

Unkrautbekämpfung in Mais

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

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.

Bei den Ungräsern (außer Hirse) wurden die Wirkungsgrade zum letzten Boniturtermin aus dem Vergleich der Anzahl der Rispen oder Ähren pro m² 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 zur 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)
LAGER0	Fläche ohne Lager
LAGER1	Fläche mit Lager kleiner oder gleich 45° Neigung
LAGER2	Fläche mit Lager größer 45° Neigung
LAGERF	Lagerfläche
LAGERN	Lagerneigung
M.-ERTR.	Mehrertrag zu Unbehandelt
NEUGRU	Neuergrünen
ÖKON.	Ökonomische Betrachtung (Erzeugerpreise vom 29.09.2008)
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 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
SAATW	Saatware

Zielorganismus:

NNNNN	Kultur	
TTTTT	Unkräuter gesamt	
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	Bromus sterilis	Taube Trespel
BRSNN	Brassica napus	Raps
BRSNW	Brassica napus	Winterraps
BRSRO	Brassica rapa	Rübsen

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

Versuchsplan		RVH 11-ZEAMX-09, 2009, HB40/09D										25.02.2010	
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Hirse und dikotylen Unkräutern										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Silo-Mais)										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Lötzschen / Lötzschen											
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Romario /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		27.04.2009					Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer, Saat- / Egge, leicht				
Bodenart / Ackerzahl		lehmiger Sand / 31					N-Düngung						
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		14.05.2009		20.05.2009									
BBCH (von/Haupt/bis)		12/12/13		14/14/14									
Temperatur, Wind		19°C / 0,5m/s O		19									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		feucht, feucht									
1 Kontrolle													
2 Calaris				1,5 l/ha									
Dual Gold				1,25 l/ha									
3 Calaris				1,2 l/ha									
Dual Gold				1 l/ha									
4 Clio Star				1 l/ha									
Spectrum Gold				2,5 l/ha									
5 Clio Super				1,2 l/ha									
Zeagran ultimate				1,2 l/ha									
6 Calaris				1 l/ha									
Milagro 6 OD				0,6 l/ha									
Peak				0,015 kg/ha									
7 Gardo Gold				2 l/ha									
Milagro 6 OD				0,6 l/ha									
Peak				0,015 kg/ha									
8 Accent		0,05 kg/ha											
Successor T		2,5 l/ha											
Trend		0,25 l/ha											
9 Laudis		2 l/ha											
Successor T		3 l/ha											
10 Gardo Gold				2 l/ha									
Laudis				2 l/ha									
11 EFFIGO				0,35 l/ha									
Gardo Gold				2 l/ha									
12 Certrol B		0,3 l/ha											
Mikado		1 l/ha											
Terano		0,8 l/ha											
13 Motivell				1 l/ha									
Zeagran ultimate				1,5 l/ha									
14 Certrol B		0,3 l/ha											
Mikado		0,6 l/ha											
Successor T		2,4 l/ha											
15 Artett				2 l/ha									
Motivell				0,8 l/ha									
16 Certrol B				1,5 l/ha									
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEAL	ECHCG	ECHCG	ECHCG	ECHCG	GASPA	GASPA	GASPA	LAMAM
Symptom		WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum		14.5.09	20.5.09	9.6.09	13.7.09	14.5.09	20.5.09	9.6.09	13.7.09	20.5.09	9.6.09	13.7.09	14.5.09
BBCH Kultur		12	14	18	34	12	14	18	34	14	18	34	12
1 Kontrolle		0,1	0,8	3,7	13,3	0,2	1,3	3,0	18,3	0,8	2,0	7,7	0,1
2 Calaris + Dual Gold				100	100			100	100		100	100	
3 Calaris + Dual Gold				100	100			100	100		100	100	

