

Pflanzenschutz in Gräsern und Zwischenfrüchten

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012.....	7
1.1	Einleitung	7
1.2	Erläuterungen	8
1.2.1	Ökonomie	8
1.2.2	Statistische Auswertung.....	8
1.3	Versuchsergebnisse	8

Abkürzungsverzeichnis

Symptom:

AD	Ausdünnung (Phytotoxizität)
ANTEIL	(AA) 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
LZ	Blühverzögerung
M.-ERTR.	Mehrertrag zu Unbehandelt
NEUGRU	Neuergrünen
ÖKON.	Ökonomische Betrachtung
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
TVERNT	Tage vor Ernte
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:

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
FX	Frucht
KG	Korn
LX	Blüte
PROD	Ernteprodukt
PT	Trieb
PX	Pflanze

RA Ähre
 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 Amaranth
AMBEL	Ambrosia artemisiifolia	Beifuß-Ambrosie
APESV	Apera spica-venti	Gewöhnlicher Windhalm
AVEFA	Avena fatua	Flug-Hafer
BROST	Bromus sterilis	Taube 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	Digitaria sanguinalis	Blut-Fingerhirse
ECHCG	Echinochloa crus-galli	Gewöhnliche Hühnerhirse
EPHHE	Euphorbia helioscopia	Sonnenwend-Wolfsmilch
EPICTY	Epichloe typhina	Erstickungsschimmel
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	Weißer 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	<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</i> , <i>Reynoutria japonica</i> , <i>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

1 Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2012

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 (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
Pillnitzer Platz 3
01326 Dresden

Tel.: 035242/631-7419
Fax: 035242/631-7499
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 2012“ 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 2012

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

Raps, 00-	47,87 €/dt
Gerste, Brau-	22,00
Gerste, Futter-	20,62
Roggen, Brot-	19,25
Triticale	20,87
Weizen, Brot- (B)	23,15
Weizen, Elite- (E)	24,87
Weizen, Futter- (C)	23,12
Weizen, Qualitäts- (A)	24,12

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

Versuchskennung		2012, FL41-Wiesenlg., FL41/12C									
1. Versuchsdaten		Erstickungsschimmel an Wiesenlieschgras. Wirkung ausgewählter Fungizide GEP Ja									
Richtlinie		PP 1/26 (3) Blatt- Ährenkrankheiten Getreide								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Chemnitz / Chemnitz									
Kultur / Sorte / Anlage		Lieschgras, Wiesen- / Comer /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		26.08.2004				Vorfrucht / Bodenbea.		Lieschgras, Wiesen-			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 36				N-min / N-Düngung					
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		03.04.2012		19.04.2012							
BBCH (von/Haupt/bis)		29/29/29		30/30/30							
Temperatur, Wind		16°C / 1m/s W		10°C / 1m/sSO							
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken							
1 Kontrolle											
2 HARVESAN		0,8 l/ha		0,8 l/ha							
2 Input Xpro		1,5 l/ha		1,5 l/ha							
3 Champion		1,5 l/ha		1,5 l/ha							
3 HARVESAN		1,5 l/ha		1,5 l/ha							
4 Champion		1,5 l/ha		1,5 l/ha							
4 Input Xpro		0,8 l/ha		0,8 l/ha							
3.1 Boniturergebnisse											
Zielorganismus		EPICTY	EPICTY	EPICTY	EPICTY						
Symptom		KRANK	WIRK	KRANK	WIRK						
Objekt		PT	PX	PT	PX						
Methode		ANZAHL	S%UANZ	ANZAHL	S%UANZ						
Datum		7.6.12	7.6.12	4.7.12	4.7.12						
BBCH		57	57	65-69	65-69						
1 Unbehandelte Kontrolle		15	15	24	24						
Harvesan + Input Xpro; 2 Harvesan + Input Xpro		7	52	7	70						
Champion + Harvesan; 3 Champion + Harvesan		13	12	8	65						
Champion + Input Xpro; 4 Champion + Input Xpro		15	0	17	29						
3.2 Ertragsmerkmale											
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom		ERTRAG	ERTREL	TUKEY	ERTRAG	KEIMF	LAGERN	LAGERF			
Objekt		AA	PROD	PROD	AA	KG	PX	PX			
Einheit		dt/ha	%	%	%	%	°	%			
Datum		9.8.12	9.8.12	9.8.12	9.8.12	9.8.12	9.8.12	9.8.12			
BBCH		92	92	92	92	92	92	92			
1 Unbehandelte Kontrolle		5,0	100	A	98,5	94,0	16,3	25,0			
Harvesan + Input Xpro; 2 Harvesan + Input Xpro		4,9	99	A	98,7	94,8	7,0	8,8			
Champion + Harvesan; 3 Champion + Harvesan		4,5	90	A	98,7	94,8	8,5	11,3			
Champion + Input Xpro; 4 Champion + Input Xpro		4,2	85	A	98,5	93,8	8,5	11,3			
4. Zusammenfassung											
Bonitur am 7.6.2012 und 4.7.2012: Die Wirkungsgrade wurden berechnet nach Abbott.											
Alle Ertragsangaben sind bezogen auf den Saatwareanteil, d. h. Ertrag (kg/Parzelle und dt/ha) ist der Saatwareertrag, Keimfähigkeit und TKM sind Ergebnisse der Saatware. Der Rohertrag ist nicht angegeben.											
Es sind keine Schäden an den Kulturpflanzen aufgetreten.											
Grenzdifferenz Tukey (5%): 4,0 dt/ha; Streuung: 9,8%											

