

Unkraut- und Ungras- bekämpfung in Mais

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2015



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2015.....	8
1.1	Einleitung	8
1.2	Erläuterungen	9
1.2.1	Ökonomie	9
1.2.2	Statistische Auswertung.....	9
1.3	Versuchsergebnisse	9

Abkürzungsverzeichnis

Symptom:

AD	Ausdünnung (Phytotoxizität)
ANTEIL	(AA) Saatwareanteil
AH	Aufhellung (Phytotoxizität)
DG	Deckungsgrad in %
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag
FEUCHT	Feuchte Erntegut
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	Herbizidkosten (inkl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
KRANK	krank/befallen
LAGERF	Lagerfläche (%)
LAGERN	Lagerneigung (°)
LAGER	Lagerindex = Lagerfläche x Lagerneigung / 100



Abb. Beispiel Lagerindex

LZ	Blühverzögerungen (Phytotoxizität)
M.-ERTR.	Mehrertrag zu Unbehandelt
NEUGRU	Neuergrünen
ÖKON.	Ökonomische Betrachtung
PHYTO	Phytotoxizität allgemein
PHYCHL	Chlorosen (Phytotoxizität)
TOT	Abtötung
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
TKG	Tausendkornmasse
TVERNT	Tage vor Ernte
VAE	Verätzung/Nekrose (Phytotoxizität)
VERFAE	Verfärbung (Phytotoxizität)
WD	Wuchsdeformation (Phytotoxizität)
WH	Wuchshemmung (Phytotoxizität)
WIRK	Wirkungsgrad (Deckungsgrad bzw. Pflanzen oder Rispen je m ² in Unbehandelt)
WUCHSH	Wuchshöhe

Methode:

@INDEX	Indexberechnung (Bsp. Lagerindex = Lagerfläche x Lagerneigung / 100)
M%	Messen in %
MESCM	Messen in cm
S%	Schätzen in %
S%UANZ	Anzahl in Unbehandelt, Wirkungsgrad in % in Behandelt
S%UDG	Deckungsgrad in % in Unbehandelt, Wirkungsgrad in % in Behandelt
S°	Schätzen Winkel in Grad
SONSTM	sonstige Methode

Objekt:

AA	Saatware
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
F_RAB	Abstand Fahnenblatt bis Ährenbasis
FX	Frucht
KG	Korn
LX	Blüte
PROD	Ernteprodukt
PT	Trieb
PX	Pflanze
RA	Ähre
UT	Halm

Zielorganismus:

NNNN	Kulturpflanzen	
TTTT	Unkräuter gesamt	
GGGG	Gräser	
MMMM	Moose	
ABUTH	Abutilon theoprasiti	Samtpappel
AETCY	Aethusa cynapium	Hundspetersilie
AGRRE	Elytrigia repens	Gewöhnliche Quecke
ALOMY	Alopecurus myosuroides	Acker-Fuchsschwanz
AMARE	Amaranthus retroflexus	Zurückgebogener Amaranth
AMBEL	Ambrosia artemisiifolia	Beifuß-Ambrosie
APESV	Apera spica-venti	Gewöhnlicher Windhalm
AVEFA	Avena fatua	Flug-Hafer
BROST	Bromus sterilis	Taube Trespe
BROTE	Bromus tectorum	Dach-Trespe
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	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Blut-Fingerhirse
ECHCG	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Gewöhnliche Hühnerhirse
EPHHE	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch
EPIMO	<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen
EQUAR	<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm
ERICA	<i>Erigeron canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut
FESRU	<i>Festuca rubra</i>	Rotschwengel
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>	Weißes 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
SINAL	<i>Sinapis alba</i>	Weißer Senf
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

1 Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2015

1.1 Einleitung

Die vorliegenden Ergebnisse von Pflanzenschutzversuchen im Ackerbau sollen die sächsischen Landwirte bei der effektiven und umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unterstützen. Die Daten sind detailliert in Form von Tabellen dargestellt.

