

Unkrautbekämpfung in Winterraps

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2014



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2014.....	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

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:

NNNNN	Kulturpflanzen
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

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>	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
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 2014

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 2014 bzw. der Beiselen-Preisliste 2014 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 2014

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

Raps, 00-	29,51 €/dt
Gerste, Brau-	20,00
Gerste, Futter-	13,25
Roggen, Brot-	13,83
Triticale	12,00
Weizen, Brot- (B)	15,00
Weizen, Elite- (E)	16,80
Weizen, Futter- (C)	13,25
Weizen, Qualitäts- (A)	15,75

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		2014, RVH 02-BRSNW-14, HB02/14C										
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Winterraps mit neuen nachauflaufbetonten Herbizidstrategien im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes						GEP Ja				
Richtlinie	PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen						Freiland					
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN / Chemnitz / Breitenau											
Kultur / Sorte / Anlage	Raps, Winter- / Müller24 / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	17.08.2013 / 24.08.2013			Vorfrucht / B.-bearb.		Weidelgras, Deutsches / Schei						
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 36			N-min / N-Düngung								
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	20.08.2013/VA	06.09.2013/NA	13.11.2013/NAH									
BBCH (von/Haupt/bis)	5/5/5	12/12/12	17/17/17									
Temperatur, Wind	14°C / 1m/s NW	24°C / 2m/s S	8°C / 1m/s W									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	feucht	trocken, trocken	feucht, feucht									
1 Kontrolle												
2 Butisan Gold	1,25 l/ha											
2 Runway		0,2 l/ha										
2 Salsa		0,025 kg/ha										
2 DU PONT TREND		0,3 l/ha										
3 QUANTUM	2 l/ha											
3 Runway		0,2 l/ha										
3 Salsa		0,025 kg/ha										
3 DU PONT TREND		0,3 l/ha										
4 QUANTUM	1,5 l/ha											
4 Fuego Top	1,5 l/ha											
5 Butisan Kombi	2 l/ha											
5 Stomp Aqua	0,5 l/ha											
6 Fuego Top		1,5 l/ha										
6 Runway		0,2 l/ha										
6 Salsa		0,025 kg/ha										
6 DU PONT TREND		0,3 l/ha										
7 Runway		0,2 l/ha										
7 Salsa		0,025 kg/ha										
7 DU PONT TREND		0,3 l/ha										
8 Runway		0,2 l/ha										
8 Butisan Kombi		1,5 l/ha										
9 Milestone				1,5 l/ha								
10 Butisan Kombi		1,25 l/ha										
10 Milestone				1,5 l/ha								
3.1 Boniturergebnisse												
08.11.2013												
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	MATCH	LAMPU	CAPBP	GALAP	STEME					
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK					
Methode	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG					
1 Unbehandelte Kontrolle	75,0	36,5	1,3	10,3	1,8	4,3	14,3					
Butisan Gold; Runway + Salsa 2 + Du Pont Trend;			100	100	100	98	99					
Quantum; Runway + Salsa + 3 Du Pont Trend;			100	100	100	96	98					
4 Quantum + Fuego Top;			100	94	38	45	65					
5 Butisan Kombi + Stomp Aqua;			100	98	38	36	61					
Fuego Top + Runway + Salsa 6 + Du Pont Trend;			94	100	90	99	99					
Runway + Salsa + Du Pont 7 Trend;			100	99	100	92	96					
8 Runway + Butisan Kombi;			100	97	20	90	70					
10 Butisan Kombi + Milestone;			100	80	25	76	59					