23.05.2012											
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	NNNNN PHYTO	NNNNN AH	NNNNN VAE	NNNNN WH	TTTTT DG	CHEAL WIRK	THLAR WIRK		ABUTH WIRK	
2 Goltix Gold		33	0	0	33		92	98		0	
3 Goltix Gold		31	0	0	31		95	95		0	
4 Certrol B		83	0	54	29		95	93		69	
5 Certrol B		65	0	44	21		96	90		70	
6 Certrol B		48	0	31	16		85	84		58	
7 Callisto		79	0	45	33		100	100		99	
8 Callisto		73	0	41	31		99	100		99	
9 Callisto		68	0	38	30		100	100		99	
10 Bandur		35	0	5	30		100	100		98	
11 EFFIGO		11	0	0	11		92	18		71	
12 U 46 M-Fluid		64	0	29	35		97	91		36	

12.06.2012												
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG		NNNNN AH	NNNNN VAE	NNNNN LZ	TTTTT DG	CHEAL WIRK	THLAR WIRK	GASPA WIRK	ABUTH WIRK	EPHHE WIRK	
1 Kontrolle	75,0					16,5	2,3	2,8	3,3	3,0	3,3	
2 Goltix Gold			0	0	58		99	99	68	0	0	
3 Goltix Gold			0	0	61		99	99	55	0	0	
4 Certrol B			0	0	96		75	38	13	9	0	
5 Certrol B			0	0	85		76	44	5	0	0	
6 Certrol B			0	0	73		70	45	23	0	0	
7 Callisto			0	0	98		100	100	100	100	100	
8 Callisto			0	0	90		100	99	100	100	100	
9 Callisto			0	0	84		100	100	100	100	98	
10 Bandur			0	0	68		100	100	99	100	100	
11 EFFIGO			0	0	33		99	55	100	74	5	
12 U 46 M-Fluid			0	0	89		100	83	40	30	5	

3.2 Ertragsmerkmale

Auf Grund des starken ganzflächigen Lagers war eine Ertragsauswertung nicht sinnvoll.

4. Zusammenfassung

Die Phytotoxizität an den Kulturpflanzen setzte sich aus Aufhellung (AH), Nekrosen (VAE) und Wuchshemmung Pflanze (WH) zusammen (BV, BN und PH nach Pflanzenschäden-Codelliste 43). Bei der Bonitur am 12.06.2012 wurde Blühverzögerung (LZ) festgestellt.