Die Pflanzenschutzversuche wurden mit folgenden Zielstellungen durchgeführt:

- Prüfung von Pflanzenschutzstrategien
- Prüfung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln unter Beachtung von Bekämpfungsrichtwerten und Prognosemodellen
- Prüfung von alternativen, nichtchemischen Verfahren
- Prüfung standort- und situationsbezogener Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln unter sächsischen Bedingungen
- Möglichkeiten und Grenzen der Reduzierung von 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
- Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Vortragsveranstaltungen zum Pflanzenschutz
- Broschüre "Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland"

Bestelladresse für Warndienstabonnement und Broschüre:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Landwirtschaft
Referat Pflanzenschutz
Pillnitzer Platz 3
01326 Dresden

Tel.: 035242/631-7319
Fax: 035242/631-7399
E-Mail: abt7.lfulg@smul.sachsen.de

Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind die Gebrauchsanleitungen sowie die gesetzlichen Bestimmungen zum Anwender-, Verbraucher- und Umweltschutz zu beachten. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie haftet nicht für Schäden aus der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

1.2 Erläuterungen

1.2.1 Ökonomie

Für alle Versuche mit Ertragsauswertung wurde nach Möglichkeit die Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen im Sinne der vom Behandlungsaufwand (PSM- und Ausbringungskosten) bereinigten Mehrerlöse ermittelt. Grundlagen hierzu waren:

Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten

Die Preise für Pflanzenschutzmittel wurden der BayWa Pflanzenschutz-Preisliste W 2015 bzw. der Beiselen-Preisliste 2015 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 2015

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

Raps, 00-	33,20 €/dt
Gerste, Brau-	17,25
Gerste, Futter-	13,00
Roggen, Brot-	12,00
Triticale	12,50
Weizen, Brot- (B)	14,30
Weizen, Elite- (E)	16,23
Weizen, Futter- (C)	14,13
Weizen, Qualitäts- (A)	14,80

In der Spalte „Ökonomie“ der Tabellen sind die Erlösdifferenzen zu Unbehandelt angegeben, die eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen auf der Grundlage erzielter Erträge zulassen.

Der Einfluss der Pflanzenschutzmaßnahmen auf den Ernteablauf, auf mögliche Folgekosten und auf die Qualität der Ernteprodukte konnte in dieser Kalkulation nicht berücksichtigt werden.

1.2.2 Statistische Auswertung

Die Versuche wurden mit dem Programm 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 zu Unbehandelt geschätzt.

1.3 Versuchsergebnisse

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN								
Symptom	DG	PHYTO	VAE	WH								
Methode	S%	S%	S%	S%								
Activus SC + Kandoo* + 7 Bromotril 225 EC		10	8	2								
8 Spectrum Plus + Clio Star		7	7	0								
9 Dual Gold + Clio Star**		4	4	0								
10 Callisto + Bromotril 225 EC		14	13	1								

29.06.2015

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	POLCO	CHEAL	GERPU	CAPBP	ECHCG	MATIN	
Symptom	DG	PHYTO	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	
1 Unbehandelte Kontrolle	10,7				61,7	20,0	23,3	6,7	2,3	1,7	1,7	
2 Prüfmittel + Gardo Gold	20,0	3	0	3		90	97	90	100	90	100	
3 MaisTer power + Aspect		0	0	0		94	98	95	100	96	100	
Prüfmittel + Adigor + 4 Successor T		0	0	0		95	100	96	100	95	100	
5 Elumis + Peak + Dual Gold		3	0	3		93	92	93	100	98	100	
Arigo + Du Pont Trend + 6 Spectrum Plus		5	0	5		96	100	96	100	99	100	
Activus SC + Kandoo* + 7 Bromotril 225 EC		0	0	0		90	100	85	100	90	100	
8 Spectrum Plus + Clio Star		0	0	0		82	93	87	100	85	100	
9 Dual Gold + Clio Star**		0	0	0		63	93	70	100	93	100	
10 Callisto + Bromotril 225 EC		0	0	0		77	95	60	100	89	100	

31.08.2015

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TTTTT	CHEAL	GERPU					
Symptom	DG	PHYTO	VAE	WH	DG	WIRK	WIRK					
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG					
1 Unbehandelte Kontrolle	5,3				31,7	17,0	6,7					
2 Prüfmittel + Gardo Gold	15,0	0	0	0		99	97					
3 MaisTer power + Aspect		0	0	0		98	97					
Prüfmittel + Adigor + 4 Successor T		0	0	0		100	96					
5 Elumis + Peak + Dual Gold		0	0	0		100	97					
Arigo + Du Pont Trend + 6 Spectrum Plus		0	0	0		100	95					
Activus SC + Kandoo* + 7 Bromotril 225 EC		0	0	0		100	88					
8 Spectrum Plus + Clio Star		0	0	0		98	85					
9 Dual Gold + Clio Star**		0	0	0		95	53					
10 Callisto + Bromotril 225 EC		0	0	0		99	60					

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

* im Zulassungsverfahren

** Zulassung ist abgelaufen, Aufbrauchfrist bis zum 30.10.2016

31.08.2015: Bonitur Spätverunkrautung - Neuauflauf GERPU.