Zielorganismus	CHEAL	CHEAL	CHEAL	CHEAL	ECHCG	ECHCG	ECHCG	ECHCG	GASPA	GASPA	GASPA	LAMAM
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Datum	14.5.09	20.5.09	9.6.09	13.7.09	14.5.09	20.5.09	9.6.09	13.7.09	20.5.09	9.6.09	13.7.09	14.5.09
BBCH Kultur	12	14	18	34	12	14	18	34	14	18	34	12
4 Clio Star + Spectrum Gold			100	100			100	100			100	99
5 Clio Super + Zeagran ultimate			100	99			100	100			100	98
6 Milagro 6 OD + Peak + Calaris			100	100			100	97			100	100
7 Milagro 6 OD + Peak + Gardo Gold			100	100			100	100			100	100
8 Accent + Trend + Successor T			100	100			88	85			100	95
9 Laudis + Successor T			100	100			93	98			100	100
10 Laudis + Gardo Gold			100	100			100	100			100	99
11 EFFIGO + Gardo Gold			100	100			72	77			100	100
12 Mikado + Terano + Certrol B			100	100			97	93			100	98
13 Motivell + Zeagran ultimate			100	100			100	93			100	95
14 Successor T + Mikado + Certrol B			100	100			83	78			100	97
15 Artett + Motivell			99	93			99	82			100	92
16 Certrol B			100	85			0	0			100	77
Zielorganismus	LAMAM	LAMAM	POAAN	POLAV	POLAV	POLCO	POLCO	POLCO	POLCO	VIOAR	VIOAR	
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Datum	20.5.09	9.6.09	9.6.09	9.6.09	13.7.09	14.5.09	20.5.09	9.6.09	13.7.09	9.6.09	13.7.09	
BBCH Kultur	14	18	18	18	34	12	14	18	34	18	34	
1 Kontrolle	0,4	1,5	1,3	1,7	2,3	0,0	0,7	2,7	6,0	1,0	4,0	
2 Calaris + Dual Gold		100	100	100	100			100	100	100	100	
3 Calaris + Dual Gold		100	100	100	100			100	98	100	100	
4 Clio Star + Spectrum Gold		100	100	100	100			100	95	100	100	
5 Clio Super + Zeagran ultimate		100	100	100	99			100	93	100	92	
6 Milagro 6 OD + Peak + Calaris		100	100	100	100			100	96	100	100	
7 Milagro 6 OD + Peak + Gardo Gold		100	100	100	100			100	100	100	100	
8 Accent + Trend + Successor T		100	100	100	100			90	72	100	98	
9 Laudis + Successor T		100	100	100	100			97	90	100	98	
10 Laudis + Gardo Gold		100	100	100	100			100	97	100	97	
11 EFFIGO + Gardo Gold		100	100	100	92			100	100	100	87	
12 Mikado + Terano + Certrol B		100	100	100	100			98	82	100	100	
13 Motivell + Zeagran ultimate		100	100	100	100			100	95	100	83	
14 Successor T + Mikado + Certrol B		100	80	100	100			100	98	98	100	
15 Artett + Motivell		100	100	100	100			100	90	99	92	
16 Certrol B		100	0	100	100			100	92	58	0	

3.2 Ertragsmerkmale

Es fand keine Ertragsermittlung statt.

4. Entwicklungsstadien der Unkräuter

Zielorganismus	CHEAL			ECHCG			GASPA			LAMAM		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
14.05.2009	0,1	12	14	0,2	12	12				0,1	10	12
20.05.2009	1	14	22	1	11	21	1	12	14	0,4	12	21
09.06.2009	4	59	59	3	23	30	2	14	63	2	14	65
13.07.2009	13	73	73	18	79	79	8	65	65			
Zielorganismus	POAAN			POLAV			POLCO			TTTTT		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
14.05.2009							0,1	10	12	0,5		
20.05.2009							1	12	14	4		
02.06.2009										18		
09.06.2009	1	23	30	2	35	35	3	33	33	18		
13.07.2009				2	65	65	6	65	79	60		
Zielorganismus	VIOAR											
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
09.06.2009	1	31	63									
13.07.2009	4	65	65									

5. Zusammenfassung

Das Merkmal WIRK PX kennzeichnet den Deckungsgrad (%) in unbehandelter Kontrolle und den Wirkungsgrad (%) in behandelten Varianten.

Phytotoxizität wurde im Versuchszeitraum nicht festgestellt.