Zielorganismus Symptom Methode	28.03.2014							02.07.2014				
	NNNNN	TTTTT	MATCH	LAMPJ	CAPBP	GALAP	STEME	NNNNN	TTTTT	GALAP		
	DG S%	DG S%	WIRK S%UDG	WIRK S%UDG	WIRK S%UDG	WIRK S%UDG	WIRK S%UDG	DG S%	DG S%	WIRK S%UDG		
1 Unbehandelte Kontrolle	68,8	50,0	1,3	10,3	1,8	8,8	27,0	90,0	40,8	20,0		
2 Butisan Gold; Runway + Salsa + Du Pont Trend;			100	100	100	94	98			94		
3 Quantum; Runway + Salsa + Du Pont Trend;			100	100	100	84	98			85		
4 Quantum + Fuego Top;			100	96	96	35	60			30		
5 Butisan Kombi + Stomp Aqua;			100	100	93	18	60			20		
6 Fuego Top + Runway + Salsa + Du Pont Trend;			100	99	88	97	99			98		
7 Runway + Salsa + Du Pont Trend;			100	100	99	80	100			74		
8 Runway + Butisan Kombi;			100	98	69	56	98			69		
9 Milestone			93	13	20	46	13			65		
10 Butisan Kombi + Milestone;			100	91	81	77	91			78		

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus Symptom Objekt Einheit Datum BBCH	NNNNN LAGERF	NNNNN LAGERN	NNNNN LAGER	NNNNN ERTRAG	NNNNN ERTRAG	NNNNN TUKEY	NNNNN TKG	NNNNN M.-ERTR				
	PX	PX	PX	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD				
	%	°		dt/ha	%		g	dt/ha				
	23.7.14	23.7.14	23.7.14	23.7.14	23.7.14	23.7.14	23.7.14	23.7.14				
	92	92	92	92	92	92	92	92				
1 Unbehandelte Kontrolle	0	0	0	45,1	100	A	4,8	-				
2 Butisan Gold; Runway + Salsa + Du Pont Trend;	0	0	0	50,4	112	A	4,8	5,3				
3 Quantum; Runway + Salsa + Du Pont Trend;	0	0	0	50,6	112	A	4,8	5,5				
4 Quantum + Fuego Top;	3	23	2	49,2	109	A	4,9	4,2				
5 Butisan Kombi + Stomp Aqua;	0	0	0	48,2	107	A	4,5	3,1				
6 Fuego Top + Runway + Salsa + Du Pont Trend;	0	0	0	48,5	108	A	4,9	3,4				
7 Runway + Salsa + Du Pont Trend;	0	0	0	51,1	113	A	4,7	6,0				
8 Runway + Butisan Kombi;	0	0	0	51,1	113	A	4,8	6,0				
9 Milestone;	0	0	0	47,1	104	A	4,7	2,0				
10 Butisan Kombi + Milestone;	0	0	0	49,1	109	A	4,8	4,0				

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

Es sind keine Schäden an den Kulturpflanzen aufgetreten;