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

* im Zulassungsverfahren

** Zulassung abgelaufen, Aufbrauchfrist bis 30.10.2016

28.08.2015:

Mais BBCH 65-67-67 in Unbehandelter Kontrolle

Wuchshöhe Mais in Unbehandelter Kontrolle = 60-70 cm

Wuchshöhe Mais in Behandelt = 240-250 cm

Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden durch die Anwendung der Herbizide.

3.1 Boniturergebnisse

28.08.2015

Zielorganismus Symptom Methode	NNNNN DG S%	TTTTT DG S%	CHEAL WIRK S%UDG	NNNNN PHYTO S%								
1 Unbehandelte Kontrolle	12,3	92,5	92,5									
2 Elumis	71,3		93	0								
3 Elumis			93	0								
4 Laudis + Buctril			90	0								
5 Sulcogan			64	0								
6 Arrat + Dash E.C.			92	0								

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

28.08.2015:
 Mais BBCH 65-67-67 in Unbehandelter Kontrolle
 Wuchshöhe Mais in Unbehandelte Kontrolle = 60-70 cm
 Wuchshöhe Mais in Behandelt = 240-250 cm

Im gesamten Versuchszeitraum kam es zu keinen phytotoxischen Schäden durch die Anwendung der Herbizide.

Nach Eingabe der Boniturdaten gab es vom DSS-Programm keine Herbizidempfehlungen. Daraufhin wurde in Absprache mit dem Versuchsansteller Sisymbrium officinale aus der Bonitur gestrichen.
 Für die verbliebenen Unkrautarten konnte DSS-Mais Behandlungsmöglichkeiten finden:

- TE reliable: Elumis 1,5 l/ha
- TE risky: Elumis 1,32 l/ha
- WPT reliable: Laudis + Buctril 1,3 l/ha + 0,76 l/ha
- WPT very safe: Mikado 1,5 l/ha
- Reg. Standard: Arrat + Dash E.C. 0,2 kg/ha + 1,0 l/ha

An Stelle von Mikado (nicht im Vertrieb) erfolgte die Applikation von Sulcogan.
 Sisymbrium officinale wurde bei allen Bonituren bewertet und erreichte in allen Varianten 100% Wirkung!
 Zur Ernte wurden Anzahl und Frischgewicht der Kolben auf 4 x 1 m Pflanzenreihe je Parzelle ermittelt.

Versuchskennung		2015, 928_Direkt_15, HB43/15C									
1. Versuchsdaten		Herbizideinsatz im Mais-Direktsaatverfahren. Ist die Anwendung eines nicht selektiven Herbizids (Glyphosat) grundsätzlich notwendig? GEP Ja									
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Silo-Mais)								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Waldenburg / Waldenburg									
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Ricardinio / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		25.04.2015 / 03.05.2015				Vorfrucht / B.-bearb.		Weizen, Winter- / Keine			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 50				N-min / N-Düngung		SSA 500 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen	Spritzen	Spritzen							
Datum, Zeitpunkt	10.04.2015/SS	27.04.2015/NS	13.05.2015/NA	27.05.2015/NA							
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	1/1/1	11/11/11	14/14/14							
Temperatur, Wind	13°C / 1m/s W	22°C / 2m/s NW	19°C / 1m/s SW	14°C / 3m/s W							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken	trocken, trocken	trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 Clio Star*				1 l/ha							
2 Kyleo	4 l/ha										
2 Spectrum				1 l/ha							
3 MaisTer power							1,5 l/ha				
3 Buctril							0,3 l/ha				
3 Kyleo	4 l/ha										
4 Clinic TF		3 l/ha									
4 Spectrum		1 l/ha									
5 Clinic TF		3 l/ha									
5 Clio Star*							1 l/ha				
5 Spectrum		1 l/ha									
6 Clinic TF		4,5 l/ha									
6 Clio Star*						1 l/ha					
6 Spectrum						1 l/ha					
7 MaisTer power							1,5 l/ha				
7 Buctril							0,3 l/ha				
7 Clinic TF		3 l/ha									
8 MaisTer power							1,5 l/ha				
8 Buctril							0,3 l/ha				
9 Buctril						0,3 l/ha					
9 Clio Star*						1 l/ha					
9 Spectrum						1 l/ha					
10 Arigo						0,33 kg/ha					
10 DuPont Trend						0,3 l/ha					
10 Kyleo	4 l/ha										
3.1 Boniturergebnisse											
10.04.2015											
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	YSTEg	POATR	FESRU	TRZAW	MMMMM				
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG				
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%				
1 Kontrolle, unbehandelt	15,3	0,0	70,0	2,0	1,8	6,0	4,5				
27.04.2015											
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	YSTEg	POATR	FESRU	TRZAW	MMMMM				
Symptom	DG	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Methode	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG				
1 Kontrolle, unbehandelt	17,3	0,0	70,0	1,5	2,3	8,5	4,0				
2 Kyleo; Clio Star* + Spectrum				100	99	99	0				
3 Kyleo; MaisTer power + Buctril				100	99	100	0				
10 Kyleo; Arigo + DuPont Trend				100	100	99	0				