Versuchskennung		2012, HL06/12D, HL06/12D											
1. Versuchsdaten		Sikkation										GEP Ja	
Richtlinie		PP 1/156 (3) Abreifeschleunigung										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Dresden / Dresden											
Kultur / Sorte / Anlage		Senf, Weisser / Silba /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		10.04.2012 / 19.04.2012						Vorfrucht / B.-bearb.		Weidelgras, Welsches / Pflug			
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 55						N-min / N-Düngung					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN											
Datum, Zeitpunkt		16.07.2012/VO											
BBCH (von/Haupt/bis)		89/89/89											
Temperatur, Wind		21°C / 2m/s W											
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken											
1 Kontrolle													
2 Roundup UltraMax		3,2 l/ha											
3 Reglone		3 l/ha											
4 Quickdown		0,8 l/ha											
4 Toil		2 l/ha											
5 Shark		1 l/ha											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom		TOT	TOT	TOT	NEUGRU	DG	PHYTO	TOT	TOT	TOT	NEUGRU	DG	PHYTO
Objekt		UT	BX	SS	PX	PX	PX	UT	BX	SS	PX	PX	PX
Methode		S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%	S%
Datum		19.7.12	19.7.12	19.7.12	19.7.12	19.7.12	19.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12
BBCH		89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
1 Kontrolle		74	100	90	0	40		83	100	97	0	40	
2 Roundup UltraMax		75	100	90	0		0	85	100	98	0		0
3 Reglone		79	100	94	0		0	94	100	98	0		0
4 Quickdown + Toil		75	100	90	0		0	81	100	97	0		0
5 Shark		75	100	90	0		0	83	100	97	0		0
3.2 Ertragsmerkmale													
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom		LAGERF	LAGERN	FEUCHT	ERTRAG	ERTRAG	ERTRAG	ERTRAG	ERTRAG	ERTRAG	KEIMF	KEIMF	
Objekt		PX	PX	PROD	PROD	PROD	AA	AA	AA	AA	KG	KG	
Einheit		%	°	%	kg	dt/ha	%	dt/ha	dt/ha	dt/ha	%	%	
Datum		24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12	24.7.12		
BBCH		91	91	91	91	91	91	91	91	91	91		
1 Kontrolle		0	0	13,0	1,6	5,8	82,5	5,0	A	89,0	A		
2 Roundup UltraMax		0	0	13,0	1,6	5,6	83,5	4,9	A	87,0	A		
3 Reglone		0	0	13,0	1,8	6,5	80,8	5,5	A	86,3	A		
4 Quickdown + Toil		0	0	13,0	1,6	5,7	80,8	4,8	A	87,5	A		
5 Shark		0	0	13,0	1,6	5,7	79,8	4,8	A	85,0	A		
4. Zusammenfassung													
Der "Ertrag-Prod" ist der Rohertrag nach der Reinigung, daraus wurden der Saatwareanteil in Prozent "Ertrag-AA-%" und der Saatwareertrag in dt/ha "Ertrag-AA-dt/ha" sowie die Keimfähigkeit bestimmt.													
Saatwareertrag: Grenzdifferenz Tukey (5%): 1,3 dt/ha; Streuung: 11,8%													
Keimfähigkeit: Grenzdifferenz Tukey (5%): 9,9%; Streuung: 5,2%													

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:

Ralf Dittrich
Abteilung 7/Referat 74
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 631-7401
Telefax: +49 35242 631-7499
E-Mail: Ralf.Dittrich@smul.sachsen.de

Redaktion:

Ralf Dittrich
Abteilung 7/Referat 74
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 631-7401
Telefax: +49 35242 631-7499
E-Mail: Ralf.Dittrich@smul.sachsen.de

Fotos:

Michael Sorms, Referat 74

Redaktionsschluss:

01.02.2013

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.