Grenzdifferenz Tukey (5%): 7,8 dt/ha; Streuung: 7 %

Versuchskennung		2014, RVH 02-BRSNW-14, HB02/14D					
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Winterraps mit neuen nachauflaufbetonten Herbizidstrategien					GEP Ja
Richtlinie	PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen					Freiland	
Versuchsansteller, -ort	SACHSEN / Nossen / Radeburg						
Kultur / Sorte / Anlage	Raps, Winter- / Adriana /Blockanlage 1-faktoriell						
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf	23.08.2013 / 27.08.2013			Vorfrucht / B.-bearb.	Weizen, Winter- / Scheibenegg		
Bodenart / Ackerzahl	sandiger Lehm / 40			N-min / N-Düngung			
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN				
Datum, Zeitpunkt	23.08.2013/VA	05.09.2013/NA	03.12.2013/NAH				
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	12/12/12	17/17/19				
Temperatur, Wind	21,6°C / 0	24,7°C / 1m/s SO	7,6°C / 0				
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken, trocken	trocken, trocken				
1 Kontrolle							
2 Butisan Gold	1,25 l/ha						
2 Runway		0,2 l/ha					
2 Salsa		0,025 kg/ha					
2 DU PONT TREND		0,3 l/ha					
3 QUANTUM	2 l/ha						
3 Runway		0,2 l/ha					
3 Salsa		0,025 kg/ha					
3 DU PONT TREND		0,3 l/ha					
4 QUANTUM	1,5 l/ha						
4 Fuego Top	1,5 l/ha						
5 Butisan Kombi	2 l/ha						
5 Stomp Aqua	0,5 l/ha						
6 Fuego Top		1,5 l/ha					
6 Runway		0,2 l/ha					
6 Salsa		0,025 kg/ha					
6 DU PONT TREND		0,3 l/ha					
7 Runway		0,2 l/ha					
7 Salsa		0,025 kg/ha					
7 DU PONT TREND		0,3 l/ha					
8 Runway		0,2 l/ha					
8 Butisan Kombi		1,5 l/ha					
9 Milestone			1,5 l/ha				
10 Butisan Kombi		1,25 l/ha					
10 Milestone			1,5 l/ha				
3.1 Boniturergebnisse							
24.10.2013							
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	GERPU	VIOAR	STEME	
Symptom	DG	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	
Methode	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	
1 Kontrolle	20,0	55,0		4,3	5,5	7,0	
Butisan Gold; Runway + Salsa 2 + DU PONT TREND			0,0	81	86	83	
QUANTUM; Runway + Salsa + 3 DU PONT TREND			0,0	94	81	95	
4 QUANTUM + Fuego Top			0,0	69	39	84	
5 Butisan Kombi + Stomp Aqua			0,0	79	34	93	
Fuego Top + Runway + Salsa 6 + DU PONT TREND			0,0	59	58	99	
Runway + Salsa + DU PONT 7 TREND			0,0	53	63	91	
8 Runway + Butisan Kombi			0,0	78	61	94	
10 Butisan Kombi; Milestone			0,0	48	8	18	

03.12.2013										
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	GERPU	VIOAR	STEME				
Symptom	DG	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK				
Methode	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG				
1 Kontrolle	23,5	56,3		6,0	6,3	9,3				
10 Butisan Kombi; Milestone			0,0	53	16	21				

18.03.2014										
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	GERPU	VIOAR	STEME	APESV			
Symptom	DG	DG	PHYTO	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK			
Methode	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG			
1 Kontrolle	36,3	65,0		7,0	7,5	12,5	4,8			
Butisan Gold; Runway + Salsa 2 + DU PONT TREND			0,0	84	81	70	94			
QUANTUM; Runway + Salsa + 3 DU PONT TREND			0,0	91	70	74	88			
4 QUANTUM + Fuego Top			0,0	78	31	75	100			
5 Butisan Kombi + Stomp Aqua			0,0	89	8	53	100			
Fuego Top + Runway + Salsa 6 + DU PONT TREND			0,0	71	56	93	86			
Runway + Salsa + DU PONT 7 TREND			0,0	44	79	84	21			
8 Runway + Butisan Kombi			0,0	88	59	83	100			
9 Milestone			0,0	15	68	95	100			
10 Butisan Kombi; Milestone			0,0	65	35	85	100			

3.2 Ertragsmerkmale

Zielorganismus	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN				
Symptom	LAGER	LAGERN	LAGERF	ERTRAG	ERTRAG	TUKEY	TKG	M.-ERTR.				
Objekt	PX	PX	PX	PROD	PROD	PROD	PROD	PROD				
Einheit	°	°	%	dt/ha	%		g	dt/ha				
Datum	16.7.14	16.7.14	16.7.14	16.7.14	16.7.14	16.7.14	16.7.14	16.7.14				
BBCH	89	89	89	89	89	89	89	89				
1 Kontrolle	0	0	0	45,3	100	A	5,3	-				
Butisan Gold; Runway + Salsa 2 + DU PONT TREND	0	0	0	46,2	102	A	5,4	0,9				
QUANTUM; Runway + Salsa + 3 DU PONT TREND	0	0	0	45,7	101	A	5,6	0,3				
4 QUANTUM + Fuego Top	0	0	0	47,6	105	A	5,2	2,2				
5 Butisan Kombi + Stomp Aqua	0	0	0	43,8	97	A	5,4	-1,5				
Fuego Top + Runway + Salsa 6 + DU PONT TREND	0	0	0	46,0	102	A	5,4	0,7				
Runway + Salsa + DU PONT 7 TREND	0	0	0	45,6	101	A	5,6	0,2				
8 Runway + Butisan Kombi	0	0	0	44,8	99	A	5,5	-0,5				
9 Milestone	0	0	0	46,8	103	A	5,5	1,4				
10 Butisan Kombi; Milestone	0	0	0	46,9	103	A	5,4	1,5				

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

01.10.2013: Behandlung der gesamten Versuchsfläche mit Gallant Super gegen Ausfallgetreide, zu diesem Zeitpunkt war jedoch kein Windhalm vorhanden.