13.05.2015												
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	YSTE G	POATR	FESRU	TRZAW	MMMMM				
Symptom	DG	DG	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK				
Methode	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG				
1 Kontrolle, unbehandelt	17,3	5,0		70,0	2,3	2,8	8,5	2,0				
10 Kyleo; Arigo + DuPont Trend			0		100	100	99	0				
27.05.2015												
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	YSTE G	POATR	FESRU	BROTE	TRZAW	MMMMM	POLAV		
Symptom	DG	DG	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Methode	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG		
1 Kontrolle, unbehandelt	18,8	6,0		65,0	3,3	3,0	2,5	7,0	1,3	0,8		
2 Kyleo; Clio Star* + Spectrum			0		100	100	100	100	0	38		
3 Kyleo; MaisTer power + Bucril			0		100	100	100	100	0	35		
4 Clinic TF + Spectrum			0		100	98	100	98	0	63		
Clinic TF + Spectrum; Clio 5 Star*			0		99	97	99	96	0	61		
Clinic TF; Spectrum + Clio 6 Star*			0		99	97	100	97	0	25		
Clinic TF; MaisTer power + 7 Bucril			0		100	80	99	99	0	50		
9 Spectrum + Clio Star* + Bucril			0		8	0	0	0	0	85		
10 Kyleo; Arigo + DuPont Trend			0		100	100	100	100	0	84		
29.06.2015												
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	YSTE G	POATR	FESRU	BROTE	TRZAW	MMMMM	POLAV		
Symptom	DG	DG	PHYTO	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		
Methode	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG		
1 Kontrolle, unbehandelt	28,3	15,0		60,0	3,5	4,8	3,8	3,5	1,0	1,0		
2 Kyleo; Clio Star* + Spectrum			0		100	100	100	100	0	100		
3 Kyleo; MaisTer power + Bucril			0		100	100	100	100	0	100		
4 Clinic TF + Spectrum			0		100	95	99	97	0	75		
Clinic TF + Spectrum; Clio 5 Star*			0		100	95	98	89	0	95		
Clinic TF; Spectrum + Clio 6 Star*			0		100	96	100	94	0	100		
Clinic TF; MaisTer power + 7 Bucril			0		100	99	100	100	0	100		
8 MaisTer power + Bucril			0		58	76	48	50	0	100		
9 Spectrum + Clio Star* + Bucril			0		35	18	30	28	0	100		
10 Kyleo; Arigo + DuPont Trend			0		100	100	100	100	0	94		
4. Bemerkungen / Zusammenfassung												
Zu den Bonituren wurde jeweils die vorhandene Strohmuldschicht mit eingeschätzt. Die im Bericht verwendete Variable YSTEG (Getreidestoppel) entspricht der bonitierten Strohmuldschicht.												
Die Verunkrautung bestand vorwiegend aus Ungräsern. Diese waren schon zum ersten Applikationstermin weit entwickelt (BBCH 29-31).												
POATR - Gemeines Rispengras, FESRU - Rotschwengel, BROTE - Dachtrespe, TRZAW - Winterweizen, POLAV - Vogelknöterich, MMMMM - Moose												
Dikotyle Unkräuter in einem sehr geringen Umfang vorhanden. Die Verteilung der dikotylen Unkräuter war sehr ungleichmäßig. HERBA: TAROF, GALAP, APESV, LOLPE, EPIMO												
Zum 4. Applikationstermin am 27.5.2015 (Einsatz von MaisTer power) befanden sich die Ungräser im Stadium 33-55.												
Die Varianten ohne Glyphosatvorlage waren in der Wirkung nicht ausreichend.												
Behandlung am 27.4.2015: Behandlungsfehler im Versuchsglied 6. Es wurde Clinic TF mit 4,5 l/ha anstatt Clinic TF mit 3 l/ha gespritzt.												
* Zulassung abgelaufen, Aufbrauchfrist bis zum 30.10.2016												