Versuchsplan		RVH 11-ZEAMX-09, 2009, HB40/09L								25.02.2010			
1. Versuchsdaten		Bekämpfung von Hirse und dikotylen Unkräutern								GEP Ja			
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Silo-Mais)								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Großpösna / Naunhof / Ammelshain											
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / ES Frenetic /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		18.04.2009 / 27.04.2009				Vorfrucht / Bodenbea.		Mais, Gemeiner / Grubber					
Bodenart / Ackerzahl		stark sand. Lehm / 43				N-Düngung							
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt		18.05.2009/NAF											
BBCH (von/Haupt/bis)		13/14/14											
Temperatur, Wind		17,9°C / 3m/s SW											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht											
1 Kontrolle													
2 Calaris		1,5 l/ha											
Dual Gold		1,25 l/ha											
3 Calaris		1,2 l/ha											
Dual Gold		1 l/ha											
4 Clio Star		1 l/ha											
Spectrum Gold		2,5 l/ha											
5 Clio Super		1,2 l/ha											
Zeagran ultimate		1,2 l/ha											
6 Milagro forte		0,6 l/ha											
Peak		0,015 kg/ha											
Calaris		1 l/ha											
7 Milagro forte		0,6 l/ha											
Peak		0,015 kg/ha											
Gardo Gold		2 l/ha											
8 Accent		0,05 kg/ha											
Trend		0,25 l/ha											
Successor T		2,5 l/ha											
9 Laudis		2 l/ha											
Successor T		3 l/ha											
10 Laudis		2 l/ha											
Gardo Gold		2 l/ha											
11 Effigo		0,35 l/ha											
Gardo Gold		2 l/ha											
12 Mikado		1 l/ha											
Terano		0,8 l/ha											
Certrol B		0,3 l/ha											
13 Motivell		1 l/ha											
Zeagran ultimate		1,5 l/ha											
14 Successor T		2,4 l/ha											
Mikado		0,6 l/ha											
Certrol B		0,3 l/ha											
15 Artett		2 l/ha											
Motivell		0,8 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		BRSNW	CHEAL	ECHCG	EPHHE	LAMPU	MATCH	POLAV	POLCO	STEME			
Symptom		WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX			
Einheit		%	%	%	%	%	%	%	%	%			
Datum		7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09			
BBCH-Kultur		37	37	37	37	37	37	37	37	37			
1 Kontrolle		1,0	2,3	54,0	2,7	7,7	1,3	2,3	11,3	11,7			
2 Calaris + Dual Gold		100	100	99	100	100	100	100	98	99			
3 Calaris + Dual Gold		100	100	99	100	100	100	100	98	100			
4 Clio Star + Spectrum Gold		100	100	99	100	100	100	100	100	100			

Zielorganismus	BRSNW	CHEAL	ECHCG	EPHHE	LAMPU	MATCH	POLAV	POLCO	STEME			
Symptom	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX			
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
Datum	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09	7.7.09			
BBCH-Kultur	37	37	37	37	37	37	37	37	37			
5 Clio Super + Zeagran ultimate	100	100	100	100	100	100	100	98	100			
6 Milagro forte + Peak + Calaris	100	100	91	100	100	100	100	99	100			
7 Milagro forte + Peak + Gardo Gold	100	100	98	100	100	100	100	100	100			
8 Accent + Trend + Successor T	100	100	96	100	100	100	100	100	100			
9 Laudis + Successor T	100	100	96	100	100	100	100	98	100			
10 Laudis + Gardo Gold	100	100	98	100	100	100	100	94	100			
11 EFFIGO + Gardo Gold	100	100	57	100	100	100	100	100	100			
12 Mikado + Terano + Certrol B	100	100	96	100	100	100	100	95	100			
13 Motivell + Zeagran ultimate	100	100	88	100	100	100	100	99	100			
14 Successor T + Mikado + Certrol B	100	100	97	100	100	100	100	98	100			
15 Artett + Motivell	100	99	93	100	94	100	83	86	96			

3.2 Ertragsmerkmale

4. Entwicklungsstadien der Unkräuter

Zielorganismus	BRSNW			CHEAL			ECHCG			EPHHE		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
18.05.2009	2	12	14	2	14	18	8	13	21			
07.07.2009	1	19	19	2	71	71	54	67	69	3	69	75
Zielorganismus	LAMPU			MATCH			POLAV			POLCO		
	DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH		DG	BBCH	
18.05.2009	3	12	14							3	12	16
07.07.2009	8	69	93	1	65	67	2	81	89	11	77	77
Zielorganismus	STEME											
	DG	BBCH										
18.05.2009	1	14	22									
07.07.2009	12	79	79									

5. Zusammenfassung

Das Merkmal WIRK PX kennzeichnet den Deckungsgrad (%) in unbehandelter Kontrolle und den Wirkungsgrad (%) in behandelten Varianten.

Die Herbizidanwendungen haben keine Schäden am Mais verursacht. In den behandelten Parzellen wurden keine Entwicklungs- bzw. Wachstumsverzögerungen festgestellt. Herbizidbedingte Reifeverzögerungen oder Reifeunterschiede am Mais wurden nicht festgestellt. Es gab auf der gesamten Versuchsfläche kein Lager. Eine Spätverunkrautung mit anderen als den bonitierten Schadpflanzen ist nicht aufgetreten.

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: Dr. Ewa Meinschmidt
Telefon: +49 351 44083-17
Telefax: +49 351 44083-25
E-Mail: Ewa.Meinschmidt@smul.sachsen.de

Fotos:

Michael Sorms

Redaktionsschluss:

22.02.2010

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.