99	100	
11 LAUDIS + Successor T			0	100	100	100	98	100	100	96	100	

01.07.2010												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	NNNNN PHYTO	CHEAL WIRK	POLCO WIRK	LAMPU WIRK	VIOAR WIRK	THLAR WIRK	VERPE WIRK	GERPU WIRK	SINAL WIRK	
1 Kontrolle	6,7	32,7		6,0	4,7	2,3	1,7	2,7	1,7	5,0	5,0	
2 Calaris + Dual Gold			0	98	88	100	100	100	100	100	100	
Successor T + Mikado + 3 Certrol B			0	98	83	100	100	100	100	87	100	
TASK + FHS + Zeagran 4 ultimate			0	100	80	100	85	100	93	63	100	
HARMONY SX + Du Pont 5 Trend + Calaris			0	98	87	100	100	100	100	57	100	
6 Clio Super + Zeagran ultimate			0	98	50	100	67	100	100	57	100	
7 MaisTer Flüssig + Gardobuc			0	100	75	100	83	100	88	7	100	
8 Peak + Calaris			0	100	83	100	100	100	93	3	100	
9 Zeagran ultimate + Callisto			0	100	70	100	100	100	100	3	100	
10 LAUDIS + Successor T			0	100	85	100	97	100	100	90	100	
11 LAUDIS + Successor T			0	100	62	100	100	100	100	58	100	

18.08.2010												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	NNNNN PHYTO	CHEAL WIRK	POLCO WIRK							
1 Kontrolle	15,0	83,3		50,0	21,7							
2 Calaris + Dual Gold			0	97	93							
Successor T + Mikado + 3 Certrol B			0	95	93							
TASK + FHS + Zeagran 4 ultimate			0	95	93							
HARMONY SX + Du Pont 5 Trend + Calaris			0	96	93							
6 Clio Super + Zeagran ultimate			0	85	73							
7 MaisTer Flüssig + Gardobuc			0	93	78							
8 Peak + Calaris			0	98	80							
9 Zeagran ultimate + Callisto			0	92	78							
10 LAUDIS + Successor T			0	92	82							
11 LAUDIS + Successor T			0	96	80							

### 3.2 Ertragsmerkmale

Es wurde keine Ertragsermittlung durchgeführt.

### 4. Zusammenfassung

Im Versuchszeitraum trat keine Phytotoxizität an der Kultur auf.

Versuchskennung		2010, RVH 14-ZEAMX-10, HB41/10L										
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Knötericharten im Mais								GEP Ja		
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Körner-Mais)								Freiland		
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Großpösna / Espenhain, OT Mölbis										
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Zidane / Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		14.04.2010 / 02.05.2010				Vorfrucht / Bodenbea.		Weizen, Winter-				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 52				N-min / N-Düngung						
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform		SPRITZEN										
Datum, Zeitpunkt		26.05.2010										
BBCH (von/Haupt/bis)		13/13/13										
Temperatur, Wind		12,9°C / 1m/s NO										
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht										
1 Kontrolle												
2 Calaris		1,2 l/ha										
2 Dual Gold		1 l/ha										
3 Certrol B		0,3 l/ha										
3 Mikado		0,6 l/ha										
3 Successor T		2,4 l/ha										
4 TASK		0,255 kg/ha										
4 FHS		0,2 l/ha										
4 Zeagran ultimate		1 l/ha										
5 Calaris		1 l/ha										
5 HARMONY SX		0,015 kg/ha										
5 Du Pont Trend		0,3 l/ha										
6 Clio Super		1,2 l/ha										
6 Zeagran ultimate		1,2 l/ha										
7 Gardobuc		1 l/ha										
7 MaisTer Flüssig		1 l/ha										
8 Calaris		1,2 l/ha										
8 Peak		0,015 kg/ha										
9 Callisto		0,5 l/ha										
9 Zeagran ultimate		1,5 l/ha										
10 LAUDIS		1,6 l/ha										
10 Successor T		2,4 l/ha										
11 LAUDIS		1,33 l/ha										
11 Successor T		2 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse												
26.05.2010												
Zielorganismus		CHEAL	NNNNN	POLCO	TTTTT	APESV	BRSNW	MATCH	VIOAR			
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG			
1 Kontrolle		0,3	5,7	24,3	49	6,7	5,3	7,7	3,3			
13.07.2010												
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	NNNNN	CHEAL	POLCO	APESV	BRSNW	MATCH	MATIN	VIOAR	
Symptom		DG	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
1 Kontrolle		6	100		2	39	16	2	5	31	5	
2 Calaris + Dual Gold		47		0	100	97	63	100	8	99	100	
Successor T + Mikado + 3 Certrol B		47		0	100	99	39	100	37	100	100	
TASK + FHS + Zeagran 4 ultimate		47		0	100	99	75	100	21	96	7	
HARMONY SX + Du Pont 5 Trend + Calaris		47		0	100	95	0	100	25	94	93	
6 Clio Super + Zeagran ultimate		47		0	100	96	41	100	96	100	88	

**3.1 Boniturergebnisse****13.07.2010**

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	NNNNN PHYTO	CHEAL WIRK	POLCO WIRK	APESV WIRK	BRSNW WIRK	MATCH WIRK	MATIN WIRK	VIOAR WIRK		
7 MaisTer Flüssig + Gardobuc	47		0	100	95	100	98	80	100	47		
8 Peak + Calaris	47		0	100	98	10	100	74	99	98		
9 Zeagran ultimate + Callisto	47		0	100	97	27	100	73	100	99		
10 LAUDIS + Successor T	47		0	100	95	94	100	58	100	92		
11 LAUDIS + Successor T	47		0	100	88	86	100	27	100	91		

**3.2 Ertragsmerkmale****4. Zusammenfassung**

Das Jugendstadium vom Mais war geprägt durch anhaltend kühles Wetter. Der Mais reagierte darauf mit Wachstumshemmungen und Blattaufhellungen. Aus diesem Grund war mit der Herbizidapplikation auf das Ende der Schlechtwetterperiode gewartet worden.

Am Tag der Applikation war helles, sonniges Wetter. An den beiden Folgetagen gab es 5 mm Regen.

Wuchshöhenmessung am 13.07.2010:

Mais in der unbehandelten Kontrolle: 50 - 70 cm;

Mais in den behandelten Versuchsgliedern: 200 - 220 cm.

BBCH-Stadium vom Mais in der unbehandelten Kontrolle: 30 - 31;

BBCH-Stadium vom Mais in den behandelten Versuchsgliedern: 53 - 55.

**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: Dr. Ewa Meinschmidt  
Telefon: +49 351 44083-17  
Telefax: +49 351 44083-25  
E-Mail: [Ewa.Meinschmidt@smul.sachsen.de](mailto:Ewa.Meinschmidt@smul.sachsen.de)

**Fotos:**

Michael Sorms

**Redaktionsschluss:**

28.02.2011

**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.