Versuchskennung		2015, HB16, HB16/15C											
1. Versuchsdaten		Optimierung der Herbizid-Aufwandmengen im Fruchtfolge-Dauerversuch. Bewertung der Wirksamkeit.										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/50 (3) Unkräuter in Mais (Silo-Mais)										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Chemnitz / Memmendorf											
Kultur / Sorte / Anlage		Mais, Gemeiner / Lapriora /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		13.05.2015 / -					Vorfrucht / B.-bearb.		Roggen / Pflügen				
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 38					N-min / N-Düngung						
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		Spritzen		Spritzen									
Datum, Zeitpunkt		12.06.2015		17.06.2015									
BBCH (von/Haupt/bis)		14/14/14		14/14/14									
Temperatur, Wind		20°C / 1m/s NW		15°C / 1m/s									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, feucht		trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 Arigo		0,33 kg/ha											
2 B 235		0,3 l/ha											
2 DuPont Trend		0,3 l/ha											
3 Arigo		0,25 kg/ha											
3 DuPont Trend		0,3 l/ha											
4 Arigo		0,2 kg/ha											
4 DuPont Trend		0,3 l/ha											
5 Lido SC				2 l/ha									
5 Motivell Forte				0,5 l/ha									
3.1 Boniturergebnisse													
15.06.2015													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	POLPE	VIOAR	LAMPU	CIRAR	POLCO	POLAV	GALAP			
Symptom		DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG	DG			
Methode		S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%			
1 Kontrolle		5,0	17,5	3,5	2,0	1,5	1,3	5,0	0,9	2,0			
02.07.2015													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLPE	VIOAR	LAMPU	LAMAM	STEME	CIRAR	POLCO	POLAV	GALAP
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Methode		S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG
1 Kontrolle		10,0	42,8	1,0	7,5	4,5	0,8	2,8	3,3	3,0	13,0	1,3	4,3
2 Arigo + DuPont Trend + B235				100	100	100	100	100	100	86	97	97	100
3 Arigo + DuPont Trend				100	100	100	100	100	100	84	90	71	100
4 Arigo + DuPont Trend				100	100	100	100	100	100	81	78	75	99
5 Lido SC + Motivell Forte				100	100	100	100	100	100	100	100	95	100
24.07.2015													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLPE	VIOAR	LAMPU	LAMAM	STEME	CIRAR	POLCO	POLAV	GALAP
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
Methode		S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG
1 Kontrolle		45,0	66,5	2,0	18,3	4,5	1,0	2,8	3,3	4,3	20,0	2,3	8,3
2 Arigo + DuPont Trend + B235				100	100	100	100	100	100	70	89	100	100
3 Arigo + DuPont Trend				100	100	100	100	100	100	63	78	70	100
4 Arigo + DuPont Trend				100	99	100	100	100	100	63	63	70	100
5 Lido SC + Motivell Forte				100	100	100	100	100	100	100	100	97	100
4. Bemerkungen / Zusammenfassung													
Im Versuchszeitraum vom 12.06.15 bis 02.09.15 trat keine Phytotoxizität an den Kulturpflanzen auf.													

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Autor:

Dr. Ewa Meinlschmidt
Abteilung 7 / Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 631-7304
Telefax: +49 35242 631-7399
E-Mail: Ewa.Meinlschmidt@smul.sachsen.de

Redaktion:

Dr. Ewa Meinlschmidt
Abteilung 7 / Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 631-7304
Telefax: +49 35242 631-7399
E-Mail: Ewa.Meinlschmidt@smul.sachsen.de

Fotos:

Michael Sorms, Referat 73

Redaktionsschluss:

02.02.2016

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/2081.htm> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.