Im Versuchszeitraum trat keine Phytotoxizität an den Kulturpflanzen auf.

Grenzdifferenz Tukey (5%): 10,0 dt/ha; Streuung: 8,9%

Versuchskennung		2014, RVH 16-BRSNW-14, HB05/14D					
1. Versuchsdaten		Unkrautbekämpfung in Clearfield Rapssorten mit neuen Herbizidstrategien im Vergleich zu Strategien im Sinne des integrierten Pflanzenschutzes GEP Ja					
Richtlinie		PP 1/49 (3) Unkräuter in Brassica-Kulturen				Freiland	
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / Nossen / Herzogswalde					
Kultur / Sorte / Anlage		Raps, Winter- / PX111CL /Blockanlage 1-faktoriell					
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		24.08.2013 / 29.08.2013		Vorfrucht / B.-bearb.		Gerste, Winter- / Grubber	
Bodenart / Ackerzahl		sandiger Lehm / 48		N-min / N-Düngung			
2. Versuchsglieder							
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN			
Datum, Zeitpunkt	26.08.2013/NA	26.08.2013/VA	10.09.2013/NA	25.09.2013/NA			
B BCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	0/0/0	11/12/13	14/14/15			
Temperatur, Wind	17,2°C / 2m/s SO	17,2°C / 2m/s SO	19,6°C / 2m/s SO	15,4°C / 0,5m/s S			
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken	trocken	trocken, feucht	trocken, feucht			
1 Kontrolle							
2 Clearfield-Vantiga **			2 l/ha				
2 Dash E. C.			1 l/ha				
3 Butisan Kombi			2,5 l/ha				
3 Clentiga *			1 l/ha				
3 Dash E. C.			1 l/ha				
4 Butisan Kombi	2,5 l/ha						
4 Clentiga *				1 l/ha			
4 Dash E. C.				1 l/ha			
5 Clentiga *				1 l/ha			
5 Dash E. C.				1 l/ha			
6 QUANTUM		2 l/ha					
6 Stomp Aqua		0,75 l/ha					
6 Fox				0,5 l/ha			
6 Runway				0,2 l/ha			
7 Butisan Gold		1,25 l/ha					
7 Stomp Aqua		0,75 l/ha					
7 Fox				0,5 l/ha			
7 Runway				0,2 l/ha			
8 Fuego Top		1 l/ha					
8 Stomp Aqua		0,75 l/ha					
8 Runway			0,2 l/ha				
8 Salsa			0,025 kg/ha				
8 DU PONT TREND			0,3 l/ha				
9 Runway				0,2 l/ha			
9 Salsa				0,025 kg/ha			
9 DU PONT TREND				0,3 l/ha			
9 Fox				0,2 l/ha			
10 Colzor Trio		3 l/ha					
3.1 Boniturergebnisse							
01.10.2013							
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN		
Symptom	DG	DG	PHYTO	VAE	WH		
Methode	S%	S%	S%	S%	S%		
1 Kontrolle	26,3	10,5					
Clearfield-Vantiga + Dash E. C.			5	0	5		
Butisan Kombi + Clentiga + Dash E. C.			40	1	39		
Butisan Kombi; Clentiga + Dash E. C.			0	0	0		
5 Clentiga + Dash E. C.			0	0	0		
QUANTUM + Stomp Aqua; Fox + Runway			15	15	0		
Butisan Gold + Stomp Aqua; Fox + Runway			18	18	0		

01.10.2013											
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN						
Symptom	DG	DG	PHYTO	VAE	WH						
Methode	S%	S%	S%	S%	S%						
Fuego Top + Stomp Aqua; 8 Runway + Salsa + DU PO ...			0	0	0						
Runway + Salsa + DU PONT 9 TREND + Fox			46	46	0						
10 Colzor Trio			0	0	0						

24.10.2013											
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TRZAW	THLAR	VIOAR	LAMPU	CAPBP	
Symptom	DG	DG	PHYTO	VAE	WH	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	
Methode	S%	S%	S%	S%	S%	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	S%UDG	
1 Kontrolle	22,0	30,0				30,0	4,5	3,0	7,8	4,5	
Clearfield-Vantiga + Dash E. 2 C.			0	0	0	75	51	56	98	75	
Butisan Kombi + Clentiga + 3 Dash E. C.			43	0	43	80	88	54	100	100	
Butisan Kombi; Clentiga + 4 Dash E. C.			0	0	0	75	85	46	100	100	
5 Clentiga + Dash E. C.			0	0	0	65	91	56	89	98	
QUANTUM + Stomp Aqua; 6 Fox + Runway			7	7	0		88	100	100	100	
Butisan Gold + Stomp Aqua; 7 Fox + Runway			6	6	0		86	100	100	100	
Fuego Top + Stomp Aqua; 8 Runway + Salsa + DU PO ...			0	0	0		90	91	100	100	
Runway + Salsa + DU PONT 9 TREND + Fox			11	11	0		85	91	99	100	
10 Colzor Trio			0	0	0		88	43	100	100	

19.03.2014												
Zielorganismus	TTTTT	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	TRZAW	THLAR	VIOAR	LAMPU	CAPBP	VERPE	
Symptom	DG	DG	PHYTO	VAE	WH	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 Kontrolle	36,3	65,0				20,0	5,8	6,5	9,8	7,3	6,0	
Clearfield-Vantiga + Dash E. 2 C.			0	0	0	50	74	79	96	76	98	
Butisan Kombi + Clentiga + 3 Dash E. C.			0	0	0	65	90	68	100	94	100	
Butisan Kombi; Clentiga + 4 Dash E. C.			0	0	0	80	100	73	100	100	100	
5 Clentiga + Dash E. C.			0	0	0	75	88	63	70	83	91	
QUANTUM + Stomp Aqua; 6 Fox + Runway			0	0	0		91	96	100	95	100	
Butisan Gold + Stomp Aqua; 7 Fox + Runway			0	0	0		84	95	100	95	100	
Fuego Top + Stomp Aqua; 8 Runway + Salsa + DU PO ...			0	0	0		88	90	100	96	100	
Runway + Salsa + DU PONT 9 TREND + Fox			0	0	0		96	93	98	90	100	
10 Colzor Trio			0	0	0		94	83	100	98	100	

3.2 Ertragsmerkmale

Durch den starken Besatz mit Ausfallgetreide, dessen Bekämpfung mit Gallant Super und die resultierende Halbierung der Fläche der VG 1-5 zur Prüfung der Versuchsvarianten mit Clearfield Vantiga und Clentiga auf das Ausfallgetreide, war eine einheitliche Versuchsbeerung nicht möglich.

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

* Zulassung für Herbst 2015 (nur in Clearfield-Rapssorten) erwartet

** Zulassung nur in Clearfield-Rapssorten

01.10.2013: Behandlung der gesamten Versuchsfläche mit Gallant Super zur Ausfallgetreide-Bekämpfung (etwa 30 DG% Ausfallweizen im gesamten Versuch). Im Block A wurden die hinteren Hälften der Versuchsglieder 1-5 unbehandelt gelassen, um Rückschlüsse auf die Getreidewirkung der Clearfield-Produkte ziehen zu können.

01.10.2014/24.10.2014: Die Phytotoxizität an den Kulturpflanzen umfasste Nekrosen (VAE) (BP nach Pflanzenschäden-Codeliste 43) und Wuchshemmungen (WH) (PH nach Pflanzenschäden-Codeliste 43).

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:

02.02.2015

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.